தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம்

விளம்பர எண் : 711

அறிவிக்கை எண் : 09/2025 நாள் : 21.05.2025

ஒருங்கிணைந்த தொழில் நுட்ப பணிகள் தேர்வு (நேர்முகத் தேர்வு அல்லாத பதவிகள்)

ஒருங்கிணைந்த தொழில்நுட்ப பணிகள் தேர்வு (நேர்முகத் தேர்வு அல்லாத பதவிகள்)-இல் உள்ள பதவிகளுக்கான நேரடி நியமனத்திற்கு விண்ணப்பங்கள் இணையவழி மூலம் மட்டும் வரவேற்கப்படுகின்றன.

1. முக்கியமான அறிவுரைகள்:

1.1. தேர்வர்கள் தேர்வுக்கான தகுதியை உறுதி செய்தல்:

அனைத்துத் தேர்வர்களும் தேர்வாணையத்தின் இணையதளமான www.tnpsc.gov.in-இல் உள்ள "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள்" மற்றும் இந்த அறிவிக்கையில் உள்ள அறிவுரைகளை கவனமாகப் படிக்குமாறு கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறார்கள். இத்தேர்வுக்கு விண்ணப்பிக்கும் தேர்வர்கள் இத்தேர்வுக்கு அனுமதிக்கப்படுவதற்கான அனைத்து தகுதி நிபந்தனைகளையும் அவர்கள் பூர்த்தி செய்ததை உறுதி செய்துகொள்ள வேண்டும். அவர்கள் தகுதி நிபந்தனைகளைத் திருப்திகரமாக பூர்த்தி செய்ததற்கு உட்பட்டு தேர்வின் அனைத்து நிலைகளிலும் அவர்களது அனுமதி முற்றிலும் தற்காலிகமானதாகும். எழுத்துத் தேர்வு, சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு, கலந்தாய்விற்கு அனுமதிக்கப்படுவது அல்லது தெரிவு செய்யப்பட்டோர் பட்டியலில் தற்காலிகமாக தேர்வரின் பெயர் சேர்க்கப்படுவதால் மட்டுமே, ஒரு தேர்வர் பதவி நியமனம் பெற உரிமை அளிக்கப்பட்டவராக கருதப்பட மாட்டார். தேர்வரால் அளிக்கப்பட்ட விவரங்கள் தவறு என்றாலோ தேர்வாணைய அறிவுரைகள் அல்லது விதிகள் மீறப்பட்டுள்ளன எனக் கண்டறியப்பட்டாலோ, எந்நிலையிலும், தெரிவு செய்யப்பட்ட பின்னர்கூட, விண்ணப்ப நிலையை உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கும் உரிமை தேர்வாணையத்திற்கு உண்டு. எனவே, இத்தெரிவிற்கான விண்ணப்பமானது அனைத்து நிலைகளிலும், அதாவது தெரிவு செய்யப்பட்ட பின்னரும்கூட, தற்காலிகமானது ஆகும்.

1.2. முக்கியமான நாட்கள் மற்றும் நேரம்:

<table>
<tr><td colspan="2">அறிவிக்கை நாள்</td><td>21.05.2025</td></tr>
<tr><td colspan="2">விண்ணப்பம் பெறத் தொடங்கும் நாள்</td><td>27.05.2025</td></tr>
<tr><td colspan="2">இணையவழி விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி நாள் மற்றும் நேரம்</td><td>25.06.2025 11.59 பிப</td></tr>
<tr><td colspan="2">விண்ணப்பத் திருத்தச் சாளர காலம்</td><td>29.06.2025 12.01 மு.ப முதல்
01.07.2025 11.59 பி.ப வரை</td></tr>
<tr><td colspan="3">தேர்வு நடைபெறும் நாள் மற்றும் நேரம்</td></tr>
<tr><td colspan="3">தாள்-I</td></tr>
<tr><td>பாடம்</td><td>பாடத்தாள் குறியீட்டு எண்</td><td>நாள்</td></tr>
<tr><td>தமிழ் தகுதித் தேர்வு, பொது அறிவு, திறனறிவு மற்றும் மனக்கணக்கு நுண்ணறிவு</td><td>503</td><td rowspan="7">04.08.2025 முதல் 10.08.2025 வரை</td></tr>
<tr><td colspan="2">தாள்-II</td></tr>
<tr><td>பாடத் தாள்</td><td>பாடத்தாள் குறியீட்டு எண்</td></tr>
<tr><td>வேளாண்மை</td><td>491</td></tr>
<tr><td>வேளாண்மை, இயந்திரவியல், தானியங்கி மற்றும் அமைப்பியல்</td><td>562</td></tr>
<tr><td>வேதியியல்</td><td>430</td></tr>
</table>

அமைப்பியல்	398	04.08.2025 முதல் 10.08.2025 வரை
அமைப்பியல், மரபு கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை	510	
கணினி அறிவியல், தகவல் தொழில்நுட்பம், மின், மின்னனு மற்றும் தொடர்பு பொறியியல்	554	
கணினி அறிவியல், கணினி பயன்பாடுகள் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம்	556	
குற்றவியல், தடய அறிவியல், உளவியல் மற்றும் தத்துவம்	571	
மின் மற்றும் மின்னனு பொறியியல்	400	
சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வேதிப் பொறியியல்	393	
சுற்றுச்சூழல் அறிவியல், உயிரியல் மற்றும் வேதியியல்	557	
மதிப்பீடு மற்றும் பயன்பாட்டு ஆராய்ச்சி	213	
மீன்வள அறிவியல் மற்றும் விலங்கியல்	559	
நிதி மற்றும் செலவு கணக்கியல் (இடைநிலை)	433	
நிதி மற்றும் செலவு கணக்கியல் (இறுதி)	434	
இந்து சமயம் மற்றும் சட்டம்	488	
மனிதவள மேலாண்மை	572	
தொழிலக பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்	515	
நூலக மற்றும் தகவல் அறிவியல்	266	
இயந்திரவியல், தயாரித்தல் மற்றும் உற்பத்தி பொறியியல்	399	
சுரங்கப் பொறியியல்	347	
சுரங்க பொறியியல் மற்றும் நிலத்தியல்	573	
பணியாளர் மேலாண்மை, தொழில் துறை உறவுகள், வணிக நிர்வாகம் மற்றும் சமூகப்பணி	561	
இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல், கணினி அறிவியல் மற்றும் தடய அறிவியல்	575	
சமூகப் பணி	370	
புள்ளியியல் மற்றும் கணிதம் (பட்டப்படிப்பு)	505	
புள்ளியியல் மற்றும் கணிதம் (முதுநிலை பட்டப்படிப்பு)	506	
புள்ளியியல், கணிதம் மற்றும் பொருளாதாரம்	504	
மரபு கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை	511	
மொழி பெயர்ப்பு	462	
மொழி பெயர்ப்பு மற்றும் சுருக்கி வரைதல்	099	
பயணம் மற்றும் சுற்றுலா	353	
நகர திட்டமிடல், அமைப்பியல் மற்றும் கட்டடவியல்	560	

1.2.1. தாள் வாரியாக தேர்வு நடைபெறும் நாள் மற்றும் நேரம் தொடர்பான விவரங்கள் தேர்வாணைய இணையதளம் www.tnpsc.gov.in வாயிலாக மட்டுமே வெளியிடப்படும்.

1.3. விண்ணப்பிப்பது எப்படி:

1.3.1. ஒருமுறைப் பதிவு மற்றும் இணைய வழி விண்ணப்பம்:

தேர்வர்கள் www.tnpscexams.in எனும் தேர்வாணையத்தின் இணையதளம் மூலம் மட்டுமே விண்ணப்பிக்க வேண்டும். தேர்வர்கள் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் உள்ள ஒருமுறைப் பதிவு தளத்தில் (OTR) பதிவு செய்த பின்பு இத்தேர்விற்கான விண்ணப்பத்தினை நிரப்ப வேண்டும். தேர்வர்கள் ஏற்கனவே ஒருமுறைப்பதிவில் பதிவு செய்திருப்பின், அவர்கள் இத்தேர்விற்கான இணையவழி விண்ணப்பத்தை நேரடியாக பூர்த்தி செய்யத் தொடங்கலாம்.

1.3.2. விண்ணப்பத் திருத்தச் சாளரம்:

இணையவழி விண்ணப்பம் சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி நாளுக்குப் பின்னர், விண்ணப்பத் திருத்தச் சாளரம் 29.06.2025 முதல் 01.07.2025 வரை மூன்று நாட்களுக்கு செயல்பாட்டில் இருக்கும். இக்காலத்தில் தேர்வர்கள் தங்களது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள விவரங்களைத் திருத்தம் செய்ய இயலும். விண்ணப்பத் திருத்தச் சாளரக் காலம் முடிந்த பின்னர் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் எந்தவொரு மாற்றத்தையும் செய்ய அனுமதிக்கப்பட மாட்டாது.

1.3.3. பாடத்தாள் விருப்பத்தேர்வு:

தேர்வர்கள் பாடத்தாள்(கள்)-ஐ தேர்வு செய்து இணையவழி விண்ணப்பத்தில் குறிப்பிட வேண்டும். தேர்வர்கள் எந்த பாடத்தில் கல்வித்தகுதி அல்லது அதற்கு இணையான தகுதியினைப் பெற்றிருக்கின்றனரோ அந்த பாடத்தாள் (கள்)-ஐ மட்டுமே தேர்வு எழுத தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

1.3.4. எவ்வாறு விண்ணப்பிப்பது என்பதற்கான விரிவான அறிவுரைகள் மற்றும் தேர்வு மையங்கள் குறித்த விவரங்கள் இந்த அறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை I -இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1.3.5. இணையவழி விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பித்த பிறகு, தேர்வரால் எழுப்பப்படும் உரிமை கோரல்கள் ஏதும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட மாட்டாது.

1.4. தடை செய்யப்பட்ட பொருட்கள்:

1.4.1. அலைபேசி (Mobile Phone), அகவி (Pager) அல்லது ஏதேனும் மின்னணு கருவி அல்லது நிரலாக்கம் செய்யப்பட்ட சாதனங்கள் (Programmable Devices) அல்லது விரலி (Pendrive), திறன் கைக்கடிகாரம் (Smart Watches) போன்ற சேமிப்பு மின் ஊடகம் (Storage Media), குறிப்பு நினைவகங்களை (Memory Notes) உள்ளடக்கிய கைக்கடிகாரம் மற்றும் குறிப்பு நினைவகங்களை (Memory Notes) உள்ளடக்கிய மோதிரம், இன்னும் பிற அல்லது புகைப்படக்கருவி அல்லது ஊடலை கருவிகள் (Bluetooth Devices) அல்லது தகவல் தொடர்பு சில்லுகள் (Communication Chips) அல்லது வேறு ஏதேனும் சாதனங்கள் அல்லது தகவல் தொடர்பு சாதனமாக பயன்படுத்தத்தக்க துணைக் கருவிகள் செயல்பாட்டிலோ அல்லது அணைக்கப்பட்ட நிலையிலோ தேர்வர்கள் தேர்வுக்கூடத்திற்குள் கொண்டுவர அனுமதியில்லை. P&G தரவுப் புத்தகம், கணிதம் மற்றும் வரையும் கருவிகள், மடக்கை அட்டவணைகள், படியெடுக்கப்பட்ட வரைபடங்கள், புத்தகங்கள், நகரி (Slide Rules), குறிப்புகள், கையேடுகள், தாள்கள் (Loose Sheets and Rough Sheets), கைப்பைகள் போன்றவற்றையும் தேர்வர்கள் தேர்வுக்கூடத்திற்குள் கொண்டுவர அனுமதியில்லை.

1.4.2. அவ்வாறான தடை செய்யப்பட்ட பொருட்கள் அல்லது கருவிகள் வைத்திருப்போர்கள் கண்டறியப்பட்டால், தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்படமாட்டார்கள். மேலும், அவர்களது விடைத்தாள் / விடைத்தாட்கள் செல்லாததாக்கப்படுவதுடன் அவர்களது விண்ணப்பம் நிராகரிக்கப்படும், மேலும், தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து விலக்கி வைக்கப்படுவர். தேவை எனக் கருதப்படின் அவ்விடத்திலேயே சோதனைக்கு (உடற்சோதனை உட்பட) உட்படுத்தப்படுவர்.

1.4.3. தேர்வர்கள் அவர்களின் சொந்த நலன் கருதி கைப்பேசி உள்ளிட்ட தடை செய்யப்பட்ட பொருட்களைத் தேர்வு கூடத்திற்கு எடுத்துவரவேண்டாம் என அறிவுறுத்தப்படுவதுடன் அப்பொருட்களின் பாதுகாப்பிற்கு உத்தரவாதம் தர இயலாது எனவும் தெரிவித்துக் கொள்ளப்படுகிறது.

2. எச்சரிக்கை:

2.1. தேர்வாணையத்தின் தெரிவுகள் அனைத்தும் தேர்வரின் தர வரிசைப்படியே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. பொய்யான வாக்குறுதிகளைச் சொல்லி, தவறான வழியில் வேலை வாங்கித் தருவதாக கூறும் இடைத்தரகர்களிடம் மிகவும் கவனமாக இருக்குமாறு தேர்வர்களைத் தேர்வாணையம் எச்சரிக்கிறது. இது போன்ற தவறான மற்றும் நேர்மையற்றவர்களால் தேர்வர்களுக்கு ஏற்படும் எவ்வித இழப்புக்கும் தேர்வாணையம் எந்தவிதத்திலும் பொறுப்பாகாது.

2.2. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் குறிப்பிடப்படும் அனைத்துத் தகவல்களுக்கும் தேர்வரே முழுப் பொறுப்பாவார். தேர்வர்கள், தேர்விற்கு இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்போது, ஏதேனும் தவறு ஏற்படின், அதற்கான இணைய சேவை மையங்களையோ / பொது சேவை மையங்களையோ குற்றம் சாட்டக் கூடாது. தேர்வர்கள் பூர்த்தி செய்யப்பட்ட இணையவழி விண்ணப்பத்தினை இறுதியாக சமர்ப்பிக்கும் முன்னர் நன்கு சரிபார்த்த பின்னரே சமர்ப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள்.

3..பதவிகள் மற்றும் காலிப் பணியிடங்கள்:

வ. எண்	பதவியின் பெயர்	பதவிக் குறியீடு	துறை/ நிறுவனத்தின் பெயர்	காலிப் பணியிடங்களின் எண்ணிக்கை	ஊதிய நிலை
1.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3270	தமிழ்நாடு குடிநீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம்	1**	நிலை 20 (ப.ஓ.நி)
2.	இளநிலை திட்டமைப்பாளர்	3602	சென்னைப் பெருநகர் வளர்ச்சிக் குழுமம்	30	
3.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3232		03	
4.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3678		01	
5.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3603	இந்து சமய அறநிலையத்துறை	39	
6.	உதவி பெருந்தச்சன்	3527		38	
7.	செயல் அலுவலர், நிலை I	1653		5	
8.	உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)	1667	வேளாண் பொறியியல்	116	
9.	இளநிலை மின் ஆய்வாளர்	1666	மின் ஆய்வு	02	
10.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3531	தமிழ்நாடு வீட்டு வசதி வாரியம்	09	
11.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3532		01	
12.	வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678	வேளாண்மை	08	
13.	உதவி பொறியாளர்	1661	நெடுஞ்சாலை	92	
14.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656	நீர்வளம்	38	
15.	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664	தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார இயக்ககம்	01	
16.	மீன்வள ஆய்வாளர்	1759	மீன்வளம் மற்றும் மீனவர் நலன்	03*	
17.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3663	தமிழ்நாடு கடல்சார் வாரியம்	02	
18.	உதவி பொறியாளர்	3269	தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	38*@	
19.	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606		14	
20.	நூலகர் நிலை - II	3607		02	நிலை 8 (ப.ஓ.நி)
21.	உதவி பொறியாளர்	1660	ஊரக வளர்ச்சி மற்றும் ஊராட்சி	41	நிலை 20 (ப.ஓ.நி)
22.	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861	மதிப்பீடு மற்றும் பயன்பாட்டு ஆராய்ச்சி	01	நிலை 18 (ப.ஓ.நி)
23.	புள்ளியியல் ஆய்வாளர்	1697	கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் மருத்துவ பணிகள்	01	
24.	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767	தடய அறிவியல் தொகுதி – காலிப் பணியிட எண்ணிக்கை வேதியியல் – 4 உயிரியல் – 1 இயற்பியல் – 1 கணினி தடயவியல் – 3	09	

25.	இளநிலை மேலாளர் (பணியாளர் நிர்வாகம்)	3613	தமிழ்நாடு நகர்ப்புற நிதி மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டு கழகம்	01	நிலை 18 (ப.ப.நி)
26.	இளநிலை மேலாளர் (நிதி மற்றும் கணக்குகள்)	3352		01	
27.	கணினி நிரலர்	3605		01	நிலை 16 (ப.ப.நி)
28.	இளநிலை மேலாளர் (தொழில்நுட்பம்)	3608	தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம்	01	நிலை 18 (ப.ப.நி)
29.	உதவி கண்காணிப்பாளர் விழிப்புப்பணி இல்லங்கள்	2086	குழந்தைகள் நலன் மற்றும் சிறப்புச் சேவைகள்	01[$]	நிலை 17 (ப.ஓ.நி)
30.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3368	தமிழ்நாடு அரசு தொழில் முன்னேற்றக் கழகம்	17	நிலை 17 (க.நி.அ.வி, க.தி.அ.வி, சி.வ.வை.நி, வ.வை.நி. அ.வி)
31.	மொழி பெயர்ப்பாளர் (தமிழ் பிரிவு)	3106	சட்டம்	01	நிலை 16 (ப.ஓ.நி)
32.	கணினி மேலாளர்	3664	குடிமைப்பொருள் வழங்கல் மற்றும் நுகர்வோர் பாதுகாப்பு	09	
33.	உதவி பிரிவு அலுவலர் (மொழி பெயர்ப்பு)	2069	தமிழ் வளர்ச்சி மற்றும் தகவல்	05[#]	
34.	முதுநிலை கணக்காளர்	3702	தமிழ்நாடு கனிமவள நிறுவனம்	04	நிலை 18 (ப.ஓ.நி)
35.	உதவி மேலாளர் (சுரங்கம்)	3274		12	நிலை 16 (ப.ப.நி)
36.	திட்ட அலுவலர்	3614		03	
37.	நிர்வாகி (ப மற்றும் நி)	3604	தமிழ்நாடு சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனம்	01[$]	நிலை 15 (ப.ப.நி)
38.	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125	உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் மருந்து நிர்வாகம்	01	நிலை 13 (ப.ஓ.நி)
39.	சுரங்க பொறியாளர்	3612	தமிழ்நாடு மேக்னசைட் நிறுவனம்	01	நிலை 13 (ப.ப.நி)
40.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3610		01	நிலை 12 (ப.ப.நி)
41.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611		03	
42.	இளநிலை வேதியலாளர்	3609		03	நிலை 8 (ப.ப.நி)
43.	சமூக அலுவலர்	3701	தமிழ்நாடு நகர்ப்புற வாழ்விட மேம்பாட்டு வாரியம்	15	நிலை 12 (ப.ஓ.நி)
44.	உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824	பொருளாதாரம் மற்றும் புள்ளியியல்	33[#]	நிலை 10 (ப.ஓ.நி)
45.	நூலகர்	1854	மாநில கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்	01	
46.	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111	சுற்றுலா	04	
47.	கணினி மற்றும் தடுப்பூசி பண்டகக் காப்பாளர்	3201	பொது சுகாதாரம் மற்றும் நோய் தடுப்பு மருத்துவம்	01	நிலை 8 (ப.ஓ.நி)
			மொத்தம்	**615**	

* பின்னடைவுப் பணியிடங்கள் உள்ளடக்கியது.

** பின்னடைவுப் பணியிடங்கள் மட்டும்.

@ சிறந்த விளையாட்டு வீரர்களுக்கான இடஒதுக்கீடு பொருந்தும் நேர்வுகளில், தேவையான காலிப்பணியிடங்கள் குறைக்கப்பட்டுள்ளன.

$ குறைவுப் பணியிடங்கள் மட்டும்.

குறைவுப் பணியிடங்கள் உள்ளடக்கியது.

சுருக்கம்:			
ப.ஓ.தி	- பங்களிப்பு ஓய்வூதியத் திட்டம்	க.தி.அ.வி	- கருணை திட்ட அறக்கட்டளை விதிகள்
ப.ப.நி	- பணியாளர்கள் பணிக்கொடை நிதி	சி.வ.வை.நி	- சிறப்பு வருங்கால வைப்பு நிதி
க.நி.அ.வி	- கருணை நிதி அறக்கட்டளை விதிகள்	வ.வை.நி.அ.வி	- வருங்கால வைப்பு நிதி அறக்கட்டளை விதிகள்

3.1. இவ்வறிவிக்கையில் அறிவிக்கப்பட்ட காலிப்பணியிடங்களின் எண்ணிக்கை தோராயமானதாகும், மேலும் கலந்தாய்வு தொடங்கும் முன் மாற்றியமைக்கக் கூடியதாகும்,

3.2. இவ்வறிவிக்கையில் அறிவிக்கப்பட்டுள்ள பதவிகளுடன் ஒத்த தகுதி நிபந்தனைகளுடன் கூடிய வேறு பெயர் கொண்ட பதவிகளைக் கூடுதலாகச் சேர்க்க தேர்வாணையத்திற்கு உரிமை உள்ளது.

3.3. பதவி வாரியான காலிப்பணியிட பகிர்வு இந்த அறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை VI ல் உள்ளது.

4. தகுதி நிபந்தனைகள்:

4.1. வயது வரம்பு: (01. 07.2025 அன்று)

தேர்வர்கள் அனைத்து பதவிகளுக்கும்(செயல் அலுவலர், நிலை I பதவி நீங்கலாக) 21 வயதினை நிறைவு செய்திருக்க வேண்டும். தேர்வர்கள் செயல் அலுவலர், நிலை I (பதவிக் குறியீடு 1653) பதவிக்கு 30 வயது நிறைவு செய்திருக்க வேண்டும். இனவாரியான உச்ச வயது வரம்பு மற்றும் வயது வரம்பு சலுகை விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

4.1.1. பிறவகுப்பினர் (ஆ.தி, ஆ.தி(அ), ப.ப, மி.பி.வ, / சீ.ம, பி.வ.(இஅ), மற்றும் பி.வ.(இ) சாராத தேர்வர்கள்)

வ. எண்	பதவியின் பெயர்	பதவிக் குறியீடு	உச்ச வயது வரம்பு (நிறைவடைந் திருக்கக் கூடாது)	வயது வரம்பு சலுகை		
				நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள்	**முன்னாள் இராணுவத்தினர்**	**ஆதரவற்ற விதவை**
1.	வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678	32*	42**	50	உச்ச வயது வரம்பு இல்லை
2.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3270	32	42		
3.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656				
4.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3531				
5.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3232				
6.	உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)	1667				
7.	மீன்வள ஆய்வாளர்	1759				
8.	உதவி பொறியாளர்	1661				
9.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3532				
10.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3678				
11.	உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824				
12.	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861				
13.	சமூக அலுவலர்	3701				
14.	இளநிலை மின் ஆய்வாளர்	1666				

15.	கணினி மற்றும் தடுப்பூசி பண்டகக் காப்பாளர்	3201	32	42	50	உச்ச வயது வரம்பு இல்லை
16.	உதவி பொறியாளர்	1660				
17.	உதவி பிரிவு அலுவலர் (மொழி பெயர்ப்பு)	2069				
18.	நூலகர்	1854		NA		
19.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3663				
20.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3603				
21.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3610				
22.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611				
23.	இளநிலை வேதியலாளர்	3609				
24.	உதவி பெருந்தச்சன்	3527				
25.	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664				
26.	புள்ளியியல் ஆய்வாளர்	1697				
27.	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767				
28.	இளநிலை மேலாளர் (பணியாளர் நிர்வாகம்)	3613				
29.	இளநிலை மேலாளர் (நிதி மற்றும் கணக்குகள்)	3352				
30.	இளநிலை மேலாளர் (தொழில்நுட்பம்)	3608				
31.	உதவி கண்காணிப்பாளர் விழிப்புப்பணி இல்லங்கள்	2086				
32.	மொழி பெயர்ப்பாளர் (தமிழ் பிரிவு)	3106				
33.	உதவி மேலாளர் (சுரங்கம்)	3274				
34.	திட்ட அலுவலர்	3614				
35.	முதுநிலை கணக்காளர்	3702				
36.	கணினி நிரலர்	3605				
37.	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111				
38.	சுரங்க பொறியாளர்	3612				
39.	இளநிலை திட்டமைப்பாளர்	3602				
40.	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125				
41.	நிர்வாகி (ப மற்றும் நி)	3604				
42.	கணினி மேலாளர்	3664	35			
43.	செயல் அலுவலர், நிலை I	1653	37	47		
44.	உதவி பொறியாளர்	3269	32	42		34
45.	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606				
46.	நூலகர் நிலை - II	3607				
47.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3368		NA	32	32

*	வேளாண்மை பாடத்தில் முதுநிலைப் பட்டம் அல்லது முனைவர் பட்டம் பெற்றவர்கள் 34 வயதுக்கு மேற்பட்டவராக இருத்தல் கூடாது.
**	வேளாண்மை பாடத்தில் முதுநிலைப் பட்டம் அல்லது முனைவர் பட்டம் பெற்றவர்கள் 44 வயதுக்கு மேற்பட்டவராக இருத்தல் கூடாது .
NA -	பொருந்தாது, ஏனெனில் இப்பதவிகளுக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள் விண்ணப்பிக்க தகுதியற்றவர்களாவர்.

4.1.2. பி.வ.(இஅ), பி.வ.(இ), மி.பி.வ, / சீ.ம, ஆ.தி, ஆ.தி(அ) மற்றும் ப.ப:

வ. எண்	பதவியின் பெயர்	பதவிக் குறியீடு	உச்ச வயது வரம்பு (நிறைவடைந் திருக்கக் கூடாது)	வயது வரம்பு சலுகை		
				நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள்	முன்னாள் இராணுவத்தினர்	ஆதரவற்ற விதவை
1.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3603				
2.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3663				
3.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3610				
4.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611				
5.	உதவி பெருந்தச்சன்	3527				
6.	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664				
7.	இளநிலை மேலாளர் (பணியாளர் நிர்வாகம்)	3613				
8.	இளநிலை மேலாளர் (நிதி மற்றும் கணக்குகள்)	3352	உச்ச வயது வரம்பு இல்லை	NA	உச்ச வயது வரம்பு இல்லை	
9.	இளநிலை மேலாளர் (தொழில்நுட்பம்)	3608				
10.	மொழி பெயர்ப்பாளர் (தமிழ் பிரிவு)	3106				
11.	உதவி மேலாளர் (சுரங்கம்)	3274				
12.	திட்ட அலுவலர்	3614				
13.	முதுநிலை கணக்காளர்	3702				
14.	கணினி நிரலர்	3605				
15.	கணினி மேலாளர்	3664				
16.	சுரங்க பொறியாளர்	3612				
17.	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111				
18.	நிர்வாகி (ப மற்றும் நி)	3604				
19.	புள்ளியியல் ஆய்வாளர்	1697				
20.	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767				
21.	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125				
22.	நூலகர்	1854				
23.	உதவி கண்காணிப்பாளர் விழிப்புப்பணி இல்லங்கள்	2086				
24.	இளநிலை வேதியலாளர்	3609				

<table>
<tr><td>25.</td><td>உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)</td><td>3270</td><td colspan="4" rowspan="16">உச்ச வயது வரம்பு இல்லை</td></tr>
<tr><td>26.</td><td>உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)</td><td>3531</td></tr>
<tr><td>27.</td><td>உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)</td><td>1656</td></tr>
<tr><td>28.</td><td>உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)</td><td>3532</td></tr>
<tr><td>29.</td><td>உதவி பொறியாளர்</td><td>1661</td></tr>
<tr><td>30.</td><td>உதவி பொறியாளர்</td><td>1660</td></tr>
<tr><td>31.</td><td>செயல் அலுவலர், நிலை I</td><td>1653</td></tr>
<tr><td>32.</td><td>உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)</td><td>1667</td></tr>
<tr><td>33.</td><td>இளநிலை மின் ஆய்வாளர்</td><td>1666</td></tr>
<tr><td>34.</td><td>வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)</td><td>1678</td></tr>
<tr><td>35.</td><td>மீன்வள ஆய்வாளர்</td><td>1759</td></tr>
<tr><td>36.</td><td>ஆராய்ச்சி உதவியாளர்</td><td>1861</td></tr>
<tr><td>37.</td><td>சமூக அலுவலர்</td><td>3701</td></tr>
<tr><td>38.</td><td>உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்</td><td>1824</td></tr>
<tr><td>39.</td><td>கணினி மற்றும் தடுப்பூசி பண்டகக் காப்பாளர்</td><td>3201</td></tr>
<tr><td>40.</td><td>உதவி பிரிவு அலுவலர் (மொழி பெயர்ப்பு)</td><td>2069</td></tr>
<tr><td>41.</td><td>உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)</td><td>3232</td><td rowspan="4">BC(OBCM)s, BCMs MBCs/DCs-34, SCs, SC(A)s, STs-37</td><td rowspan="2">BC(OBCM)s, BCMs MBCs/DCs-44, SCs, SC(A)s, STs-47</td><td colspan="2" rowspan="3">உச்ச வயது வரம்பு இல்லை</td></tr>
<tr><td>42.</td><td>உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)</td><td>3678</td></tr>
<tr><td>43.</td><td>இளநிலை திட்டமைப்பாளர்</td><td>3602</td><td rowspan="2">NA</td></tr>
<tr><td>44.</td><td>உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)</td><td>3368</td><td colspan="2">BC(OBCM)s, BCMs MBCs/DCs-34, SCs, SC(A)s, STs-37</td></tr>
<tr><td>45.</td><td>உதவி பொறியாளர்</td><td>3269</td><td rowspan="3">37</td><td rowspan="3">47</td><td rowspan="3">55</td><td rowspan="3">39</td></tr>
<tr><td>46.</td><td>சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்</td><td>3606</td></tr>
<tr><td>47.</td><td>நூலகர் நிலை - II</td><td>3607</td></tr>
</table>

சுருக்கம் :

பி.வ (இ.அ)	-	பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் (இஸ்லாமியர் அல்லாதோர்)
பி. வ (இ)	-	பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் (இஸ்லாமியர்)
மி.பி.வ / சீ.ம.	-	மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர் மரபினர்
ஆ.தி	-	ஆதி திராவிடர்
ஆதி (அ)	-	ஆதி திராவிடர் (அருந்ததியர்)
ப.ப	-	பட்டியல் பழங்குடியினர்
NA	-	பொருந்தாது, ஏனெனில் இப்பதவிகளுக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள் விண்ணப்பிக்க தகுதியற்றவர்களாவர்

4.1.3. தமிழ்நாடு அரசு பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016 பிரிவு 3(j)(vii) இன் படி, மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வயதுச் சலுகை, ஏற்கனவே ஏதேனும் ஒரு வகுப்பு அல்லது பணி அல்லது பிரிவிற்கு தெரிவு செய்யப்பட்ட முன்னாள் இராணுவ வீரர்களுக்குப் பொருந்தாது.

4.1.4. உச்ச வரம்பு இல்லை என்பது 01.07.2025 அன்றோ அல்லது தெரிவு செய்யப்படும் நாளன்றோ அல்லது நியமனம் செய்யப்படும் நாளன்றோ தேர்வர் 60 வயதை நிறைவு செய்திருக்கக் கூடாது.

4.1.5. ஆதாரச் சான்றுகள்:

4.1.5.1. தேர்வர்களின் பிறந்ததேதி, தமிழ்நாடு இடைநிலைக் கல்வி வாரியம் அல்லது தமிழ்நாடு மேல்நிலைக்கல்வி வாரியத்தால் வழங்கப்படும் முறையே பத்தாம் வகுப்பு (SSLC) அல்லது பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு (HSC) மதிப்பெண் பட்டியலுடன் சரிபார்க்கப்படும். பத்தாம் வகுப்பு / பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு மதிப்பெண் பட்டியலில் தேர்வரின் பிறந்ததேதி குறிப்பிடப்படாமல் இருப்பின், தேர்வர்கள் அவர்களது பிறப்புச் சான்றிதழ் / மாற்றுச் சான்றிதழ் / பட்டப் படிப்பு / முதுநிலை பட்டப் படிப்பு மதிப்பெண் பட்டியல் போன்ற ஆவணங்களை தங்களது பத்தாம் வகுப்பு, பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு மதிப்பெண் பட்டியலுக்கு மாற்றாக பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். வேறு எவ்வித ஆதாரமும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது. உரிய சான்றிதழ்களைப் பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.1.5.2. வயது வரம்புச் சலுகை கோரும் தேர்வர்கள், அத்தகைய உரிமைக் கோரல்களுக்கான ஆதாரச் சான்றுகளை தேர்வாணையம் கோரும் போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். அத்தகைய ஆவணங்களை பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால் அவர்களது விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.2. கல்வித்தகுதி மற்றும் தொழில்நுட்பத் தகுதி:

வ. எண்	பதவியின் பெயர்	பதவிக் குறியீடு	தகுதி
1.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3270	(i) பல்கலைக்கழக மானியக் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகம் அல்லது நிறுவனத்தில் அமைப்பியலில் பொறியியல் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும். (ii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும் பட்சத்தில், பொது சுகாதாரப் பொறியியலில் முதுகலை பட்டம் அல்லது முதுகலை பட்டயப்படிப்பு பெற்றவர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்.
2.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3531	அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகத்தில் அமைப்பியலில் இளநிலை பொறியியல் பட்டம் அல்லது அதற்கு இணையான கல்வித்தகுதி கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் அல்லது இந்திய பொறியியல் நிறுவனங்களில் (AMIE) இணை உறுப்பினர் கீழ் உள்ள தேர்வுகளில் அமைப்பியல் பிரிவுகளில் அ மற்றும் ஆ வில் தேர்ச்சி
3.	உதவி பொறியாளர்	1661	(i) அமைப்பியலில் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் அல்லது அமைப்பியல் கிளையின் கீழ் உள்ள நிறுவன தேர்வின் பிரிவுகள் அ மற்றும் ஆ வில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும் (ii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும் பட்சத்தில், இந்திய அரசு திட்டத்தில் அல்லது மாநில அரசு திட்டத்தில் ஒரு வருட தொழில் பழகுநர் பயிற்சி பெற்றவருக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்
4.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656	(i) அமைப்பியல் அல்லது அமைப்பியல் மற்றும் வடிவமைப்பு பொறியியலில் இளநிலை பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் அல்லது அமைப்பியல் கிளையின் கீழ் உள்ள நிறுவன தேர்வின் பிரிவுகள் அ மற்றும் ஆ வில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும் (ii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும் பட்சத்தில், இந்திய அரசு திட்டத்தில் அல்லது மாநில அரசு திட்டத்தில் ஒரு வருட தொழில் பழகுநர் பயிற்சி பெற்றவருக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும் (iii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும் பட்சத்தில், விடுவிக்கப்பட்ட அவசரகால ஆணைய அலுவலர்கள், விடுவிக்கப்பட்ட குறுகிய கால ஆணைய அலுவலர்கள் அல்லது தரைப் படைப்பிரிவில் இருந்து விடுவிக்கப்பட்ட முன்னாள் இராணுவத்திருக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்
5.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3663	அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகத்தில் இளநிலை பொறியியலில் / தொழில்நுட்பத்தில் அமைப்பியல் பட்டம்

6.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3368	அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகம் / நிறுவனத்தினால் வழங்கப்படும் இளநிலை பொறியியலில் / தொழில்நுட்பத்தில் அமைப்பியல் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
7.	உதவி பொறியாளர்	1660	(i) இளநிலை பொறியியலில் அமைப்பியல் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் அல்லது அமைப்பியல் கிளையின் கீழ் உள்ள நிறுவன தேர்வின் பிரிவுகள் அ மற்றும் ஆ வில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும் மற்றும் ஓராண்டுக்கு குறையாமல் நில அளவையில் செய்முறை பயிற்சி பெற்றதற்கான ஆதாரம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும் (ii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும் பட்சத்தில், இந்திய அரசு திட்டத்தில் அல்லது மாநில அரசு திட்டத்தில் ஒரு வருடம் தொழில் பழகுநர் பயிற்சி பெற்றவருக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்
8.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3603	(i) அனைத்திந்திய தொழில்நுட்ப கல்விக் குழுமத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கல்வி நிறுவனத்திடமிருந்து பெறப்பட்ட இளநிலை பொறியியலில் அமைப்பியல் பட்டம் அல்லது இளநிலை தொழில்நுட்பத்தில் அமைப்பியல் பட்டம் அல்லது மரபு கட்டடக் கலையில் பட்டம் அல்லது இளநிலை கவின்கலையில் மரபு சிற்பவியலில் பட்டம் அல்லது அதற்கு இணையான கல்வித் தகுதி கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் (ii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும் பட்சத்தில் மாமல்லபுரம் அரசினர் கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலைக் கல்லூரியில் பெறப்பட்ட மரபு கட்டடக் கலையில் இளநிலை தொழில்நுட்பவியல் பட்டம் பெற்றவருக்கு முதலாவதாகவும், மாமல்லபுரம் அரசினர் கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலைக் கல்லூரியில் பெறப்பட்ட மரபு சிற்பவியல் கவின்கலையில் இளங்கலைப் பட்டம் பெற்றவருக்கு இரண்டாவதாகவும் முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்
9.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3232	அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகத்தினால் வழங்கப்பட்ட இளநிலை பொறியியலில் அமைப்பியல் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
10.	இளநிலை மின் ஆய்வாளர்	1666	(i) மின் பொறியியலில் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் (ii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும்பட்சத்தில் மத்திய மற்றும் மாநில அரசால் வழங்கப்படும் ஓராண்டு கால பணிப்பழகுநர் பயிற்சித் திட்டத்தின் கீழ் பயிற்சி பெற்றவருக்கு முன்னுரிமை வழங்கப்படும்
11.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3532	அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகத்தில் மின் பொறியியலில் இளநிலை பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் அல்லது அதற்கு இணையான கல்வித்தகுதி அல்லது மின் பொறியியலின் கீழ் உள்ள நிறுவன தேர்வின் பிரிவுகள் அ மற்றும் ஆ வில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்
12.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3610	மின் பொறியியலில் இளநிலை பட்டத்துடன் 'C' தர உரிமம்
13.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3678	அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகத்தில் மின் பொறியியலில் இளநிலை பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
14.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611	இளநிலை பொறியியலில் இயந்திரவியல் பட்டம்
15.	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664	இயந்திரவியல் அல்லது மின்னியல் அல்லது வேதிப் பொறியியல் அல்லது துணி நூல் தொழில்நுட்பம் அல்லது தொழில் பொறியியல் அல்லது உற்பத்தி பொறியியலில் பட்டம்.
16.	உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)	1667	(i) இளநிலை பொறியியலில் (வேளாண்மை) அல்லது இளநிலை தொழில்நுட்பத்தில் (வேளாண் பொறியியல்) அல்லது இளநிலை அறிவியலில் (வேளாண் பொறியியல்): (அல்லது) (ii) இளநிலை பொறியியலில் (இயந்திரவியல்) அல்லது இளநிலை பொறியிலில் (அமைப்பியல்) அல்லது இளநிலை தொழில்நுட்பத்தில் (தானியங்கி பொறியியல்) அல்லது இளநிலை பொறியியலில் (உற்பத்தி பொறியியல்) அல்லது இளநிலை பொறியிலில் (தொழில்துறை பொறியியல்) அல்லது இளநிலை

			பொறியிலில் (அமைப்பியல் மற்றும் கட்டமைப்பு பொறியியல்) அல்லது இளநிலை பொறியிலில் (இயந்திரவியல் மற்றும் உற்பத்தி பொறியியல்) பட்டம் (iii) இனம் (i) ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தகுதிக்கு தேர்வர்கள் இல்லாத பட்சத்தில் மட்டுமே இனம் (ii) ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தகுதிக்குரிய தேர்வர்கள் பரிசீலிக்கப்படுவர்
17.	கணினி மேலாளர்	3664	(i) அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகத்தில் இளநிலை பொறியியல் அல்லது இளநிலை தொழில்நுட்பத்தில் கணினி அறிவியல் மற்றும் பொறியியல் அல்லது கணினி பொறியியல் அல்லது தகவல் தொழில்நுட்பம் அல்லது மின்னனு மற்றும் தொடர்பு பொறியியல் அல்லது மின் மற்றும் மின்னனு பொறியியலில் முதன்மை பாடமாக இருக்க வேண்டும் அல்லது முதுநிலை பட்டத்தில் கணினி பயன்பாடு அல்லது கணினி அறிவியல் அல்லது தகவல் தொழில்நுட்பத்தினை முதன்மை பாடமாக இருக்க வேண்டும் (ii) முதுநிலையில் கணினி பயன்பாடு முடித்த தேர்வர்கள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைகழகத்தில் அறிவியல் (அல்லது) கணிதத்தில் இளங்கலை பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும் (iii) பத்தாம் வகுப்பு மற்றும் பன்னிரண்டாம் வகுப்பு பயின்ற பின்னரே இளநிலை / முதுநிலை கல்வித் தகுதியினை பெற்றிருக்க வேண்டும்
18.	கணினி நிரலர்	3605	பல்கலைக்கழக மானியக் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகத்தால் வழங்கப்பட்ட கணினி பயன்பாட்டில் முதுகலை பட்டம் (அல்லது) முதுநிலை அறிவியியலில் (தகவல் தொழில்நுட்பம் / கணினி அறிவியல்)
19.	இளநிலை திட்டமைப்பாளர்	3602	(i) பல்கலைக்கழக மானியக் குழு/அகில இந்திய தொழில்நுட்பக் கல்விக் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகத்தால் வழங்கப்பட்ட நகர் மற்றும் ஊரமைப்பு திட்டமிடலில் இளங்கலைப் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும்; (அல்லது) (ii) பல்கலைக்கழக மானியக் குழு/அகில இந்திய தொழில்நுட்பக் கல்விக் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகத்தில் இளநிலை பொறியியல் / தொழில்நுட்பத்தில் அமைப்பியல் பட்டம் (அல்லது) (iii) பல்கலைக்கழக மானியக் குழு / அகில இந்திய தொழில்நுட்பக் கல்விக் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகத்தில் கட்டிடக்கலையில் இளங்கலைப் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும்.
20.	நூலகர்	1854	(i) பல்கலைக்கழக மானியக்குழு அல்லது இந்திய உயர்கல்வி ஆணையத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகத்தின் பட்டம் மற்றும் (ii) பல்கலைக்கழக மானியக்குழு அல்லது இந்திய உயர்கல்வி ஆணையத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகத்தில் நூலக அறிவியலில் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
21.	நூலகர் நிலை - II	3607	நூலக அறிவியலில் இளங்கலை பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் (இ.நூ.த.அ)
22.	புள்ளியியல் ஆய்வாளர்	1697	பல்கலைக்கழக மானியக்குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகம் அல்லது நிறுவனத்தால் வழங்கப்பட்ட புள்ளியியல் அல்லது கணிதவியல் பாடத்தினை முதன்மை பாடமாக கொண்டு பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
23.	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767	(i) கீழ்கண்ட விளக்கத்தின் நியமிக்கப்படக்கூடிய தொகுதியில் குறிப்பிட்டுள்ள பாடங்களில் இளங்கலைப் பட்டம் மற்றும் முதுகலைப் பட்டம் (தடய அறிவியல்) பெற்றவர்கள் (அல்லது) கீழ்கண்ட விளக்கத்தின் நியமிக்கப்படக்கூடிய தொகுதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பாடங்களில் முதுகலைப் பட்டம் பெற்றவர்கள் (ii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும்பட்சத்தில் தடய அறிவியலில் முதுகலைப் பட்டம் பெற்றவர்களுக்கு முன்னுரிமை வழங்கப்படும்.

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>
விளக்கம்: தொகுதி, பிரிவு மற்றும் பாடங்கள் பற்றிய விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:-
<table>
<tr><td>வ, எண்
(1)</td><td>தொகுதி
(2)</td><td colspan="2">பிரிவு/தொகுதி சார்ந்த பிரிவுகள்
(3)</td><td>பாடம்
(4)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">உயிரியல்</td><td>i</td><td>மானுடவியல்</td><td>விலங்கியல் / உடல்சார் மானுடவியல்</td></tr>
<tr><td>ii</td><td>உயிரியல்</td><td rowspan="3">தாவரவியல் / விலங்கியல் / உயிர்-வேதியியல் / நுண்ணுயிரியல் / உயிர் தொழில்நுட்பம் / மரபியல்</td></tr>
<tr><td>iii</td><td>குருதிவடி நீரியியல்</td></tr>
<tr><td>iv</td><td>மரபணு</td></tr>
<tr><td rowspan="6">2</td><td rowspan="6">வேதியியல்</td><td>i</td><td>வேதியியல்</td><td rowspan="3">வேதியியல் (கரிம வேதியியல் / கனிம வேதியியல் /இயற்பியல் வேதியியல்/பகுப்பாய்வு வேதியியல் . பலபடி வேதியியல் / பயன்பாட்டு வேதியியல்) சுற்றுச்சூழல் நச்சுயியல்</td></tr>
<tr><td>ii</td><td>வெடி பொருட்கள்</td></tr>
<tr><td>iii</td><td>போதைப் பொருள்</td></tr>
<tr><td>iv</td><td>நச்சுயியல்</td><td rowspan="3">வேதியியல் (கரிம வேதியில் / கனிம வேதியியல் / இயற்பியல் வேதியியல் / பகுப்பாய்வு வேதியியல் / பலபடி வேதியியல் / பயன்பாட்டு வேதியியல்) உயிர் வேதியியல் / சுற்றுச்சூழல் நச்சுயியல்</td></tr>
<tr><td>v</td><td>மதுவிலக்கு</td></tr>
<tr><td>vi</td><td>ஆயம்</td></tr>
<tr><td>3</td><td>இயற்பியல்</td><td colspan="2">இயற்பியல்</td><td>இயற்பியல்</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல்</td><td></td><td>பாலிஸ்டிக்ஸ்</td><td>இயற்பியல் / வேதியியல் (கரிம வேதியில் / கனிம வேதியியல் / இயற்பியல் வேதியியல் / பகுப்பாய்வு வேதியியல் / பலபடி வேதியியல் / பயன்பாட்டு வேதியியல்)</td></tr>
<tr><td></td><td>கணினி தடய அறிவியல்</td><td>வேதியியல்/கணினி அறிவியல்/இயற்பியல்</td></tr>
</table>
குறிப்பு:
கணினி அறிவியலில் முதுநிலை பட்டம் பெற்ற தேர்வர், இயற்பியல் அல்லது வேதியியலில் அடிப்படை பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்

வேதியியல் அல்லது மதுவிலக்கு அல்லது ஆயப்பிரிவு அல்லது வெடிபொருள் அல்லது போதைப்பொருட்கள் பிரிவுகள்/அலகுகளில் பணியமர்த்தப்படுவதற்கு சுற்றுச்சூழல் நச்சுயியலில் முதுநிலை பட்டம் பெற்றவர்கள் வேதியியலை முதன்மை பாடமாக கொண்டு அடிப்படை பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்

கணினி தடய அறிவியல் பிரிவுகள்/அலகுகளில் பணியமர்த்தப்படுவதற்கு இயற்பியல் அல்லது வேதியியல் அல்லது தடய அறிவியலில் அடிப்படை பட்டத்தை முதன்மை பாடமாகக் கொண்டு கணினி பயன்பாட்டில் பட்டயம் அல்லது முதுநிலை பட்டயம் அல்லது கணினி அறிவியல் தொடர்பான ஏதேனும் பாடத்தில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்
</td>
</tr>
<tr>
<td>24.</td>
<td>கணினி மற்றும் தடுப்பூசி பண்டகக் காப்பாளர்</td>
<td>3201</td>
<td>புள்ளியியலில் பட்டம் அல்லது கணிதவியலில் புள்ளியியலை ஒரு சிறப்புப் பாடமாக கொண்டு பட்டம் அல்லது கீழ்கண்ட பாடங்களில் ஏதேனும் ஒன்றில் தகுதி பெற்றிருக்க வேண்டும்
i. அடிப்படை புள்ளியியல், பயன்பாட்டு புள்ளியியலும் நிகழ்தகவும் மற்றும் பயன்பாட்டு புள்ளியியல் மற்றும் அடிப்படை புள்ளியலுக்கான உண்மை அறிவியல்
ii. அடிப்படை புள்ளியியல் மற்றும் பயன்பாட்டு புள்ளியியல்
iii. பயன்பாட்டு புள்ளியியல் மட்டும்</td>
</tr>
</table>

			iv. நிகழ்தகவு மற்றும் பயன்பாட்டு புள்ளியியல் v. செயல்முறை புள்ளியியல் மற்றும் புள்ளியியலில் குறுக்கீடு
25.	உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824	புள்ளியியல் அல்லது கணிதம் அல்லது பொருளாதாரம் அல்லது பயன்பாட்டு பொருளாதாரம் அல்லது வணிக பொருளாதாரத்தில் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
26.	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125	முதுநிலையில் கணிதம் அல்லது புள்ளியிலுடன் கணினி புள்ளிவிபர கருவிகள் செயல்திறன் அறிவு பெற்றிருக்க வேண்டும்
27.	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861	முதுநிலையில் பொருளாதாரம் அல்லது பொருளாதார அளவியல் அல்லது புள்ளியியல் அல்லது வணிக நிர்வாகம் அல்லது கணிதம் அல்லது சமூகப்பணி, அல்லது சமூகவியல் அல்லது மானுடவியல் அல்லது வேளாண் பொருளாதாரம் அல்லது பொது நிர்வாகத்தினை முதல் வகுப்பில் கட்டாயம் தேர்ச்சி பெற்று இருக்க வேண்டும்
28.	உதவி மேலாளர் (சுரங்கம்)	3274	(i) சுரங்கப் பொறியியலில் இளநிலை பட்டம் (சென்னை அண்ணா பல்கலைக் கழகத்தில் பட்டம் பெற்றவருக்கு முன்னுரிமை) (ii) ஜார்கண்ட் தன்பாத் சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்ககத்தில் சுரங்க மேலாளருக்கான சான்றினை இரண்டாம் வகுப்பில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்
29.	சுரங்க பொறியாளர்	3612	சுரங்க பொறியியலில் இளநிலை பட்டம்
30.	திட்ட அலுவலர்	3614	சுரங்க பொறியியலில் பட்டம் (அல்லது) முதுநிலையில் நிலத்தியல் அல்லது பயன்பாட்டு நிலத்தியலில் பட்டம்
31.	உதவி பொறியாளர்	3269	அண்ணா பல்கலை கழகத்தால் வழங்கப்பட்ட முதுகலையில் சுற்றுச்சூழல் பொறியியல் (அல்லது) வேதிப் பொறியியல் அல்லது முதுகலை தொழில்நுட்பத்தில் சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம் அல்லது பெட்ரோலிய சுத்திகரிப்பு மற்றும் பெட்ரோலிய இரசாயனம் அல்லது முதுநிலை பொறியியலில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பட்டத்துடன் அடிப்படை தகுதியாக இளநிலையில் அமைப்பியல் (அல்லது) வேதிப் பொறியியல் (அல்லது) சுற்றுச்சூழல் பொறியியல் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
32.	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606	முதுகலையில் கீழ்கண்ட பாடங்களில் ஏதேனும் ஒன்றில் பட்டம் அ. வேதியியல் ஆ. உயிரியல் இ. விலங்கியல் ஈ. சுற்றுச்சூழல் வேதியியல் உ. சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் ஊ. சுற்றுச்சூழல் நச்சுயியல் எ. நுண்உயிரியல் ஏ. கடல் சார் உயிரியல் ஐ. உயிர் வேதியியல் ஒ. பகுப்பாய்வு வேதியியல் ஓ. பயன்பாட்டு வேதியியல் ஔ. தாவரவியல்
33.	உதவி பெருந்தச்சன்	3527	(i) இளநிலை தொழில்நுட்பவியல் மரபு கட்டக்கலை பட்டம் அல்லது இளநுண்கலையில் மரபு சிற்பவியலில் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் (ii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும் பட்சத்தில், மாமல்லபுரம் அரசினர் கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலைக் கல்லூரியில் பெறப்பட்ட இளநிலை தொழில்நுட்பவியலில் மரபு கட்டடக்கலையில் பட்டம் அல்லது இளங்கலை நுண்கலையியலில் மரபு சிற்பவியலில் பட்டம் பெற்றவருக்கு முன்னுரிமை
34.	செயல் அலுவலர், நிலை I	1653	(i) பல்கலைக் கழக மானியக்குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக் கழகத்தில் பெறப்பட்ட இளநிலையில் கலை, அறிவியல் அல்லது வணிகவியல் பட்டத்துடன் சட்டக் கல்வியில் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும் (ii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும் பட்சத்தில், தமிழ்நாடு கல்வெட்டியல் நிறுவனத்தால், வழங்கப்பட்ட கல்வெட்டியல் மற்றும் தொல்லியலில் பட்டயம் பெற்றவர்களுக்கு முன்னுரிமை வழங்கப்படும்

			(iii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும் பட்சத்தில், சமய நிறுவனங்களில் ஐந்து வருடத்திற்கு குறையாமல் பணி செய்துள்ள பணியாளர்களுக்கு (அரசுப் பணியாளர்கள் தவிர) முன்னுரிமை வழங்கப்படும்
35.	வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678	(i) வேளாண்மை பாடத்தில் இளநிலைப் பட்டம் மற்றும் (ii) தமிழில் போதிய கல்வியறிவு கட்டாயம் பெற்றிருத்தல் வேண்டும்
36.	மீன்வள ஆய்வாளர்	1759	(i) தமிழ்நாடு மீன்வள பல்கலை கழகம் அல்லது பிற பல்கலைகழகம் அல்லது பல்கலைக்கழக மானிய குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கல்வி நிறுவனத்திலிருந்து பெறப்பட்ட மீன்வள அறிவியலில் இளங்கலை பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும் (அல்லது) (ii) ஏதேனும் ஒரு பல்கலைகழகம் அல்லது பல்கலைக்கழக மானிய குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கல்வி நிறுவனங்கள் மூலமாக முதுகலை அறிவியலில் விலங்கியல் அல்லது கடல் உயிரியல் அல்லது கடலோர மீன் வளர்ப்பு அல்லது கடல்சார் உயிரின வளர்ப்பு அல்லது சிறப்பு விலங்கியல் அல்லது கடல்சார் பொறியியல் அல்லது கடல் சார்வியல் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும் (iii) இனம் i-ல் குறிப்பிடப்பட்ட தகுதிக்கு தேர்வர்கள் எவரும் இல்லாதபட்சத்தில் மட்டுமே இனம் ii-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தகுதிகளுடைய தேர்வர்கள் பரிசீலிக்கப்படுவர்
37.	இளநிலை மேலாளர் (நிதி மற்றும் கணக்குகள்)	3352	(i) பல்கலைக்கழக மானியக்குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகம் அல்லது நிறுவனத்தால் வழங்கப்பட்ட பட்டம் மற்றும் (ii) இந்திய பட்டய கணக்கு நிறுவனம் / இந்திய செலவு கணக்காளர் நிறுவனத்தால் நடத்தப்படும் இடைநிலைத்தேர்வில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்
38.	இளநிலை மேலாளர் (தொழில்நுட்பம்)	3608	பட்டய கணக்கு / செலவு மேலாண்மை கணக்கு
39.	முதுநிலை கணக்காளர்	3702	(i) அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகத்தால் வழங்கப்படும் வணிகவியலில் இளங்கலை பட்டம் மற்றும் (ii) இந்திய செலவு கணக்கு மேலாண்மை அல்லது பட்டய கணக்கு நிறுவனத்தில் இடைநிலைத்தேர்வில் தேர்ச்சி
40.	மொழி பெயர்ப்பாளர் (தமிழ் பிரிவு)	3106	(i) பல்கலைக்கழக மானியக்குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகம் அல்லது நிறுவனத்தால் வழங்கப்பட்ட சட்டக்கல்வியில் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் மற்றும் இந்திய நீதி குழுமத்தில் வழக்கறிஞராக பதிவுசெய்ய அங்கீகரிக்கப்பட்டவராக இருத்தல் வேண்டும் (ii) தமிழில் போதிய புலமை (iii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும்பட்சத்தில் ஆங்கிலத்திலிருந்து தமிழில் மொழிப்பெயர்ப்பு செய்வதில் செயல்பாடுகளில் ஒப்பந்தம், மசோதா, சட்டம், விதிகள் மற்றும் ஆணைகள் ஆகியவற்றில் முன் அனுபவம் பெற்றவருக்கு முன்னுரிமை
41.	உதவி பிரிவு அலுவலர் (மொழி பெயர்ப்பு)	2069	பல்கலைகழக மானிய குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைகழகத்திலிருந்து பெறப்பட்ட பட்டத்தினை தமிழை ஒரு பகுதியாக கொண்டு பயின்றிருக்க வேண்டும்
42.	இளநிலை வேதியலாளர்	3609	வேதியியலில் இளங்கலை பட்டம்
43.	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111	(i) பயணம் மற்றும் சுற்றுலாவில் இளநிலைப் பட்டப்படிப்பு அல்லது ஏதேனும் ஒரு இளநிலை பட்டப்படிப்புடன் சுற்றுலாவில் பட்டயப்படிப்பு (ii) தமிழ்நாடு தொழில்நுட்ப கல்வி இயக்ககத்தால் வழங்கப்பட்ட கணினி தானியங்கி படிப்பு சான்றிதழ் அல்லது அதற்கு இணையான கல்வித் தகுதி மற்றும் (iii) தமிழ் மற்றும் ஆங்கில மொழிகளில் புலமை அதாவது பத்தாம் அல்லது பன்னிரண்டாம் வகுப்பில் தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம் ஆகிய இரண்டையும் ஒரு பாடமாக பயின்றிருக்க வேண்டும்

44.	சமூக அலுவலர்	3701	அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகத்தில் வழங்கப்படும் சமூகப்பணியில் முதுகலைப் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
45.	இளநிலை மேலாளர் (பணியாளர் நிர்வாகம்)	3613	(i) பல்கலைகழக மானிய குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கத்தில் பெற்ற இளநிலை பட்டம் மற்றும் (ii) பல்கலைக்கழக மானிய குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகம் / நிறுவனத்திடமிருந்து பெறப்பட்ட மனிதவள மேலாண்மையில் முதுகலைப் பட்டம்
46.	உதவி கண்காணிப்பாளர் விழிப்புப்பணி இல்லங்கள்	2086	குற்றவியல் அல்லது தடய அறிவியலில் முதுகலைப் பட்டம் அல்லது உளவியலில் இளங்கலை பட்டம் அல்லது உளவியலை ஒரு பாடமாக பயின்று தத்துவவியலில் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
47.	நிர்வாகி (ப மற்றும் நி)	3604	அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகம் / நிறுவனத்திடமிருந்து பெறப்பட்ட சமூகப் பணி பிரிவில் முதுகலை பட்டம் அல்லது முதுகலை நிர்வாக வணிகவியல் அல்லது முதுகலை சமூகவியல் அல்லது பணியாளர் மேலாண்மை மற்றும் தொழில்துறை உறவுகள் பிரிவில் முதுகலைப் பட்டம்

4.2.1. தேர்வர்கள் இவ்வறிவிக்கை வெளியிடப்படும் நாளன்று மேற்குறிப்பிட்ட பதவிகளுக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித் தகுதி மற்றும் தொழில்நுட்பத் தகுதி பெற்றிருக்க வேண்டும்.

4.2.2. மேற்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பதவிகளுக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள இளங்கலைப் பட்டம்/ முதுகலைப்பட்டம் / முனைவர் பட்டம் கல்வித்தகுதி முறையே 10-ஆம் வகுப்பு + 12-ஆம் வகுப்பு / பட்டயப்படிப்பு அல்லது இணைக்கல்வித் தகுதி + இளங்கலையில் பட்டம் + முதுகலைப்பட்டம் + முனைவர் பட்டம் என்ற வரிசையில் பெற்றிருக்க வேண்டும்.

4.23. ஆதாரச் சான்றுகள்:

4.2.3.1. பத்தாம்வகுப்பு / மேல்நிலைக்கல்வி / பட்டயம் / பட்டம் / முதுகலைப்பட்டம் / ஒருங்கிணைந்த முதுகலைப் பட்டம் / முனைவர் பட்டம் அல்லது அப்படிப்புகளுக்கான தற்காலிக பட்டம் / தற்காலிக பட்டய சான்றிதழ் அல்லது ஒருங்கிணைந்த மதிப்பெண் சான்றிதழுடன் தற்காலிக / இறுதி சான்றிதழ் ஆகியவை கல்வித்தகுதிக்கு ஆதாரமானவையாக ஏற்றுக் கொள்ளப்படும்.

4.2.3.2. பட்டயம் / பட்டப்படிப்பு / முதுகலைப்பட்டப்படிப்பு / முனைவர் பட்டச் சான்றிதழ்கள் அறிவிக்கை தேதிக்குப் பின்னர் வழங்கப்பட்டிருப்பின், தேர்வர்கள் தங்களது கல்வித்தகுதியை அறிவிக்கைதேதி அன்று அல்லது அறிவிக்கைத்தேதிக்கு முன்னர் பெற்றதற்கு ஆதாரமான ஆவணங்களை அதாவது தற்காலிக பட்டயம் / பட்டச்சான்றிதழ் / ஒருங்கிணைந்த மதிப்பெண் பட்டியல் / இவ்வறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை V-ல் குறிப்பிட்டுள்ள படிவத்தில் உள்ளவாறு நிறுவனம்/ பல்கலைக்கழகத்தின் தலைவரிடம் சான்று பெற்று பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

4.2.3.3. ஒரு பதவிக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித் தகுதியைவிட அதிகமான கல்வித்தகுதியைப் பெற்றிருப்பதாக உரிமைகோரும் தேர்வர், அதற்கு ஆதாரமாக அறிவிக்கை நாள் அன்றோ அதற்கு முன்னரோ பெறப்பட்ட சான்றிதழ்களை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

4.2.3.4. கல்வித்தகுதி / தொழில்நுட்பத் தகுதி ஆகியவற்றிற்காக நிர்ணயிக்கப்பட்ட படிப்புக்கான காலஅளவு, அறிவிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் நேர்வுகளில், விண்ணப்பத்தில் உள்ள உரிமை கோரலுக்கும் பதிவேற்றப்பட்ட ஆவணங்களுக்கும் இடையே ஏதேனும் வேறுபாடு இருப்பின், தேர்வரின் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.2.3.5. பட்டப்படிப்புச் சான்றிதழ் தொலைந்து விட்டாலோ அல்லது குறிப்பிட்ட காரணங்களுக்காக உடனடியாக சான்றிதழ் கிடைக்கப் பெறாமலிருந்தாலோ, பட்டப்படிப்புச் சான்றிதழ் பதிவேட்டின் சுருக்கக்குறிப்பு கல்வித்தகுதிக்கு சான்றாக எடுத்துக் கொள்ளப்படும்.

4.2.3.6. இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்கும்போதே இணைக்கல்வித் தகுதியைக் கோரும் தேர்வர்கள் அதற்குரிய அரசாணையின் நகலினை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும், தவறினால் அவர்களின் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைக்குப் பின்பு நிராகரிக்கப்படும். இணைக்கல்வித் தகுதி தொடர்பான அரசாணைகள் தமிழ்நாடு மாநில உயர்கல்வி மன்றத்தின் இணையதளத்தில் (www.tnsche.tn.gov.in) உள்ளன. மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு தேதிக்குப் பிறகு வெளியிடப்பட்ட இணைக்கல்வித் தகுதி தொடர்பான அரசாணைகள் இந்தத் தெரிவிற்கு கருத்தில் கொள்ளப்படமாட்டாது.

4.3. மருத்துவ மற்றும் உடற்தகுதி:

4.3.1. பணி நியமனத்திற்கு தெரிவு செய்யப்படும் தேர்வர்கள் உடற்தகுதிச் சான்றிதழை பணி நியமனத்தின் போது நியமன அலுவலரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

4.3.2. பின்வரும் பதவிகளுக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்படும் தேர்வர்களின் பார்வைத்திறன் கீழே குறிப்பிட்டவாறு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.

வ.எண்	பதவியின் பெயர்	பதவிக் குறியீடு	பார்வைத்திறன்
1.	உதவி கண்காணிப்பாளர் விழிப்புப்பணி இல்லங்கள்	2086	தரம் – I அல்லது மேம்பட்ட தரம்
2.	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767	தரம் – I அல்லது மேம்பட்ட தரம். நிறக்குருடு தகுதியில்லை
3.	உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)	1667	தரம் – II
4.	உதவி பொறியாளர்	1661	தரம் – II அல்லது மேம்பட்ட தரம்
5.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3232	
6.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3678	
7.	இளநிலை திட்டமைப்பாளர்	3602	
8.	இளநிலை மின் ஆய்வாளர்	1666	
9.	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664	
10.	வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678	தரம் – III அல்லது மேம்பட்ட தரம். நிறக்குருடு தகுதியில்லை
11.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3663	
12.	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861	
13.	கனிமி மற்றும் தடுப்பூசி பண்டகக் காப்பாளர்	3201	
14.	உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824	தரம் – III அல்லது மேம்பட்ட தரம்
15.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3270	
16.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3603	
17.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3531	
18.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656	
19.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3368	
20.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3532	
21.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3610	
22.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611	
23.	உதவி பொறியாளர்	3269	
24.	உதவி பொறியாளர்	1660	
25.	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111	
26.	உதவி பெருந்தச்சன்	3527	
27.	செயல் அலுவலர், நிலை I	1653	
28.	மீன்வள ஆய்வாளர்	1759	
29.	புள்ளியியல் ஆய்வாளர்	1697	
30.	இளநிலை மேலாளர் (பணியாளர் நிர்வாகம்)	3613	
31.	இளநிலை மேலாளர் (நிதி மற்றும் கணக்குகள்)	3352	
32.	இளநிலை மேலாளர் (தொழில்நுட்பம்)	3608	
33.	மொழி பெயர்ப்பாளர் (தமிழ் பிரிவு)	3106	
34.	உதவி மேலாளர் (சுரங்கம்)	3274	
35.	திட்ட அலுவலர்	3614	
36.	முதுநிலை கணக்காளர்	3702	
37.	கணினி நிரலர்	3605	

38.	கணினி மேலாளர்	3664	தரம் – III அல்லது மேம்பட்ட தரம்
39.	நூலகர்	1854	
40.	சுரங்க பொறியாளர்	3612	
41.	சமூக அலுவலர்	3701	
42.	இளநிலை வேதியலாளர்	3609	
43.	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125	
44.	நிர்வாகி (ப மற்றும் நி)	3604	
45.	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606	
46.	நூலகர் நிலை - II	3607	
47.	உதவி பிரிவு அலுவலர் (மொழி பெயர்ப்பு)	2069	

4.3.3. பார்வைத்திறனில் குறைபாடு உள்ள தேர்வர்கள் அரசு மருத்துவமனையில் பணிபுரியும் தகுதிவாய்ந்த கண்சிகிச்சை நிபுணரிடமிருந்து கண்பார்வைத் திறன் சான்றிதழ் பெற்று பணியில் சேரும்போது பணிநியமன அலுவலரிடம் கட்டாயம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

4.3.4. இளநிலை அறிவியல் அலுவலர் (பதவிக் குறியீடு.1767), வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்) (பதவி குறியீடு.1678), உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்) (பதவி குறியீடு.3663), ஆராய்ச்சி உதவியாளர் (பதவி குறியீடு.1861) மற்றும் கணினி மற்றும் தடுப்பூசி பண்டகக் காப்பாளர் (பதவி குறியீடு.3201) போன்ற பதவிகளுக்கு விண்ணப்பிக்கும் தேர்வர்கள், இவ்வறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை V ல் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு அரசு மருத்துவனையில் பணிபுரியும் கண் மருத்துவ நிபுணரிடமிருந்து கண் தகுதி சான்றிதழினை பெற்று இணைய வழி விண்ணபத்தினை சமர்ப்பிக்கும் போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். தவறும் பட்சத்தில் விண்ணப்பம் மேற்கண்ட பதவிகளுக்கு பரிசீலனை செய்யப்படமாட்டாது.

4.4. தமிழ் மொழியில் தகுதி:

4.4.1. தேர்வர்கள் தேர்வு அறிவிக்கை வெளியாகும் நாளன்று போதுமான தமிழறிவு பெற்றிருக்க வேண்டும். பின்வரும் தகுதியைப் பெற்றிருக்கும் ஒருவர் தமிழில் போதிய தகுதி உடையவராகக் கருதப்படுவார். பத்தாம் வகுப்பு அல்லது அதற்கு இணையான கல்வித்தகுதியில் / உயர்நிலைப்பள்ளிப் படிப்பில் / பட்டப் படிப்பில், தமிழை ஒருமொழிப் பாடமாக எடுத்துத் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்; அல்லது உயர்நிலை பள்ளிப்படிப்பை / பத்தாம் வகுப்பு அல்லது அதற்கு இணையான கல்வித் தகுதியில் தமிழைப் பயிற்று மொழியாகக் கொண்டு தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்; அல்லது தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையத்தினால் நடத்தப்பெறும் இரண்டாம்நிலை மொழித் தேர்வில் (முழுத்தேர்வு) தமிழில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்..

4.4.2. தேர்வர் தங்களது பத்தாம் வகுப்பு/ பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு / இளங்கலை பட்டம் /முதுகலைப் பட்ட மதிப்பெண் சான்றிதழ்களில் ஏதேனும் ஒன்றையோ, தமிழில் இரண்டாம்நிலை மொழித்தேர்வில் (முழுத் தேர்வு) தேர்ச்சி பெற்றதற்கான சான்றையோ இணையதளத்தில் விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்கும்போது அவற்றை கட்டாயமாக பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்

4.4.3 போதிய தமிழறிவுப் பெற்றதற்கான சான்றாவணங்களை சமர்ப்பிக்கத் தவறும் தேர்வர், பணியில் நியமிக்கப்பட்ட நாளிலிருந்து இரண்டு ஆண்டுகளுக்குள் தேர்வாணையத்தால் நடத்தப்பெறும் இரண்டாம்நிலை மொழித் (தமிழில்) தேர்வில் (முழுத்தேர்வு) தேர்ச்சி பெற வேண்டும். அவ்வாறு தேர்ச்சி பெறத் தவறுபவர்கள் பணியிலிருந்து நீக்கப்படுவார்கள். இந்த அறிவுரையானது வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்) (பதவிக் குறியீடு - 1678), உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II (பதவிக் குறியீடு - 3111), மொழி பெயர்ப்பாளர் (தமிழ் பிரிவு) (பதவிக் குறியீடு. 3106) மற்றும் உதவி பிரிவு அலுவலர் (மொழி பெயர்ப்பு) (பதவிக் குறியீடு.2069) பதவிகளுக்கு பொருந்தாது.

4.5. தேர்வுக்கு விண்ணப்பித்தலில் உள்ள கட்டுப்பாடுகள்:

4.5.1. ஆ.தி., ஆ.தி(அ), ப.ப., மி.பி.வ., / சீ.ம., பி.வ.(இ.அ) மற்றும் பி.வ.(இ) தவிர "ஏனையோர்" இந்திய அரசுப் பணியில் அல்லது மாநில அரசு / யூனியன் பிரதேசப் பணியில் முதலில் சேர்ந்த நாளிலிருந்து ஐந்து ஆண்டுகள் அல்லது அதற்கும் மேற்பட்ட காலம் முறையான பணியில் பணிபுரிந்தவர்கள் இப்பதவிகளுக்குரிய வயது வரம்பிற்குள் இருந்தாலும், இப்பதவிக்கு விண்ணப்பிக்கத் தகுதியற்றவர்கள் ஆவார்கள்.

4.5.2. இந்து சமய அறநிலையத் துறையில் உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்) (பதவிக்குறியீடு – 3603), உதவி பெருந்தச்சன் (பதவிக்குறியீடு – 3527) மற்றும் செயல் அலுவலர், நிலை I (பதவிக்குயீடு – 1653) பதவிகளுக்கு இந்து சமயத்தை பின்பற்றும் தேர்வர்கள் மட்டுமே விண்ணப்பிக்க தகுதியுடையவர்கள். இப்பதவிக்கு விண்ணப்பிக்கும் தேர்வர்கள் வகுப்புச் சான்றிதழ் / தொடர்புடைய வருவாய் அலுவலர்களால் வழங்கப்பட்ட

சான்றிதழை தங்களது சமயத்துக்கு (Religion) ஆதாரமாக இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்பிக்கும்போது கட்டாயம் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். அச்சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.5.3. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள் கீழ்கண்ட பதவிகளுக்கு விண்ணப்பிக்கத் தகுதியற்றவர்கள் ஆவார்கள்.

வ. எண்	பதவியின் பெயர்	பதவிக் குறியீடு	துறை/நிறுவனம்
1.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3603	இந்து சமய அறநிலையத்துறை
2.	உதவி பெருந்தச்சன்	3527	
3.	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664	தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார இயக்ககம்
4.	புள்ளியியல் ஆய்வாளர்	1697	கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் மருத்துவ பணிகள்
5.	இளநிலை மேலாளர் (பணியாளர் நிர்வாகம்)	3613	தமிழ்நாடு நகர்ப்புற நிதி மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டு கழகம்
6.	இளநிலை மேலாளர் (நிதி மற்றும் கணக்குகள்)	3352	
7.	கணினி நிரலர்	3605	
8.	இளநிலை மேலாளர் (தொழில்நுட்பம்)	3608	தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம்
9.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3368	தமிழ்நாடு அரசு தொழில் முன்னேற்றக் கழகம்
10.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3663	தமிழ்நாடு கடல்சார் வாரியம்
11.	மொழி பெயர்ப்பாளர் (தமிழ் பிரிவு)	3106	சட்டம்
12.	முதுநிலை கணக்காளர்	3702	தமிழ்நாடு கனிமவள கழகம்
13.	உதவி மேலாளர் (சுரங்கம்)	3274	
14.	திட்ட அலுவலர்	3614	
15.	கணினி மேலாளர்	3664	குடிமைப்பொருள் வழங்கல் மற்றும் நுகர்வோர் பாதுகாப்பு
16.	இளநிலை வேதியலாளர்	3609	தமிழ்நாடு மேக்னசைட் நிறுவனம்
17.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3610	
18.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611	
19.	சுரங்க பொறியாளர்	3612	
20.	நூலகர்	1854	மாநில கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்
21.	உதவி கண்காணிப்பாளர் விழிப்புப்பணி இல்லங்கள்	2086	குழந்தைகள் நலன் மற்றும் சிறப்புச் சேவைகள்
22.	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125	உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் மருந்து நிர்வாகம்
23.	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111	சுற்றுலா
24.	நிர்வாகி (ப மற்றும் நி)	3604	தமிழ்நாடு சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனம்
25.	இளநிலை திட்டமைப்பாளர்	3602	சென்னைப் பெருநகர் வளர்ச்சிக் குழுமம்
26.	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767	தடவியல் அறிவியல்

4.6. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான பொருத்தமென அடையாளப்படுத்தப்பட்ட பதவிகள்

4.6.1. கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பதவிகள் நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான இடஒதுக்கீட்டிற்கு, ஏற்றதாக அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன:

வ. எண்	பதவியின் பெயர்	பதவிக் குறியீடு	பொருத்தமான நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுகளின் வகைகள்
1.	செயல் அலுவலர், நிலை I	1653	HH, AC
2.	உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)	1667	LV,HI,HH,LD,LC,DF,AC
3.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3232	LD(OA,OL),HH,LC,DF,AC
4.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656	LD(OA, OL),HH,DF,AC

5.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3531	HH, LD (OA, OL, Others), LC, AC, DF, SLD
6.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3270	
7.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3532	
8.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3678	LD(OA,OL),HH,LC,DF,AC
9.	உதவி பொறியாளர்	1661	HH
10.	உதவி பொறியாளர்	1660	HH,LD(OA,OL), LC,AC,DF
11.	வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678	LV, HH, LD, CP, LC, DF, AC, MuD
12.	மீன்வள ஆய்வாளர்	1759	LV, LC, DF
13.	இளநிலை மின் ஆய்வாளர்	1666	OA, OL, HH
14.	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861	LV, HH, LD, CP,LC, DF, AC, ASD
15.	உதவி பொறியாளர்	3269	LV,LD(OA,OL,OAOL), HH, AC, LC, DF
16.	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606	LV,HI,HH,LD(OA,OL,BL,OAOL), LC,DF,AC
17.	கணினி மற்றும் தடுப்பூசி பண்டகக் காப்பாளர்	3201	LV,HH,LD(OL),AC,LC,DF,SLD
18.	உதவி பிரிவு அலுவலர் (மொழி பெயர்ப்பு)	2069	LV,HH,LD(OA,OL,BL,OAL,BLOA), LC,DF,AC
19.	நூலகர் நிலை - II	3607	All categories of Benchmark Disabilities
20.	உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824	
21.	சமூக அலுவலர்	3701	

சுருக்கம்

LV	– Low Vision	ASD	– Autism Spectrum Disorder
BLOA	– Both Leg One Arm	BL	– Both Leg
HH	– Hard of Hearing (with assistive device)	CP	– Cerebral Palsy
		LC	– Leprosy Cured
HI	– Hearing Impaired	AC	– Acid Attack Victims
LD	– Locomotor Disability	DF	– Dwarfism
OA	– One Arm	MuD	– Muscular Dystrophy
OL	– One Leg	OAL	– One Arm Leg
OAOL	– One Arm One Leg	SLD	– Specific Learning Disability

LD(others) – Scoliosis and / or Kyphoscloisis, Kyphosis, Spinal Cord Injuries and Spine Kyphoscoliosis

4.6.2. மேற்குறிப்பிட்ட நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுகளுடைய மாற்றுத்திறனாளி வகையினைச் சேர்ந்த தேர்வர்கள் மட்டுமே இத்தேர்வுக்கு விண்ணப்பிக்கத் தகுதியானவர்கள். எனவே தேர்வர்கள் விண்ணப்பிக்கும் முன்னர் இதனை சரியாக படித்து இத்தேர்வுக்கு விண்ணப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள்.

5. தேர்வு நடைமுறை:

5.1. ஒருங்கிணைந்த தொழில்நுட்ப பணிகள் தேர்வு (நேர்முகத் தேர்வு அல்லாத பதவிகள்) ஒரு படிநிலை எழுத்துத்தேர்வு உடையது. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் கோரப்பட்ட உரிமைக்கோரல்களின் அடிப்படையில், தேர்வர் எழுத்துத் தேர்விற்கு அனுமதிக்கப்படுவர்.

5.2. தரவரிசை நடைமுறை:

5.2.1. எழுத்துத் தேர்வில் தேர்வர்கள் பெற்ற மொத்த மதிப்பெண்களின் அடிப்படையில் தகுதிப் பட்டியல் அல்லது தரவரிசைப் பட்டியல் தயாரிக்கப்படும். எழுத்துத் தேர்வில் (தாள்-I-ல் பகுதி ஆ, பகுதி இ மற்றும் தாள்-II) தேர்வர்கள் பெறும் மதிப்பெண்கள் இறுதி தரவரிசையை தீர்மானிக்கும்.

5.2.2. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தேர்வர்கள் சம மதிப்பெண்களைப் பெற்றால், அதிக கல்வித் தகுதி பெற்ற தேர்வர் தகுதிப் பட்டியலில் முதலிடத்தில் வைக்கப்படுவார்.

5.2.3. எழுத்துத் தேர்வில் பெறப்பட்ட மதிப்பெண்களும் தகுதியும் ஒரே மாதிரியாக இருப்பின், வயதில் மூத்த தேர்வர் தகுதிப் பட்டியலில் முதலிடத்தில் வைக்கப்படுவார்.

5.2.4. வயதும் ஒரே மாதிரியாக இருப்பின், விண்ணப்ப எண்ணிலிருந்து தீர்மானிக்கப்பட்டபடி, ஆணையத்திற்கு முன்னதாக விண்ணப்பத்தைச் சமர்ப்பித்த தேர்வர் தகுதிப் பட்டியலில் முதலிடத்தில் வைக்கப்படுவார்.

5.3. மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு மற்றும் கலந்தாய்வுக்கு முன் கணினிவழித் திரையில் சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு (onscreen certificate verification) மேற்கொள்ளப்படும். அறிவிக்கையில் பத்தி 6-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு

குறைந்தபட்ச மதிப்பெண் மற்றும் இடஒதுக்கீடு விதிகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் கணினிவழித் திரையில் சான்றிதழ் சரிபார்ப்புக்கு தகுதியான தேர்வர்களின் பட்டியல் தேர்வாணையத்தால் இறுதி செய்யப்படும். தேர்வர்கள், கணினிவழித் திரையில் சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்கு 1:3 / 1:2 என்ற விகிதத்தில் அனுமதிக்கப்படுவார்கள்.

5.4. கணினிவழித் திரையில் சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்குப் பின்னர், எழுத்துத் தேர்வில் பெற்ற மதிப்பெண்களின் அடிப்படையிலும் மற்றும் இடஒதுக்கீடு விதிமுறைகளுக்கு உட்பட்டு தேர்வர்கள் மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு மற்றும் கலந்தாய்வுக்கு (பொருந்தும் இடங்களில்) அனுமதிக்கப்படுவர். கலந்தாய்வு தேவைப்படும் பதவிகளுக்கு தேர்வர்கள் பொது மற்றும் அனைத்து ஒதுக்கீட்டு பிரிவினரும் முறையே 1:3 மற்றும் 1:1.5 என்ற விகிதத்தில் மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்கும் கலந்தாய்விற்கும் அனுமதிக்கப்படுவர். கலந்தாய்வு தேவைப்படாத பதவிகளுக்கு அனைத்து பிரிவினரும் 1:1.2 என்ற விகிதத்தில் மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்கு மட்டும் அனுமதிக்கப்படுவர்

5.5. நியமன ஒதுக்கீட்டு விதி பொருந்தாத ஒரெயொரு பணியிடத்தை மட்டும் கொண்ட பதவிகளைப் பொறுத்தவரை, எழுத்துத் தேர்வில் பெற்ற மதிப்பெண்களின் அடிப்படையில் மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்கு அனுமதிக்கப்படும் தேர்வர்களின் எண்ணிக்கை மூன்றாக இருக்கும்.

5.6. தேர்வர்கள் எழுத்துத் தேர்வில் (தாள்-I-ன் பகுதி ஆ, பகுதி இ மற்றும் தாள்-II) பெற்ற மொத்த மதிப்பெண்கள் அடிப்படையிலும், நியமன இட ஒதுக்கீட்டு விதிகளுக்கு உட்பட்டும் இறுதி தெரிவு மேற்கொள்ளப்படும். தேர்வர்கள், அவர்களது தரவரிசையின் அடிப்படையில் கலந்தாய்வில் (பொருந்தும் இடங்களில்) பங்கேற்க அனுமதிக்கப்படுவார்கள்.

5.7. தேர்வர்கள் எழுத்துத் தேர்வின் தாள் I மற்றும் தாள் II கலந்து கொள்வது கட்டாயமாகும். தாள் I அல்லது தாள் II-ல் கலந்து கொள்ளாத தேர்வர்கள் குறைந்தபட்ச தகுதி மதிப்பெண்களைப் பெற்றிருந்தாலும் கூட, தெரிவிற்கு கருதப்பட மாட்டார்.

6. தேர்வுத் திட்டம்:

6.1. மொழி பெயர்ப்பாளர் மற்றும் உதவி பிரிவு அலுவலர் (மொழிப்பெயர்ப்பு) அல்லாத பதவிகளுக்கு

பாடம்	தரம்	வினாக்களின் எண்ணிக்கை	நேரம்	அதிகபட்ச மதிப்பெண்கள்	குறைந்தபட்ச தகுதி மதிப்பெண்கள்		தேர்வின் வகை	தேர்வு முறை
					ஆ.தி, ஆ.தி(அ), ப.ப, மி.பி.வ, / சீ.ம, பி.வ.(இஅ), பி.வ.(இ)	ஏனையோர்*		
தாள் I **பகுதி அ** தமிழ் தகுதித் தேர்வு	பத்தாம் வகுப்பு	100	3 மணி	150	60	60	கொள்குறி வகை	OMR
பகுதி ஆ பொது அறிவு	பட்டப்படிப்பு	75		150	135	180		
பகுதி இ திறனறிவு மற்றும் மனக்கணக்கு நுண்ணறிவு	பத்தாம் வகுப்பு	25						
தாள் II பாடத் தாள்	பட்டப்படிப்பு / முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	200	3 மணி	300				CBT
மொத்தம் (தாள் I ல் பகுதி ஆ மற்றும் பகுதி இ மற்றும் தாள் II)				450	-			

* ஏனையோர் - ஆ.தி, ஆ.தி(அ), ப.ப, மி.பி.வ, / சீ.ம, பி.வ.(இஅ), பி.வ.(இ) பிரிவினைச் சாராதவர்கள்

OMR – ஒளிக்குறி உணரி, CBT - கணினி வழித்தேர்வு

6.2. தாள் II - பாடத் தாள்					
பதவியின் பெயர்	**பதவிக் குறியீடு**	**பாடத் தாள்**	**பாடக் குறியீடு**	**தரம்**	**வினாத்தாள் மொழி**
உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3270	அமைப்பியல்	398	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்
உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3531				
உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656				
உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3663				
உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3368				
உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3232				
உதவி பொறியாளர்	1661				
உதவி பொறியாளர்	1660				
இளநிலை திட்டமைப்பாளர்	3602	நகர திட்டமிடல், அமைப்பியல் மற்றும் கட்டடவியல்	560	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
கணினி மேலாளர்	3664	கணினி அறிவியல், தகவல் தொழில்நுட்பம், மின், மின்னனு மற்றும் தொடர்பு பொறியியல்	554	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3603	அமைப்பியல், மரபு கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை	510	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்
உதவி பெருந்தச்சன்	3527	மரபு கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை	511	பட்டப்படிப்பு	தமிழ்
செயல் அலுவலர், நிலை I	1653	இந்து சமயம் மற்றும் சட்டம்	488	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்
உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)	1667	வேளாண்மை, இயந்திரவியல், தானியங்கி மற்றும் அமைப்பியல்	562	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
இளநிலை மின் ஆய்வாளர்	1666	மின் மற்றும் மின்னனு பொறியியல்	400	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3532				
உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3610				
உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3678				
வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678	வேளாண்மை	491	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664	தொழில்துறை பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்	515	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
மீன்வள ஆய்வாளர்	1759	மீன்வள அறிவியல் மற்றும் விலங்கியல்	559	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
உதவி பொறியாளர்	3269	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வேதிப் பொறியியல்	393	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606	சுற்றுச்சூழல் அறிவியல், உயிரியல் மற்றும் வேதியியல்	557	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்

ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861	மதிப்பீடு மற்றும் பயன்பாட்டு ஆராய்ச்சி	213	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
புள்ளியியல் ஆய்வாளர்	1697	புள்ளியியல் மற்றும் கணிதம்	505	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்
கணினி மற்றும் தடுப்பூசி பண்டகக் காப்பாளர்	3201				
இளநிலை மேலாளர் (பணியாளர் நிர்வாகம்)	3613	மனிதவள மேலாண்மை	572	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்
இளநிலை மேலாளர் (நிதி மற்றும் கணக்குகள்)	3352	நிதி மற்றும் செலவு கணக்கியல்	433	இடைநிலை	ஆங்கிலம்
முதுநிலை கணக்காளர்	3702				
இளநிலை மேலாளர் (தொழில்நுட்பம்)	3608	நிதி மற்றும் செலவு கணக்கியல்	434	இறுதி	ஆங்கிலம்
உதவி கண்காணிப்பாளர் விழிப்புப்பணி இல்லங்கள்	2086	குற்றவியல், தடய அறிவியல், உளவியல் மற்றும் தத்துவம்	571	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
உதவி மேலாளர் (சுரங்கம்)	3274	சுரங்கப் பொறியியல்	347	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
சுரங்க பொறியாளர்	3612				
புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125	புள்ளியியல் மற்றும் கணிதம்	506	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
கணினி நிரலர்	3605	கணினி அறிவியல், கணினி பயன்பாடுகள் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம்	556	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
நிர்வாகி (ப மற்றும் நி)	3604	பணியாளர் மேலாண்மை, தொழில் துறை உறவுகள், வணிக நிர்வாகம் மற்றும் சமூகப்பணி	561	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611	இயந்திரவியல், தயாரித்தல் மற்றும் உற்பத்தி பொறியியல்	399	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்
சமூக அலுவலர்	3701	சமூகப் பணி	370	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்
உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824	புள்ளியியல், கணிதம் மற்றும் பொருளாதாரம்	504	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்
நூலகர்	1854	நூலக மற்றும் தகவல் அறிவியல்	266	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்
நூலகர் நிலை - II	3607				
இளநிலை வேதியலாளர்	3609	வேதியியல்	430	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்
உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111	பயணம் மற்றும் சுற்றுலா	353	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
திட்ட அலுவலர்	3614	நிலத்தியல் மற்றும் சுரங்கம்	573	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்
இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767	இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல், கணினி அறிவியல் மற்றும் தடய அறிவியல்	575	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்

6.2. மொழி பெயர்ப்பாளர் பதவி

பாடம்	தரம்	வினாக்களின் எண்ணிக்கை	நேரம்	அதிகபட்ச மதிப்பெண்கள்	குறைந்தபட்ச தகுதி மதிப்பெண்கள்		தேர்வின் வகை	தேர்வு முறை
					ஆ.தி, ஆ.தி(அ), ப.ப, மி.பி.வ, / சீ.ம, பி.வ.(இஅ), பி.வ.(இ),	ஏனையோர்*		
தாள் I **பகுதி அ** தமிழ் தகுதித் தேர்வு	பத்தாம் வகுப்பு	100	3 மணி நேரம்	150	60	60	கொள் குறி வகை	OMR
பகுதி ஆ பொது அறிவு	பட்டப் படிப்பு	75		150	75	100		
பகுதி இ திறனறிவு மற்றும் மனக்கணக்கு நுண்ணறிவு	பத்தாம் வகுப்பு	25						
தாள் II மொழி பெயர்ப்பு	பட்டப் படிப்பு	-	2 ½ மணி நேரம்	100			விரிந்துரைக்கும் வகை	-
மொத்தம் (தாள் I ல் பகுதி ஆ மற்றும் பகுதி இ மற்றும் தாள் II)				250	-			
* ஏனையோர் - ஆ.தி, ஆ.தி(அ), ப.ப, மி.பி.வ, / சீ.ம, பி.வ.(இஅ), பி.வ.(இ) பிரிவினைச் சாராதவர்கள்								
OMR - ஒளிக்குறி உணரி								

6.3. உதவி பிரிவு அலுவலர் (மொழிப்பெயர்ப்பு) பதவி

பாடம்	தரம்	வினாக்களின் எண்ணிக்கை	நேரம்	அதிகபட்ச மதிப்பெண்கள்	குறைந்தபட்ச தகுதி மதிப்பெண்கள்		தேர்வின் வகை	தேர்வு முறை
					ஆ.தி, ஆ.தி(அ), ப.ப, மி.பி.வ, / சீ.ம, பி.வ.(இஅ), பி.வ.(இ),	ஏனையோர்*		
தாள் I **பகுதி அ** தமிழ் தகுதித் தேர்வு	பத்தாம் வகுப்பு	100	3 மணி நேரம்	150	60	60	கொள் குறி வகை	OMR
பகுதி ஆ பொது அறிவு	பட்டப் படிப்பு	75		150	135	180		
பகுதி இ திறனறிவு மற்றும் மனக்கணக்கு நுண்ணறிவு	பத்தாம் வகுப்பு	25						
தாள் II மொழி பெயர்ப்பு மற்றும் சுருக்கி வரைதல்	பட்டப் படிப்பு	-	3 மணி நேரம்	300			விரிந்துரைக்கும் வகை	-
மொத்தம் (தாள் I ல் பகுதி ஆ மற்றும் பகுதி இ மற்றும் தாள் II)				450	-			
* ஏனையோர் - ஆ.தி, ஆ.தி(அ), ப.ப, மி.பி.வ, / சீ.ம, பி.வ.(இஅ), பி.வ.(இ) பிரிவினைச் சாராதவர்கள்								
OMR - ஒளிக்குறி உணரி								

6.4. தேர்வர் தாள்-I-ன் பகுதி அ-ல் குறைந்தபட்ச தகுதி மதிப்பெண் 40% (அதாவது 60 மதிப்பெண்கள்) பெற்றிருந்தால் மட்டுமே தாள்-I-ன் பகுதி ஆ, பகுதி இ மற்றும் தாள்-II மதிப்பீடு செய்யப்படும்.

6.5. தாள் I –ல் பகுதி ஆ மற்றும் பகுதி இ விற்கான வினாத்தாள் தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலத்தில் அமைக்கப்படும்.

6.6. மாற்றுத் திறனாளி தேர்வர்கள் எழுத்துத் தேர்வில் தாள்-I பகுதி-அ-வினை (தமிழ் தகுதித் தேர்வு) எழுதுவதிலிருந்து விலக்குப் பெறலாம். அத்தகைய விலக்கு கோரும் மாற்றுத் திறனாளித் தேர்வர்கள் இணையவழி விண்ணபத்தில் விண்ணப்பிக்கும்போது தேவையான விவரங்களை தவறாமல் அளிக்க வேண்டும். தவறும் பட்சத்தில் பின்னர் பெறப்படும் எந்த ஒரு கோரிக்கையும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட மாட்டாது. அத்தகைய தேர்வர்கள் இவ்வறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை II-இல் குறிப்பிட்டுள்ள படிவத்தில் மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

6.7. எழுத்துத் தேர்வுகளுக்கான பாடத்திட்டங்கள் இவ்வறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை III-இல் உள்ளது. பாடத்திட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அலகு வாரியான கேள்விகளின் பகிர்மானம் உத்தேசமானது. தேவைப்பட்டால், ஒவ்வொரு அலகிலும் உள்ள கேள்விகளின் எண்ணிக்கையை ஓரளவு அதிகரிக்கவோ குறைக்கவோ தேர்வாணையத்திற்கு உரிமை உண்டு.

6.8. தேர்வின் போது பின்பற்றப்பட வேண்டிய அறிவுரைகள், இவ்வறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை-IV இல் உள்ளன.

6.9. இவ்வறிவிக்கை ஆங்கிலம் மற்றும் தமிழ் மொழி பதிப்புகளில் வெளியிடப்பட்டுள்ளது. ஏதேனும், சந்தேகம் இருப்பின் ஆங்கில பதிப்பே இறுதியானதாகும்.

7. பணி நியமன இட ஒதுக்கீடு:

இத்தெரிவில் உள்ள அனைத்து பதவிகளுக்கும் இட ஒதுக்கீட்டு நியமன விதிகள் பொருந்தும். பல்வேறு இனங்களைச் சார்ந்த தேர்வர்களுக்கான இட ஒதுக்கீட்டு விவரங்கள் இவ்வறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை II-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பணிநிலை எண்ணிக்கை 1 என்று நிர்ணயிக்கப்பட்ட பதவிகளுக்கு இடஒதுக்கீட்டு விதிகள் பொருந்தாது.

8. தேர்வர்களுக்கான தகவல் பரிமாற்றம்

8.1. தேர்வர்களுக்கு, தேர்வு எழுதுவதற்கான அனுமதிச்சீட்டு, தேர்வர்கள் பதிவிறக்கம் செய்து கொள்வதற்கு ஏதுவாக www.tnpscexams.in என்ற தேர்வாணைய இணையதளத்தில் பதிவேற்றம் செய்யப்படும். அனுமதிச்சீட்டு அஞ்சல் மூலம் அனுப்பப்பட மாட்டாது. தேர்வர் தேர்வின் பொழுது அனுமதிச்சீட்டில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு நிபந்தனையினையும் கட்டாயம் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.

8.2. எழுத்துத் தேர்வு முடிவுகள், சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு, கலந்தாய்வு நாள் மற்றும் நேரம் ஆகியவை தேர்வாணைய இணையதளத்தில் (www.tnpsc.gov.in) வெளியிடப்படும். தேர்வர்களுக்கு இதுகுறித்து தனியாக அஞ்சல் மூலமாக தகவல் அனுப்பப்படமாட்டாது. மேற்கூறிய தகவல் தேர்வர்கள் பதிவு செய்துள்ள அலைபேசி மற்றும் மின்னஞ்சல் ஆகியவற்றிற்கு குறுஞ்செய்தி / மின்னஞ்சல் மூலம் மட்டுமே தெரிவிக்கப்படும். எனவே தேர்வர்கள் இது தொடர்பாக தேர்வாணைய இணையதளத்தை பார்வையிடுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகின்றனர். தவறான கைப்பேசி எண் / மின்னஞ்சல் முகவரி காரணமாகவோ அல்லது தொழில்நுட்ப சிக்கல்கள் உள்ளிட்ட காரணங்களாலோ தேர்வர்களை குறுஞ்செய்தி / மின்னஞ்சல் சென்றடையாவிட்டாலும், சென்றடைவதில் / பெறுவதில் சிக்கல், தாமதம் ஏற்பட்டாலும் தேர்வாணையம் அதற்கு பொறுப்பாகாது. குறுஞ்செய்தி அல்லது மின்னஞ்சல் பெறாதது குறித்து தேர்வர்களிடமிருந்து பெறப்படும் கோரிக்கைகள் கவனிக்கப்படமாட்டாது.

9. தேர்வாணையத்துடனான தகவல் தொடர்பு:

9.1. தெளிவுரை வேண்டும் தேர்வர்கள், தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணைய அலுவலகத்தினை நேரிலோ அல்லது 1800 419 0958 எனும் கட்டணமில்லா தொலைபேசி எண்ணின் மூலமாகவோ, அனைத்து வேலை நாட்களிலும் காலை 10.00 மணி முதல் மாலை 5.45 மணி வரை தொடர்பு கொள்ளலாம்.

9.2. ஒருமுறைப் பதிவு மற்றும் கணினிவழி விண்ணப்பம் குறித்த சந்தேகங்களை helpdesk@tnpscexams.in எனும் மின்னஞ்சலுக்கு அனுப்பலாம். இதர சந்தேகங்களை grievance.tnpsc@tn.gov.in எனும் மின்னஞ்சல் முகவரிக்கு அனுப்பலாம். அஞ்சல் வழியாக தெரிவிக்கப்படும் தகவல்கள் அனைத்தும், செயலாளர், தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம், தேர்வாணையச் சாலை, வ.உ.சி. நகர், பூங்கா நகர், சென்னை–600 003, எனும் முகவரிக்கு மட்டுமே அனுப்ப வேண்டும்.

9.3. தேர்வர்கள் பின்வரும் விவரங்களுடன் தேர்வாணையத்தை தொடர்பு கொள்ள வேண்டும். அவ்விவரங்கள் இல்லாமல் பெறப்படும் தகவல்கள் கவனிக்கப்படமாட்டாது.

அ) தேர்வின் பெயர்
ஆ) அறிவிக்கை எண் மற்றும் ஆண்டு
இ) பதிவு எண்
ஈ) தேர்வரின் பெயர் (முழுமையாக)
உ) விண்ணப்பத்தில் தெரிவித்துள்ள முழுமையான முகவரி
ஊ) தற்போது செயல்பாட்டில் உள்ள சரியான மின்னஞ்சல் முகவரி

9.4. வயது வரம்பு அல்லது பிற தகுதிகளுக்கு விலக்கு அளிக்கக் கோரி வரும் கடிதங்கள் கவனிக்கப்பட மாட்டாது. எழுத்துத்தேர்வில் தோல்வியடைந்ததற்கு அல்லது எழுத்துத் தேர்வின் முடிவில் தேர்ச்சி பெறாததற்கு காரணங்கள் கேட்டு அல்லது விடைப்புத்தகங்களை மறுமதிப்பீடு செய்யும்படி கேட்டு தேர்வர்களிடமிருந்து வரும் கோரிக்கைகள் கவனிக்கப்பட மாட்டாது.

10. வழக்குகள்:

இத்தெரிவு தொடர்பாக, மாண்பமை சென்னை உயர்நீதிமன்றத்தில் மற்றும் சென்னை உயர்நீதிமன்றத்தின் மதுரைக் கிளையில் ஏதேனும் வழக்குகள் நிலுவையில் இருப்பின், அவற்றின் மீதான இறுதி ஆணைகளுக்குட்பட்டு இத்தெரிவு தற்காலிகமானதாகும்.

செயலாளர்

பிற்சேர்க்கை – I

இணைய வழியில் விண்ணப்பிக்கும் முறை

1. **இணையதளம்**: தேர்வர்கள் www.tnpscexams.in என்ற தேர்வாணையத்தின் இணையதளம் மூலம் மட்டுமே விண்ணப்பிக்க வேண்டும்.

2. **ஒருமுறைப் பதிவு:**

2.1. தேர்வர்கள் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் உள்ள ஒருமுறைப் பதிவு பிரிவில் பதிவு செய்த பின்பு தேர்விற்கான விண்ணப்பத்தினை நிரப்பத் தொடங்க வேண்டும். தேர்வர்கள் ஒருமுறைப்பதிவு மூலம் பதிவுக்கட்டணமாக ரூ.150/- ஐ செலுத்தி, பதிவு செய்து கொள்ள வேண்டும். ஒருமுறைப்பதிவு, பதிவு செய்த நாள் முதல் ஐந்தாண்டுகள் வரை செல்லுபடியாகும்.

2.2. ஒருமுறைப்பதிவின்போது, தேர்வர்கள் மூன்று மாதங்களுக்குள் எடுக்கப்பட்ட தங்களது புகைப்படத்தினை ஸ்கேன் செய்து, 20KB - 50KB அளவில் "Photograph.jpg" என்றும், கையொப்பத்தினை 10KB - 20KB அளவில் "Signature.jpg" என்றும் CD / DVD / pen drive போன்ற ஏதேனும் ஒன்றில் 200 DPI என்ற அளவில் ஒளிச்செறிவு இருக்குமாறு சேமித்து, பதிவேற்றம் செய்வதற்கு தயாராக வைத்திருக்க வேண்டும்.

2.3. ஒருமுறைப்பதிவு என்பது எந்தவொரு பதவிக்கான விண்ணப்பம் அல்ல. இது தேர்வரின் விவரங்களைப் பெற்று அவர்களுக்கென தனித்தனியே தன்விவரப்பக்கம் ஒன்றினை உருவாக்க மட்டுமே பயன்படும். தேர்வர் தேர்வு எழுதவிரும்பும் ஒவ்வொரு தேர்விற்கும், தனித்தனியே கணினிவழியில் விண்ணப்பிக்க வேண்டும்.

2.4. ஒரு முறைப்பதிவு (OTR) செய்வதற்கு, பயன்பாட்டில் உள்ள மின்னஞ்சல் முகவரி மற்றும் அலைபேசி எண் ஆகியவை கட்டாயமாகும். மின்னஞ்சல் முகவரி மற்றும் அலைபேசி எண் ஆகியவற்றைத் தொடர்ந்து பயன்பாட்டில் வைத்திருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு தேர்வரும் தனக்கான தனி மின்னஞ்சல் முகவரியையும், கடவுச் சொல்லையும் உருவாக்கி வைத்திருக்க வேண்டும். எந்த தேர்வரும் தனது மின்னஞ்சல் முகவரி, கடவுச் சொல் மற்றும் அலைப்பேசி எண்ணை மற்றவர்களுடன் பகிர்ந்து கொள்ளக்கூடாது. தேர்வர் தமக்கான மின்னஞ்சல் முகவரி ஏதும் வைத்திருக்கவில்லையெனில், அவர் விண்ணப்பிப்பதற்கு முன்னரே, புதிதாக ஒரு மின்னஞ்சல் முகவரியை உருவாக்கி கணினிவழி விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பிக்க வேண்டும். மேலும், மின்னஞ்சல் முகவரியைத் தொடர்ந்து பயன்பாட்டில் வைத்திருக்க வேண்டும். ஒரு முறைப்பதிவு அல்லது கணினிவழி (Online) விண்ணப்பங்கள் சார்ந்த கேள்விகள் / கோரிக்கைகள் பதிவு செய்யப்பட்ட மின்னஞ்சல் முகவரி மூலம் பெறப்பட்டால் மட்டுமே பதில் அளிக்கப்படும்.

2.5. தேர்வர் தங்களுடைய ஒரு முறைப் பதிவுடன் ஆதார் எண்ணை இணைப்பது கட்டாயமாகும். பயோமெட்ரிக் உள்ளிட்ட ஆதார் எண்ணுடன் தொடர்புடைய தகவல்கள், தேர்வரை அடையாளம் காணும் நோக்கத்திற்காக மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். தேர்வாணையம் அத்தகவல்களை சேமிக்கவோ, யாருடனும் பகிரவோ செய்யாது. தேர்வர் ஒருமுறைப்பதிவில் தங்களது ஆதார் எண்ணினை இணைப்பதற்கான ஒப்புதலை அளிக்குமாறு கேட்டுக்கொள்ளப்படுகின்றனர். தேர்வரின் உண்மைத்தன்மையினை உறுதி செய்வதற்காக மட்டும் Central Identities Data Repository-(CIDR) க்கு ஆதார் தொடர்புடைய விவரங்களை தேர்வாணையம் பகிர்ந்துக்கொள்ளும். வருங்காலத்தில் விண்ணப்பிக்க இருக்கும் தேர்வர் அனைவரும் புதிதாக ஒருமுறைப் பதிவு எண்ணை உருவாக்குவதற்கும் / புதுப்பிப்பதற்கும் / ஏற்கனவே பயன்பாட்டில் உள்ள ஒருமுறைப்பதிவில் உள்நுழைவதற்கும், எந்த ஒரு தேர்வு அறிவிக்கைக்காக விண்ணப்பிப்பதற்கும் ஆதார் எண்ணினை இணைப்பது கட்டாயமானதாகும்.

2.6. ஒருமுறைப்பதிவின் போது அளிக்கப்பட வேண்டிய தகவல்கள்

2.6.1. தேர்வர் கணினிவழியில் பதிவு செய்யும் பொழுது, பத்தாம் வகுப்பு (SSLC) பதிவு எண், சான்றிதழ் எண், தேர்ச்சி பெற்ற ஆண்டு, மாதம், பயிற்று மொழி மற்றும் சான்றிதழ் வழங்கிய குழுமம் ஆகிய தகவல்களை சரியாகப் பதிவு செய்ய வேண்டும். மேற்படி விவரங்கள் தவறாக பதிவு செய்திருப்பது கண்டறியப்பட்டால், தேர்வுக்கான கணினிவழி விண்ணப்பம் எந்தவொரு நிலையிலும் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

2.6.2. பத்தாம் வகுப்பு (SSLC) தேர்ச்சிக்கு, ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்பெண் சான்றிதழ்கள் வைத்திருக்கும் தேர்வர் தாங்கள் இறுதியாக தேர்வெழுதி தேர்ச்சி பெற்ற சான்றிதழில் உள்ள விவரங்களைப் பதிவு செய்ய வேண்டும்.

2.6.3. தேர்வர் பத்தாம் வகுப்பு (SSLC) தொடர்பான விவரங்கள் மட்டுமின்றி ஒருமுறை பதிவுக்குத் தேவையான மற்ற அனைத்து விவரங்களையும் எத்தகைய தவறுமின்றி கவனமுடன் அளிக்கவேண்டும். இவ்விவரங்கள், ஒவ்வொரு தேர்வுக்கும் இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்போது தேர்வரால் அவ்வப்பொழுது அளிக்கப்படும் மற்ற அனைத்து விவரங்களுக்கும் அடிப்படையாக இருக்கும்.

2.7. **ஒருமுறைப் பதிவில் திருத்தம்**:

2.7.1. தேர்வர், ஒருமுறைப் பதிவில் அளித்துள்ள விவரங்களை, ஆதாரச் சான்றுகளை பதிவேற்றம் செய்து தேவைப்படும் பொழுது திருத்திக் கொள்ள அனுமதிக்கப்படுவர்.

2.7.2. ஒருமுறைப் பதிவில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் இருப்பின், அதனை தேர்வர், இணையவழியில் விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிப்பதற்கு முன்னதாகவே சரி செய்து விட வேண்டும். தேர்வருடைய ஒருமுறைப் பதிவில் உள்ள விவரங்கள் தானாகவே போட்டித் தேர்விற்கு விண்ணப்பிக்கும் விண்ணப்பங்களில் நிரப்பப்படும் என்பதால், ஒருமுறைப் பதிவில் அளிக்கப்பட்ட விவரங்கள் தவறாக இருப்பின், அதன்விளைவாக அவர்களது இணையவழி விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படலாம். எனவே, தேர்வர் தங்களது ஒருமுறைப் பதிவில் உள்ள விவரங்களை கவனமுடனும், சரியாகவும் நிரப்புமாறு அறிவுறுத்தப்படுகின்றார்.

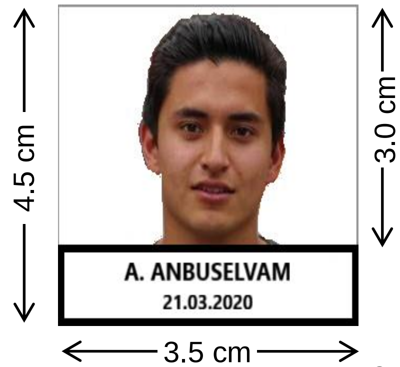
2.7.3. ஒருமுறைப்பதிவு அல்லது இணையவழி விண்ணப்பங்களை நிரப்புவது குறித்த அறிவுரைகளை தேர்வர் பின்பற்றாததால் வரும் எந்த விளைவுகளுக்கும் தேர்வாணையம் பொறுப்பாகாது.

2.7.4. ஒருமுறைப் பதிவு குறித்த அறிவுரைகள் மற்றும் விளக்கங்கள் www.tnpscexams.in என்ற இணைய தளத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3. **இணையவழி விண்ணப்பம்:**

3.1. எந்தவொரு பதவிக்கும் விண்ணப்பிக்க விரும்பும் தேர்வர், தேர்வாணைய இணையதளத்தில் அறிவிக்கப்பட்டுள்ள அப்பதவிக்குரிய அறிவிக்கையில் "APPLY" என்ற உள்ளீடு வழியே ஒருமுறைப் பதிவுக்குரிய பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச்சொல் ஆகியவற்றை உள்ளீடு செய்து விண்ணப்பிக்க வேண்டும். தேர்வர், பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச்சொல் ஆகியவற்றை தாங்களே உருவாக்கிக் கொள்ள வேண்டும். தேர்வர் ஏற்கனவே ஏற்படுத்திய பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச்சொல் ஆகிய விவரங்களை மறந்துவிட்டால், அவற்றை "FORGOT PASSWORD" மற்றும் "FORGOT USER ID" ஆகிய விருப்பத் தெரிவுகள் மூலம் மீண்டும் பெறலாம் / உருவாக்கலாம். தேர்வருக்கு பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச்சொல் ஆகிய விவரங்களை தேர்வாணையம் வழங்காது.

3.2. ஏற்கனவே பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச்சொல் பெற்றிருக்கும் தேர்வர் அதனைப் பயன்படுத்தி உள்நுழையலாம். ஒரு முறைப்பதிவில் ஏற்கனவே பதிவு செய்துள்ள புகைப்படம் உள்ளிட்ட விவரங்களுடன், முந்தைய இணையவழி விண்ணப்பத்தில் பதிவேற்றப்பட்ட புகைப்படங்களும் திரையில் தெரியவரும். தேர்வர் மேலும் தொடரும் முன், ஒரு முறைப்பதிவில் தங்களால் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட விவரங்களை சரிபார்த்து மீண்டும் உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும். தேர்வாணையத்தினால் அவ்வப்போது வெளியிடப்படும் ஒவ்வொரு தேர்வுக்கும் விண்ணப்பிக்கும் போது, அதற்குரிய கூடுதலாக தேவைப்படும் விவரங்களையும் பதிய வேண்டும். தேர்வர் ஒரு முறைப்பதிவில் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட விவரங்கள் ஏதேனும் தவறாக இருப்பின், OTR Edit என்ற விருப்பத் தெரிவின் மூலம், திருத்தங்கள் மேற்கொள்ளலாம். ஒரு முறைப்பதிவில் மேற்கொள்ளப்பட்ட திருத்தங்கள் அதன் பின்னர் சமர்ப்பிக்கப்படும் இணையவழி விண்ணப்பங்களில் மட்டுமே தோன்றும்.



3.3. தேர்வு அறிவிக்கை வெளியிடப்பட்ட அன்றோ, அதற்கு பிறகோ எடுக்கப்பட்ட புகைப்படத்தை இணையவழியில் ஒவ்வொரு முறை விண்ணப்பிக்கும்போதும் தேர்வர் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். தேர்வர் தங்களது விண்ணபத்தில் கடவுச்சீட்டுக்குரிய அளவிலான (உயரம் 4.5 செ.மீ. [170 Pixels] மற்றும் அகலம் 3.5 செ.மீ. [130 Pixels]) வெள்ளைப் பின்னணியில், முகம் மற்றும் இரண்டு காதுகளும், கழுத்துப் பகுதியும் தெளிவாகத் தெரியுமாறு சரியான அளவு (Correct Size) மற்றும் சரியான படிவத்தில் (Correct Format), புகைப்பட ஸ்டூடியோவில் (Photo Studio) எடுக்கப்பட்ட வண்ணப் புகைப்படத்தினை மட்டுமே பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். புகைப்படத்தின் கீழே தேர்வரின் பெயர் மற்றும் புகைப்படம் எடுக்கப்பட்ட தேதி தெரியுமாறு அச்சிடப்பட்டிருக்க வேண்டும். புகைப்படத்தின் 4.5 செ.மீ. (170 Pixels) மொத்த உயரத்தில், தேர்வரின் படம் 3.0 செ.மீ. (115 Pixels) ஆகவும், தேர்வரின் பெயர் மற்றும் புகைப்படம் எடுக்கப்பட்ட தேதி ஆகிய தகவல் 1.5 செ.மீ. (55 Pixels) ஆகவும் இருக்க வேண்டும். புகைப்படத்தைப் பதிவேற்றம் செய்வதற்கு டிஜிட்டல் வடிவில் CD / DVD / pen drive / hard drive போன்ற ஏதேனும் ஒன்றில் சேமித்து வைத்திருக்க வேண்டும்.

3.4. டிஜிட்டல் வடிவிலான புகைப்படம் இல்லையெனில், புகைப்படத்தின் கீழே தேர்வரின் பெயர் மற்றும் புகைப்படம் எடுக்கப்பட்ட தேதி அச்சிடப்பட்ட கடவுச்சீட்டுக்குரிய (Passport Size) புகைப்படத்தினை ஒரு வெள்ளைத்தாளில் ஒட்டி, அத்தாளினை 200 DPI ஒளிச்செறிவு என்ற அளவில் ஸ்கேன் செய்து புகைப்படத்தை மட்டும் CROP செய்து 20 KB – 50 KB என்ற அளவில் "Photograph.jpg" என சேமித்து, அதனைப் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். புகைப்படம் ஒட்டப்பட்ட முழுத்தாளினையும் ஸ்கேன் / பதிவேற்றம் செய்யக்கூடாது. சுயமாக எடுக்கப்பட்ட புகைப்படங்கள் (Selfie), கைப்பேசியில் எடுக்கப்பட்ட புகைப்படங்கள், நகலெடுக்கப்பட்ட (Xerox) புகைப்படங்கள், குடும்ப விழாக்கள் மற்றும் சுற்றுலாத்தலங்களில் எடுக்கப்பட்ட புகைப்படங்கள், மரம், செடி, கொடி, கட்டடங்கள் போன்ற பின்னணியைக் கொண்டு எடுக்கப்பட்ட புகைப்படங்கள் எவற்றையும் பதிவேற்றம் செய்யக்கூடாது. தேர்வரின் புகைப்படமின்றி வேறு இயற்கைக்காட்சிகள், விலங்குகள், கட்டடங்கள் போன்ற புகைப்படத்தினை பதிவேற்றம் செய்யக்கூடாது. இவ்வறிவுரைகளை மீறி, பொருத்தமற்ற புகைப்படங்களை பதிவேற்றம் செய்யும் தேர்வரின் இணையவழி விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

3.5. கையொப்பத்தினை பதிவேற்றம் செய்வதற்கு முன்பு, தேர்வர் ஒரு வெள்ளைத்தாளில் அகலம் 6.0 X உயரம் 2.0 செ.மீ. (230 Pixels X 75 Pixels) கொண்ட கட்டம் வரைந்து, அதில் நீலம் அல்லது கருப்பு நிற மை பேனாவைப் பயன்படுத்தி கையொப்பமிட வேண்டும். கையொப்பமிட்ட வெள்ளைத் தாளினை 200 DPI என்ற ஒளிச்செறிவில் ஸ்கேன் செய்து 10KB-20KB என்ற அளவில் "Signature.jpg" என சேமித்து அதனைப் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

3.6. தேர்வரின் தெளிவான புகைப்படம் மற்றும் கையொப்பம் உரிய அளவு மற்றும் வடிவத்தில் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்டிருக்க வேண்டும். புகைப்படம் மற்றும் கையொப்பம் பதிவேற்றம் செய்யப்படாமலோ / பதிவேற்றம் செய்யப்படும் புகைப்படம் மற்றும் கையொப்பம் தெளிவாக இல்லாமலோ இருப்பின், இணையவழி விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

3.7 **தேர்வு மையங்கள்:**

3.7.1. தேர்வர் இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும் போது, எழுத்துத் தேர்விற்கு இரண்டு மாவட்டங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கு அனுமதிக்கப்படுவார். தேர்ந்தெடுத்த இரு மாவட்டங்களுள் ஏதேனும் ஒன்றில் உள்ள பல தேர்வு மையங்களுள் ஒன்றில் அவர் தேர்வெழுத அனுமதிக்கப்படுவார். நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளி தேர்வரைப் பொறுத்தவரையில், ஒரு மாவட்டத்தை மட்டும் தேர்ந்தெடுத்துக்கொள்ள அனுமதிக்கப்படுவார். தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அதே மாவட்டத்தில் உள்ள பல தேர்வு மையங்களுள் ஒரு தேர்வு மையத்தில் அவர் தேர்வெழுத அனுமதிக்கப்படுவார்.

3.7.2. தேர்வர்கள் அவர்களுக்கு (அனுமதிச் சீட்டில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி) ஒதுக்கப்பட்ட தேர்வு மையத்தில் மட்டுமே தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்படுவர். தேர்வு மையங்களை மாற்றக் கோரும் கோரிக்கை ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டாது.

3.7.3. தேர்வு மையங்களின் எண்ணிக்கையைக் கூட்டவோ / குறைக்கவோ அல்லது தேர்வர்களை வேறு மையங்களுக்கு ஒதுக்கீடு செய்யவோ தேர்வாணையத்திற்கு உரிமையுண்டு. தேர்வர் தெரிவு செய்த தேர்வு மையங்களில் ஒதுக்கீடு செய்ய இயலாத நிலையில், அருகில் உள்ள தேர்வு மையத்தில் ஒதுக்கீடு செய்யவும் தேர்வாணையத்திற்கு உரிமை உண்டு.

3.7.4. கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தேர்வு மையங்களில் எழுத்துத் தேர்வு நடைபெறும்.

வ.எண்	தேர்வு மையத்தின் பெயர்	மைய எண்.	வ.எண்	தேர்வு மையத்தின் பெயர்	மைய எண்.
1.	அரியலூர்	3001	21.	இராணிப்பேட்டை	3501
2.	செங்கல்பட்டு	3301	22.	சேலம்	1701
3.	சென்னை	0101	23.	காரைக்குடி	1805
4.	கோயம்புத்தூர்	0201	24.	தென்காசி	3601
5.	சிதம்பரம்	0303	25.	தஞ்சாவூர்	1901
6.	தர்மபுரி	0401	26.	நீலகிரி	1301
7.	திண்டுக்கல்	0501	27.	தேனி	2001
8.	ஈரோடு	0601	28.	திருவள்ளூர்	2101
9.	கள்ளக்குறிச்சி	3401	29.	திருவண்ணாமலை	2201
10.	காஞ்சிபுரம்	0701	30.	திருவாரூர்	2301
11.	நாகர்கோவில்	0801	31.	தூத்துக்குடி	2401
12.	கரூர்	0901	32.	திருச்சிராப்பள்ளி	2501
13.	கிருஷ்ணகிரி	3101	33.	திருநெல்வேலி	2601
14.	மதுரை	1001	34.	திருப்பத்தூர்	3701
15.	மயிலாடுதுறை	3801	35.	திருப்பூர்	3201
16.	நாகப்பட்டினம்	1101	36.	வேலூர்	2701
17.	நாமக்கல்	1201	37.	விழுப்புரம்	2801
18.	பெரம்பலூர்	1401	38.	விருதுநகர்	2901
19.	புதுக்கோட்டை	1501			
20.	இராமநாதபுரம்	1601			

3.8. **விண்ணப்பத்தை சரிபார்க்க வாய்ப்பு:**

3.8.1. தேர்வர் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் பூர்த்தி செய்யப்பட வேண்டிய விவரங்களை அதற்குரிய இடங்களில் கவனமுடன் பூர்த்தி செய்த பின், விண்ணப்பத்தின் ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் "SAVE AND PROCEED" என்ற பொத்தானை அழுத்த வேண்டும். தேர்வர் "SAVE AND PROCEED" பொத்தானை அழுத்துவதற்கு முன், விண்ணப்பத்தின் ஒவ்வொரு குறிப்பிட்ட கலத்தையும் சரிபார்த்துக் கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.

3.8.2. தேர்வர் தமது இணைய வழி விண்ணப்பத்தினை நிரப்பும் பொழுது விண்ணப்பத்தினை திருத்தவோ / தகவல்களை சேர்க்கவோ / நீக்கவோ முடியும். விண்ணப்பத்தினை இறுதியாக சமர்ப்பிப்பதற்கு முன்பு, விண்ணப்பத்தினை சரிபார்க்க வாய்ப்பு வழங்கப்படும். இதன்படி "PREVIEW" பொத்தானை அழுத்துகின்ற போது தேர்வரின் பதிவு செய்யப்பட்ட மின்னஞ்சலுக்கு விண்ணப்பத்தின் PREVIEW அனுப்பப்படும். இத்தகவல் தேர்வரின் பதிவு செய்யப்பட்ட கைப்பேசி எண்ணிற்குக் குறுஞ்செய்தியாகவும் அனுப்பப்படும்.

3.8.3. இணையவழி விண்ணப்பத்தினை இறுதியாக சமர்ப்பிப்பதற்கு முன்பு, தேர்வர் மேற்குறிப்பிடப்பட்ட வரைவு விண்ணப்பத்தில் (Preview) உள்ள விவரங்களை கவனமாக சரிபார்த்து ஏதேனும் திருத்தங்கள் இருப்பின், அவற்றை சரிசெய்து கொள்ள வேண்டும். இப்பணியினை விண்ணப்பம் சமர்ப்பிப்பதற்கான இறுதி நாள் மற்றும் நேரம் வரை மேற்கொள்ளலாம். விண்ணப்பம் இறுதியாக சமர்ப்பிக்கப்படாமலோ அல்லது ஏதேனும் விவரங்கள் விடுபட்டிருந்தாலோ அதற்கு தேர்வர் மட்டுமே முழு பொறுப்பாவார்.

3.8.4. தேர்வர் இறுதியாக சமர்ப்பி (Submit) என்ற பொத்தானை அழுத்துவதன் வாயிலாகவே அவர் ஒரு பதவிக்கு இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பித்துள்ளார் என கருதப்படும். தேர்வர் அவருக்கு கிடைக்கப்பெற்ற preview-ஐ மட்டும் கொண்டு எவ்வகையிலும் அவர் ஒரு குறிப்பிட்ட தேர்வுக்கு விண்ணப்பித்துள்ளார் எனக் கருத இயலாது.

3.9. **தேர்வுக் கட்டணம்:**

3.9.1. தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை கோராத தேர்வர்கள் எழுத்துத் தேர்விற்கு தேர்வுக் கட்டணமாக ரூ.100/- (ரூபாய் நூறு மட்டும்) இணையவழி விண்ணப்பம் சமர்ப்பிக்கும்போது செலுத்த வேண்டும்.

3.9.2. தேர்வர்கள் இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும் போது கூடுதலாக தேர்ந்தெடுக்கும் ஒவ்வொரு பாடத்தாளுக்கும் ரூ.100 கூடுதலாக கட்டணமாக செலுத்த வேண்டும். மேலும் தேர்வர்கள் ஒன்று (அ) அதற்கு மேற்பட்ட பாடத்தாள்களை திரும்ப பெறும் பட்சத்தில் ஏற்கனவே செலுத்தப்பட்ட கட்டணம் திரும்ப வழங்கப்பட மாட்டாது.

3.9.3. சிறப்புப் பிரிவுகளைச் சேர்ந்த தேர்வர்கள் அப்பிரிவுகளின் அடிப்படையில் தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து விலக்கு கோரலாம். மேலும் விவரங்களுக்கு அறிவிக்கையில் உள்ள பிற்சேர்க்கை – II ஐ பார்க்கவும்.

3.9.4. முந்தைய விண்ணப்பங்களில் கோரப்பட்ட உரிமைகளின் அடிப்படையில், மொத்த தேர்வுக் கட்டண இலவச வாய்ப்புகளின் எண்ணிக்கை கணக்கிடப்படும். தேர்வர் பெறும் இலவச வாய்ப்புகளின் எண்ணிக்கையானது தெரிவின் எந்நிலையிலும் தேர்வாணையத்தால் சரிபார்க்கப்படும். தேர்வர் தம்முடைய முந்தைய விண்ணப்பங்கள் தொடர்பான தகவல்களை மறைத்து விண்ணப்பக் கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து கட்டண விலக்கு தவறாகக் கோரும்பட்சத்தில், அவருடைய விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படுவதுடன், தேர்வாணையத்தால் நடத்தப்படும் தேர்வுகளில் கலந்து கொள்வதிலிருந்து ஒரு வருட காலத்திற்கு விலக்கி வைக்கப்படுவார்.

3.9.5. தேர்வர் தேர்வுக் கட்டண விலக்கு தொடர்பான இலவச சலுகையைப் பெறுவதற்கு "ஆம்" அல்லது "இல்லை" என்ற விருப்பத்தினை கவனமாக தேர்வு செய்யுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார். விண்ணப்பம் வெற்றிகரமாக சமர்ப்பிக்கப்பட்ட பின்னர், தெரிவு செய்யப்பட்ட விருப்பங்களை மாற்றம் செய்யவோ, திருத்தம் செய்யவோ இயலாது. தேர்வர், தேர்வர்களின் தன்விவரப்பக்கத்தின் <Application History>-ல் தோன்றும் தகவல்களைப் பொருட்படுத்தாமல் தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை இதுவரை எத்தனை முறை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்பதை தங்களின் சொந்த நலன் கருதி கணக்கிட்டு வைத்துக் கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.

3.9.6. கட்டணச் சலுகை கோரி விண்ணப்பிக்கப்பட்ட விண்ணப்பமானது (விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பதவிகளைப் பொருட்படுத்தாமல்) தேர்வருக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட மொத்த இலவச வாய்ப்புகளின் எண்ணிக்கையிலிருந்து ஒரு வாய்ப்பு குறைக்கப்பட்டதாகக் கருதப்படும். அனுமதிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச இலவச வாய்ப்புகளை பெற்றுக் கொண்ட தேர்வர் / தேர்வுக் கட்டணச் சலுகையைப் பெற விரும்பாத தேர்வர் / தேர்வுக் கட்டணச் சலுகைக்கு தகுதியற்ற தேர்வர் தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை தொடர்பான கேள்விக்கு எதிரே "இல்லை" என்ற விருப்பத்தினை தெரிவு செய்ய வேண்டும். அத்தேர்வர் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்தும் முறை மூலம் தேவையான கட்டணத்தினை பின்னர் செலுத்தலாம்.

3.9.7. தேர்வர் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தேர்வுக் கட்டணத்துடன் குறித்த நேரத்திற்குள் விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்கவில்லையென்றால், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

3.10. **தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்தும் முறை:**

3.10.1. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உரிய விவரங்களைப் பதிவு செய்த பின்னர், விண்ணப்பிக்க நிர்ணயிக்கப்பட்ட கடைசி தேதிக்குள் தேர்வர் தேர்வுக் கட்டணத்தை இணைய வழியில் (அதாவது இணைய வங்கி / பற்று அட்டை / கடன் அட்டை/ ஒருங்கிணைந்த கட்டண இடைமுகம்(UPI)) மூலம் ஏதேனும் ஒரு முறையினை தேர்வு செய்து செலுத்த வேண்டும். தேர்வர் உரிய சேவைக் கட்டணத்தையும் சேர்த்து செலுத்த வேண்டும்.

3.10.2. இணையவழியில் தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்தாமல், நேரடியாக செலுத்தும் வரைவு காசோலை / அஞ்சலக காசோலை போன்றவை ஏற்றுக் கொள்ளப்படமாட்டாது. அத்தகைய விண்ணப்பங்கள் நிராகரிக்கப்படும். மேலும் அவை திரும்ப வழங்கப்படமாட்டாது.

3.10.3. தேர்வர் இணையவழிக் கட்டணம் செலுத்தும் முறையை தெரிவு செய்த பின், விண்ணப்பத்தில் அதற்குரிய கூடுதல் பக்கம் திரையில் தெரியவரும். அந்த இணைப்பில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அறிவுரைகளை கவனமாகப் பின்பற்றி, தேவையான விவரங்களைப் பதிவு செய்து கட்டணம்

செலுத்த வேண்டும். இணைய வழிக் கட்டணம் செலுத்தும் முறையில் பணப் பரிமாற்றம் தோல்வியடையும் சூழ்நிலை ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. இணைய வழிக் கட்டணம் செலுத்தும் முறையில் தோல்வி ஏற்படும் நிலையில், தேர்வர் ஏற்கனவே செய்த பணப் பரிமாற்ற நிலவரத்தினை சரிபார்க்க முடியும். ஏற்கனவே மேற்கொள்ளப்பட்ட பணப்பரிமாற்றம் தோல்வியடைந்திருப்பின், தேர்வர் மீண்டும் இணையவழிக் கட்டணம் செலுத்தும் முறையினைத் தேர்ந்தெடுத்து பணம் செலுத்த வேண்டும். இணையவழிக் கட்டணம் செலுத்தும் முறையில் தோல்வி ஏற்பட்டால் தேர்வர் கணக்கில் பிடித்தம் செய்யப்படும் தொகை தேர்வர் கணக்கிலேயே திருப்பி சேர்க்கப்படும். தேர்வர் மேற்கொண்ட பணப்பரிமாற்ற நிலவரத்தை அறிந்து கொள்ள வழிவகை செய்யப்பட்டுள்ளது. மேற்கொண்ட அனைத்துப் பணப் பரிமாற்றங்களிலும் தோல்வி ஏற்படும் நிலையில், தேர்வர் மீண்டும் கட்டணத்தைச் செலுத்த வேண்டும். இணைய வழிக் கட்டணம் செலுத்தும் முறையில் ஏற்படும் தடைகளுக்கு தேர்வாணையம் எவ்விதத்திலும் பொறுப்பாகாது. எனவே, கட்டணம் வெற்றிகரமாக செலுத்தப்பட்டதை உறுதி செய்து கொள்வது தேர்வரின் பொறுப்பாகும்.

3.10.4. இணையவழி விண்ணபத்தில் விண்ணப்பிக்கும் போது கட்டண விவரங்களைப் பதிவு செய்த பின்னர், அதற்கான தகவல் திரையில் வரும்வரை காத்திருக்கவும். இதற்கிடையில் "Back" அல்லது "Refresh" பொத்தான்களை அழுத்தாமல் காத்திருக்க வேண்டும். இல்லையெனில் பணப்பரிமாற்றம் தடைபடும் அல்லது இரண்டாம் முறையாகப் பணம் செலுத்தும் சூழ்நிலை ஏற்படும்.

3.10.5. இணையவழிப் பணப் பரிமாற்றம் வெற்றிகரமாக நிறைவுற்றவுடன், ஒரு விண்ணப்ப எண் / தேர்வருக்கான அடையாளக் குறியீடு திரையில் தோன்றும். தேர்வர் அந்த விண்ணப்ப எண்/ தேர்வருக்கான அடையாளக் குறியீடு ஆகியவற்றை அந்தத் தேர்வின் எதிர்காலத் தேவைக்காக குறித்து வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

3.10.6. கட்டணம் செலுத்தும் முறையினை எந்நேரத்திலும் மாற்றியமைக்கும் உரிமை தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையத்திற்கு உண்டு.

3.11. **இணையவழி விண்ணப்பத்தில் திருத்தம்**:

3.11.1. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் அளித்துள்ள அனைத்து விவரங்களையும், தேர்வர் அவ்விணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்க நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள கடைசி தேதி வரை திருத்தம் செய்து கொள்ள அனுமதிக்கப்படுவர்.

3.11.2. தேர்வர் தமது இணைய வழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள புகைப்படம் மற்றும் / அல்லது கையொப்பத்தினை மாற்றம் செய்ய விரும்பினால், இணைய வழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள EDIT ல் சென்று அவற்றை மறுபதிவேற்றம் செய்து இறுதியாக சேமித்தபின் விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்க (SUBMIT) வேண்டும்.

3.11.3. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள தகவல்களில், சில தகவல்கள் தேர்வரின் ஒருமுறைப் பதிவில் இருந்து முன் கொணரப்பட்டவை. எனவே, அத்தகவல்களைத் திருத்தம் செய்வதற்கு தேர்வர், முதலில் தனது ஒருமுறைப் பதிவில் (OTR) ல் உள்ள Edit profile-ல் சென்று உரிய திருத்தங்களை செய்து, அவற்றை சேமிக்க வேண்டும். அதன் பின்னர், இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள EDIT-ல் சென்று விண்ணப்பத்தில் திருத்தம் செய்ய விரும்பும் விவரங்களை திருத்தம் செய்து, இறுதியாக சேமித்தபின் விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்க (SUBMIT) வேண்டும். தேவைப்படின், அதற்குரிய நகலினை அச்சுப்பிரதி (Print Out) எடுத்துக் கொள்ளலாம்.

3.11.4. விண்ணப்பத்தில் திருத்தம் செய்த பிறகு, திருத்தப்பட்ட விவரங்களை இறுதியாக சேமித்து சமர்ப்பிக்கவில்லையென்றால், தேர்வர் இதற்கு முன்பு சமர்ப்பித்துள்ள விண்ணப்பத்தில் அளித்துள்ள தகவல்கள் மட்டுமே கருத்தில் கொள்ளப்படும். திருத்தம் செய்யப்பட்ட விவரங்களின் அடிப்படையில், தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்த வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டால், உரிய தேர்வுக் கட்டணத்தை இணைய வழியாக செலுத்தவேண்டும். உரியத் தேர்வுக் கட்டணத்தை ஏற்கனவே செலுத்திய தேர்வர்கள் மீண்டும் செலுத்தத் தேவையில்லை.

3.12. **விண்ணப்பத் திருத்தச் சாளரம்**:

3.12.1. இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி தேதிக்குப் பின்னர், அறிவிக்கையின் பத்தி 1 ல் முக்கிய அறிவுரைகளில் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு விண்ணப்பத் திருத்தச் சாளரம் (Application Correction Window), மூன்று நாட்களுக்கு செயல்படுத்தப்படும். அப்போது தேர்வர்கள் இணையவழி விண்ணப்பங்களில் உள்ள விவரங்களை திருத்தம் செய்து கொள்ள இயலும் . விண்ணப்பத் திருத்தச்

சாளர காலத்தின் கடைசி தேதிக்குப் பின்னர், தேர்வர்கள் விண்ணப்பங்களில் மாற்றம் செய்ய இயலாது.

3.12.2. தேர்வர்களால் இறுதியாக அளிக்கப்பட்ட விவரங்களின் அடிப்படையிலேயே விண்ணப்பங்கள் பரிசீலிக்கப்படும். மேலும், இணைய வழி விண்ணப்பத்தில் ஏற்கனவே சமர்ப்பிக்கப்பட்ட விவரங்களைத் திருத்தம் செய்ததன் விளைவாக விண்ணப்பங்கள் நிராகரிக்கப்படுமாயின், அதற்கு தேர்வரே பொறுப்பாவார், தேர்வாணையம் எவ்விதத்திலும் பொறுப்பு ஏற்காது. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள உரிமைகோரல்களை மாற்றம் செய்வது குறித்து எந்தவொரு தகவல் தொடர்பு முறையிலும் பெறப்படும் கோரிக்கைகள் / முறையீடுகள் பரிசீலிக்கப்படமாட்டாது.

3.13. கடைசி நாளில் அதிகப்படியான தேர்வர்கள் விண்ணப்பிக்கும் போது, இணையவழி விண்ணப்பம் சமர்ப்பிப்பதில் தாமதமோ அல்லது தொழில்நுட்பச் சிக்கல்களோ எழ வாய்ப்புள்ளது. எனவே, தேர்வர் தேர்வுக்கு விண்ணப்பிக்கக் குறிப்பிட்டுள்ள கடைசி நாள் வரை காத்திருக்காமல் அதற்கு முன்னரே, போதிய கால அவகாசத்தில் விண்ணப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.

3.14. மேற்கூறிய தொழில்நுட்பக் காரணங்களால் அல்லது தேர்வாணையத்தின் கட்டுப்பாட்டிற்கு மீறிய வேறு காரணங்களால், தேர்வர் தமது இணையவழி விண்ணப்பத்தினை கடைசி கட்ட நாட்களில் சமர்ப்பிக்க இயலாது போனால் அதற்கு தேர்வாணையம் பொறுப்பாகாது.

3.15. தேர்வாணையம் குறிப்பிட்டுக் கேட்டாலன்றி, தேர்வர் இணைய வழி விண்ணப்பத்தின் நகலினையோ அல்லது தொடர்புடைய ஆதாரச் சான்றிதழ்களையோ தேர்வாணையத்திற்கு அஞ்சல் வழியாக அனுப்பத் தேவையில்லை.

3.16. தேர்வர் ஒரு முறைப் பதிவில் / இணையவழி விண்ணப்பத்தில் தமது பெயர் மற்றும் தங்களது தந்தை அல்லது தாயார் பெயர் ஆகியவற்றை சான்றிதழ்களில் உள்ளபடி மிகச் சரியாகப் பதிவு செய்ய வேண்டும்.

3.17. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் கொடுக்கப்பட்ட விவரங்கள் மற்றும் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட ஆவணங்கள் இடையே வேறுபாடிருப்பின், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

3.18. தேர்வர் தமது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் தரும் தவறான அல்லது முழுமையற்ற விவரங்கள் அல்லது விடுபட்டுப்போன விவரங்களால் ஏற்படும் விளைவுகளுக்கு தேர்வாணையம் பொறுப்பாகாது.

3.19. **ஆவணங்கள் பதிவேற்றம்**:

3.19.1. தேர்வர்கள் தமது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் தெரிவித்துள்ள உரிமை கோரல்களுக்கான சான்றுகளை இத்தேர்விற்கான இணைய வழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்கும் போது கட்டாயம் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். குறிப்பிட்ட கால நேரத்திற்குள் சான்றுகளை பதிவேற்றம் செய்யத் தவறினால் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் விண்ணப்பம் நிராகரிக்கப்படும்.

3.19.2. பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட சான்றிதழ்களை விண்ணப்பதாரர்கள் தங்களது ஒருமுறைப் பதிவின் மூலம் சரிபார்த்துக் கொள்ளும் வாய்ப்பு உள்ளது. ஏதேனும் சான்றிதழ்கள் தவறாகப் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்டிருந்தாலோ அல்லது பதிவேற்றம் செய்யப்படாமல் இருந்தாலோ அல்லது பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட ஆவணங்களில் ஏதேனும் மாற்றம் செய்ய வேண்டி இருந்தாலோ, விண்ணப்பதாரர் விண்ணப்பித்திருந்த பதவிக்கான தேர்வு அனுமதிச் சீட்டினை தேர்வாணைய இணையதளத்தில் பதிவேற்றம் செய்யப்படும் இரண்டு நாளுக்கு முன்னர் வரை (அதாவது தேர்வு நடைபெற உள்ள தேதிக்கு பன்னிரெண்டு நாட்கள் முன்னர் வரை) சான்றிதழ்களை திருத்தம் / பதிவேற்றம் / மறுபதிவேற்றம் செய்ய அனுமதிக்கப்படுவர்.

3.19.3. தேர்வர், எந்தப் பதவிக்கு விண்ணப்பித்தாரோ அந்த அறிவிக்கையின் எண் மற்றும் விண்ணப்ப எண்ணுடன் தேர்வரால் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட ஆவணங்கள், அத்தேர்வரது ஒருமுறைப் பதிவில் இணைக்கப்படும். எனவே, அவற்றை தேர்வர் எதிர்காலத்தில் சமர்ப்பிக்கும் விண்ணப்பங்களுக்கு பயன்படுத்திக் கொள்ள முடியும்.

3.19.4. தேர்வரால் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட ஆவணங்கள் அவர்களது ஒருமுறைப்பதிவுடன் இணைக்கப்பட்டு அவ்விவரங்கள் அதிகபட்சமாக இரண்டு வருடங்களுக்கு கணினி சர்வரில் (Server) சேமித்து வைக்கப்படும். அதன் பின்னர் தேர்வர் வேறு ஏதேனும் பதவிகளுக்கு (அதாவது

அவர்கள் ஆவணங்களைப் பதிவேற்றம் செய்த நாளிலிருந்து இரண்டு வருடங்களுக்குள்) விண்ணப்பிக்கும் பொழுது, அவர்களால் ஏற்கனவே பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட ஆவணங்கள் அவர்கள் உறுதிப்படுத்திக் கொள்வதற்காக திரையில் காண்பிக்கப்படும் மற்றும் அவர்கள் மீண்டும் அந்த ஆவணங்களை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டியதில்லை. தேர்வர் ஆவணங்களைப் பதிவேற்றம் செய்த நாளிலிருந்து இரண்டு வருடங்களுக்குப் பின்னர், ஏதேனும் பதவிகளுக்கு விண்ணப்பித்தால் அவர்களது அனைத்து ஆவணங்களையும் புதியதாக பதிவேற்றம் செய்ய அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

4. **குற்றவியல் வழக்குகள் / ஒழுங்கு நடவடிக்கைகள் தொடர்பான தகவல்**:

4.1. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் நிலுவையிலுள்ள குற்றவியல் / ஒழுங்கு நடவடிக்கைகள் பற்றி தெரிவித்துள்ள தேர்வர், அதுதொடர்பான முதல் தகவல் அறிக்கையின் நகலை / குற்றக்குறிப்பாணை / காரணம் கேட்கும் குறிப்பாணையின் நகலை (நேர்வுக்கேற்ப) கண்டிப்பாக பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். தவறினால் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.2. தேர்வர், தங்கள் மீதான குற்றவியல் நடவடிக்கைகளில் குற்றத்தீர்ப்பு / ஒழுங்கு நடவடிக்கைகளில் தண்டனை விதிக்கப்பட்டது தொடர்பாக தங்களது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் தெரிவிப்பதுடன், கோரும்பொழுது தொடர்புடைய நீதிமன்ற ஆணை அல்லது விடுவிக்கப்பட்ட ஆணை அல்லது ஒழுங்கு நடவடிக்கை சார்ந்த குறிப்பாணையினை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். தவறினால் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.3. தடையின்மைச் சான்றிதழை சமர்ப்பித்த பிறகோ அல்லது இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பித்த பிறகோ, நியமனம் தொடர்பான பணிகள் முழுமையாக நிறைவடைவதற்கு முன்வரை உள்ள தெரிவு பணிகளின் எந்த ஒரு நிலையின் போதும் தேர்வர் மீது, ஏதேனும் குற்றவியல் வழக்கு பதியப்பட்டிருந்தாலோ / ஒழுங்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருந்தாலோ, அவர் குற்றத்தீர்ப்பு / தண்டனை ஏதும் பெற்றிருந்தாலோ, தேர்வாணையத்தால் ஆவணங்களைப் பதிவேற்றம் செய்ய கோரும் நிலையில், தேர்வர் அது குறித்த உண்மை விவரங்களை, தேர்வாணையத்திற்குத் தெரிவித்தல் வேண்டும். மேலும், இந்த அறிவுரையினை கடைபிடிக்கத் தவறினால் அத்தகைய தேர்வருடைய விண்ணப்பம் தேர்வாணையத்தால் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் இரத்து செய்யப்பட்டு, ஓராண்டுக்கு தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து விலக்கி வைக்கப்படுவர்.

4.4. நிலுவையிலுள்ள ஒழுங்கு நடவடிக்கைகள் / குற்றவியல் நடவடிக்கைகள், தேர்வரின் தெரிவு வாய்ப்புகளை (Selection Prospects) எவ்வகையிலும் பாதிக்காது. எனினும், மேற்கண்ட தகவல்களை தேர்வர் தேர்வாணையத்திற்கு தெரிவிக்கத் தவறினால், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.5. குற்றவியல் வழக்கு / ஒழுங்கு நடவடிக்கை நிலுவையில் உள்ள தேர்வர்களின் தேர்வு, நிலுவையில் உள்ள குற்றவியல் / ஒழுங்கு வழக்கின் முடிவுக்கு உட்பட்டு நிறுத்தி வைக்கப்படும்.

5. **பணி விவரங்கள்**:

5.1. தேர்வர், இணைய வழியில் விண்ணப்பிக்கும் போது, இந்திய அரசின் அல்லது இந்தியாவில் உள்ள ஒரு மாநில அரசின் பணியில் அல்லது உள்ளாட்சி அமைப்புகள் அல்லது பல்கலைக் கழகங்கள் அல்லது இந்திய அரசின் அல்லது இந்தியாவிலுள்ள ஒரு மாநில அரசின் அதிகாரத்தின் கீழ் அமைக்கப்பட்டிருக்கும் அரசு சார்புள்ள நிறுவனங்கள் அல்லது பொதுத்துறை நிறுவனங்களில் நிரந்தரப் பணியில் இருப்பின், தங்களது பணி குறித்த விவரத்தினை தேர்வாணையத்திற்கு தெரிவித்தல் வேண்டும். தேர்வர், பணி குறித்த உண்மையை மறைக்கும் பட்சத்தில், அவரது விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

5.2. தேர்வர், தங்களுடைய விண்ணப்பங்களை துறைத்தலைவர் வாயிலாகவோ அல்லது தாம் வகித்து வரும் பதவிக்கு நியமனம் செய்வதற்கு தகுதி பெற்ற அலுவலர் மூலமாகவோ அனுப்பத் தேவையில்லை. மாறாக, தமது துறைத் தலைவருக்கு, தாம் தேர்வாணையத்தின் எந்தத் தேர்வுக்கு விண்ணப்பிக்கிறார் என்பதை எழுத்து மூலம் தெரிவித்து, தெரிவாகும் பட்சத்தில் கீழ்க்கண்ட நிர்ணயிக்கப்பட்ட படிவத்தில் தடையின்மைச் சான்றிதழை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

தடையின்மைச் சான்றிதழ்

திரு/திருமதி/செல்வி--- (பெயர்) இவ்வலுவலகத்தில் ------------------- (பதவி) ஆக --------------------- முதல் (பணிநியமனம் செய்யப்பட்ட தேதியைக் குறிப்பிடவும்) நிரந்தரமாக / தற்காலிகமாக பணிபுரியும் தகுதிகாண் பருவத்தினர் / ஒப்புதல் அளிக்கப் பட்ட தகுதிகாண் பருவத்தினர் / முழு உறுப்பினர். தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையத்தால் நடத்தப்பட்ட -- பணிகளில் உள்ள ………………………………… பதவிக்கான நேரடி நியமனத்திற்கு விண்ணப்பத்திருந்தார் என்ற தகவல் தனியரால் இத்துறைக்கு / நிறுவனத்திற்கு தெரிவிக்கப்பட்டது என சான்றளிக்கப்படுகிறது.

தனியரால் அளிக்கப்பட்ட தகவல்கள் சரியானவை எனக் கண்டறியப்படும் என்ற நிபந்தனைக்குட்பட்டு, தனியரது விண்ணப்பத்தினை தேர்வாணையம் பரிசீலனை செய்வதில் இத்துறை / நிறுவனத்திற்கு தடையேதும் இல்லை* எனத் தெரிவிக்கப் படுகிறது.

நியமனஅதிகாரி
(ஒப்பம் மற்றும் அலுவலக முத்திரை)

*நியமன அதிகாரி தடையின்மைச் சான்றிதழ் வழங்கும் போது, அரசு அலுவலருக்கு எதிராக துறைசார்ந்த / குற்றவியல் நடவடிக்கைகள் தொடரப்படக்கூடிய நிலையில் இருந்தாலோ அல்லது நிலுவையிலிருந்தாலோ, அதனை தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையத்திற்கு தடையின்மைச் சான்றிதழுடன் தெரிவிக்க வேண்டும். அதன் பின்னர், அந்த அரசு அலுவலர் தற்போதுள்ள பணியிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பதவியில் நியமனம் செய்யப்படும் நாள் வரை ஏதேனும் துறை ரீதியான அல்லது குற்றவியல் நடவடிக்கைகள் அவர் மீது தொடரப்பட்டால் அத்தகவலையும் நியமன அதிகாரி தேர்வாணையத்திற்குத் தெரிவிக்க வேண்டும்.

5.3. தேர்வர், இணைய வழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பித்த பின்னர், அரசுப் பணியில் சேர்ந்திருந்தால், தடையின்மைச் சான்றிதழையோ அல்லது குறைந்தபட்சம் அரசுப் பணியில் சேர்ந்த தகவலைத் தெரிவித்து தடையின்மைச் சான்றிதழ் கோரி விண்ணப்பிக்கப் பட்டுள்ளது என்ற ஓர் உறுதி மொழியினையோ பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். தவறினால் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

5.4. தேர்வர் அரசுப் பணியிலிருந்து நீக்கப்பட்டாலோ / பணியறவு செய்யப்பட்டாலோ / பணியிலிருந்து விலகியிருந்தாலோ அத்தகவலை தேர்வர் தனது ஒருமுறைப்பதிவு Dashboard வாயிலாக தேர்வாணையத்திற்குத் தெரிவிக்க வேண்டும். தவறினால் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

5.5. தெரிவுப் பணிகள் முழுமையாக முடிவடைவதற்கு முன்னர், தெரிவுப் பணியின் எந்த நிலையிலும், அவரது பணி நிலையில் ஏதேனும் மாற்றம் நேரிடின், அதாவது பணி நியமனம் செய்யப்பட்டாலோ அல்லது பணியிலிருந்து விலகியிருந்தாலோ, பணி நீக்கம் / பணியறவு செய்யப்பட்டாலோ அது குறித்த தகவலை தேர்வாணையத்திற்குத் தெரிவிக்க வேண்டும். தவறினால், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

5.6. பணியில் உள்ள தேர்வர்கள், "தடையின்மைச் சான்றிதழைப்" பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

பிற்சேர்க்கை - II

1. முன்னாள் இராணுவத்தினர்

1.1 "முன்னாள் இராணுவத்தினர்" என்பவர்

1.1.1 இந்தியப் பாதுகாப்புப் படையில் எந்தவொரு பதவி நிலையிலேனும் (Rank) (களவீரராகவோ அல்லது களவீரரல்லாதவராகவோ) ஏற்புடையவராகக் கொள்ளப்பட்ட பின், தொடர்ந்து ஆறுமாத காலத்திற்கும் குறையாமல் பணிபுரிந்து, 01.07.1979 முதல் 30.06.1987 வரையிலான காலத்தில் (இரண்டு நாட்களும் உட்பட) கீழ்க்கண்டவாறு பணியிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டவர்.

அ. சொந்த வேண்டுகோளைத் தவிர்த்து பிற காரணங்களுக்காக, தவறான நடத்தை அல்லது திறமையின்மை காரணங்களுக்காகப் பணியறவு அல்லது பணிநீக்கம் செய்யப்பட்டவராக இருத்தல் கூடாது; அல்லது

ஆ. ஐந்து வருடங்களுக்குக் குறையாமல் பணிபுரிந்து சொந்த விருப்பத்தில் வெளிவந்தவர் அல்லது

1.1.2 இந்தியப் பாதுகாப்புப் படையில் எந்தவொரு பதவி நிலையிலேனும் (Rank) (களவீரராகவோ அல்லது களவீரரல்லதவராகவோ) பணிபுரிந்து 01.07.1987 அன்றோ அதற்குப் பிறகோ அப்பணியிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டவர்.

அ. அவருடைய சொந்த விருப்பத்தில் ஓய்வூதியத்துடன் வெளிவந்தவர்; அல்லது

ஆ. இராணுவப் பணியின் காரணமாகவோ அல்லது அவரின் கட்டுப்பாட்டிற்கு அப்பாற்பட்ட சூழ்நிலைக் காரணங்களினாலோ, மருத்துவக் காரணங்களின் அடிப்படையில் வெளியேறி மருத்துவ அல்லது இயலாமை ஓய்வூதியம் பெற்று வெளிவந்தவர்; அல்லது

இ. சொந்த விருப்பத்தினாலன்றி, படைக் குறைப்புக் காரணமாக ஓய்வூதியத்துடன் வெளிவந்தவர்; அல்லது

ஈ. குறிப்பிட்ட காலம் பணிபுரிந்து தவறான நடத்தை அல்லது திறமையின்மை காரணங்களுக்காகப் பணியறவு அல்லது பணிநீக்கம் செய்யப்பட்டவராக அல்லாமலும் சொந்த விருப்பத்தில் வெளிவந்தவராக அல்லாமலும் பணிக்கொடை பெற்று வெளிவந்தவர்.

1.1.3 15.11.1986 அன்றோ அல்லது அதற்குப் பிறகோ ஓய்வு பெற்ற பிராந்திய இராணுவப் படையைச் சேர்ந்த பிராந்திய இராணுவப்படையில் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்ட பின் (embodied) தொடர்ச்சியான பணிக்காக ஓய்வூதியம் பெற்றவர், படைப்பணியின் காரணமாக ஊனமடைந்தவர், வீரவிருது பெற்றவர்; அல்லது

1.1.4 இராணுவ அஞ்சல் பிரிவினைச் சேர்ந்த பின்வரும் வகையினர் தபால்தந்தித் துறையிலிருந்து இராணுவ அஞ்சல் பணிக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டு மீண்டும் தபால்தந்தித்துறைக்கு திரும்ப அனுப்பப்படாமல், இராணுவ அஞ்சல் பணியிலேயே 19.07.1989 அன்றோ அல்லது அதற்குப்பிறகோ ஓய்வு பெற்று ஓய்வூதியம் பெறுபவர்கள் அல்லது இராணுவப்பணியின் காரணமாகவோ அல்லது அவரின் கட்டுப்பாட்டிற்கு அப்பாற்பட்ட சூழ்நிலைக் காரணங்களினாலோ, மருத்துவக் காரணங்களின் அடிப்படையில் வெளியேறி, மருத்துவ அல்லது வேறு பிறஇயலாமை ஓய்வூதியத்துடன் 19.07.1989 அன்றோ அல்லது அதற்குப் பிறகோ மருத்துவக் காரணங்களினால் பணியிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டவர்; அல்லது

1.1.5 14.04.1987 ஆம் நாளுக்கு முன்னர் ஆறு மாதங்களுக்கு மேலாக இராணுவ அஞ்சல் துறையில் மாற்றுப்பணியில் பணியாற்றியவர்; அல்லது

1.1.6 மருத்துவக் காரணங்களினால் விடுவிக்கப்பட்டவர் மற்றும் மருத்துவம் / இயலாமை ஓய்வூதியம் பெற்று வெளிவந்தவர்; அல்லது

1.1.7 இராணுவ விதி 13(3)III(V)-ன்கீழ் அவரது பணி இனிமேலும் தேவைப்படாத காரணத்தினால் ஜூலைத்திங்கள் 1987 அன்றோ அல்லது அதற்குப்பிறகு பணியிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டு ஓய்வூதியம் பெறுபவர்; அல்லது

1.1.8 அரசால் அவ்வப்போது அறிவிக்கப்படக்கூடிய பிற நபர்கள்.

1.2 இராணுவ வீரர்களின் வாரிசுதாரர்கள் முன்னாள் இராணுவத்தினராக கருதப்பட மாட்டார்கள்.

1.3 இராணுவ விதி 13 (3)III (V)-ன்கீழ் பணி தேவைப்படாத காரணத்தினால் 1987-ஆம் ஆண்டு

ஜூலைத்திங்களுக்கு முன் பணியிலிருந்து விலக்கப்பட்டவர், முன்னாள்படைவீரராகக் கருதப்பட மாட்டார்.

1.4 முன்னாள் இராணுவத்தினர் ஏதேனும் ஒரு பதவிப் பணியில் சேர்ந்து விட்ட பின்னர் முன்னாள் இராணுவத்தினர் என்ற சலுகையைப் பெற முடியாது.

1.5 அறிவிக்கை வெளியிட்டு, விண்ணப்பங்கள் பெறப்படுவதற்கான இறுதி நாளிலிருந்து ஓராண்டுக்குள், முப்படைப் பணியிலிருந்து, விடுவிப்புப் பெறவிருக்கும் இராணுவவீரர்கள் அனைத்துத் தகுதிகளையும் பெற்றிருப்பின் அவர்களும் விண்ணப்பிக்கலாம்.

1.6 **தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை**: இரண்டு முறை மட்டும் கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை.

1.7 **நியமன ஒதுக்கீடு**: இவ்வறிவிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள காலிப்பணியிடங்களில், முன்னாள்இராணுவத்தினருக்கான இட ஒதுக்கீடு இந்நியமனத் தேர்விற்கு பொருந்தும். ஊதிய நிலை 12 வரையுள்ள இவ்வறிவிக்கையில் குறிப்பிட்டுள்ள பதவிகளுக்கு மட்டும் பொருந்தும். இந்நியமனத்திற்கான இடஒதுக்கீடு ஒரு குறிப்பிட்ட பிரிவைச் சேர்ந்த தகுதியான மற்றும் பொருத்தமான முன்னாள் இராணுவத்தினர் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்ட முறை (Turn) க்கு தேர்வாகவில்லை எனில், அதே வகுப்புப் பிரிவைச் சேர்ந்த முன்னாள் இராணுவத்தினர் அல்லாத வேறொரு தேர்வரைக் கொண்டு அம்முறை நிரப்பப்படும்..

1.8 **ஆதார ஆவணங்கள்** :

1.8.1 தேர்வர் இராணுவம் அல்லது கடற்படை அல்லது விமானப் படையில் இருந்து விடுவிக்கப்பட்டவர் என உரிமை கோரும் பொழுது, கோரிக்கைகளுக்கு ஆதாரமாக, முன்னாள் இராணுவத்தினர் நலவாரியத்தால் வழங்கப்பட்ட அவரது பணிவிடுவிப்புச் (Discharge Certificate) சான்றிதழில் இருந்து கீழ்க்கண்ட படிவத்தில் உறுதியொப்பமிட்ட எடுகுறிப்பினையோ (Bonafide Certificate) அல்லது ஓய்வூதிய கொடுப்பாணையையோ (Pension pay order) பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

முன்னாள் இராணுவத்தினர் சமர்ப்பிக்க வேண்டிய சான்றிதழ் படிவம்

1. தேர்வரின் பெயர்
2. வகித்த நிலை (பதவி), படையின் பெயர் (ஆயுதப் படை / கடற்படை / விமானப்படை)
3. படையில் சேர்ந்த நாள்
4. விடுவிக்கப்பட்ட நாள்
5. விடுவிக்கப்பட்டதற்கான காரணங்கள்
6. முன்னாள் இராணுவத்தினர் என்பது குறிப்பிடப்பட வேண்டும்
7. ஓய்வூதியம் பெற்று வருபவரா
8. ஓய்வூதிய கொடுப்பாணை எண்
9. இராணுவத்தில் பணிபுரிந்த போது நடத்தையும் ஒழுக்கமும்
10. விண்ணப்பிக்கும் பதவியின் பெயர்
11. படை எண்.
12. தனியர் தமிழ்நாடு அரசின் கீழ் ஏதேனும் ஒரு பதவியில் பணிபுரிந்து கொண்டிருக்கிறாரா? ஆம் எனில், வகிக்கும் பதவியின் பெயர் மற்றும் பணியில் சேர்ந்த நாள்.

1.8.2 அறிவிக்கை வெளியிட்டு, விண்ணப்பங்கள் பெறப்படுவதற்கான இறுதி நாளிலிருந்து ஓராண்டுக்குள், முப்படைப் பணியிலிருந்து, விடுவிப்புப் பெறவிருக்கும் இராணுவவீரர்கள் கீழ்க்கண்ட படிவத்தின் படி ஓர் உறுதிமொழிப் படிவத்தையும் மற்றும் அவர்களது படைப்பிரிவின் தலைவரிடமிருந்து (**Commanding Officer**) பெறப்பட்ட சான்றிதழையும் இணையவழி விண்ணப்பிக்கும் போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

தேர்வரால் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டிய உறுதிமொழி

நான் இந்த விண்ணப்பம் மூலமாக நேரடி நியமனத்தின் / தேர்வின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டால், இராணுவப்படையிலிருந்து முழுமையாக விடுவிக்கப்பட்டுள்ளேன் / ஓய்வு பெற்றுள்ளேன் என்பது தொடர்பான ஆவணச் சான்றினை பணிநியமன அலுவலருக்கு திருப்தி அளிக்கும் வகையில் தாக்கல் செய்வேன் என்றும், நான் தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016, பிரிவு 63-ன்படி முன்னாள் இராணுவத்தினருக்கான சலுகைகளைத் துய்க்க தகுதி பெற்றுள்ளேன் என்றும் இதன்மூலம் ஏற்றுக்கொள்கிறேன்.

இடம் தேர்வரின் கையொப்பம்

பணியாற்றும் நபருக்கான சான்றிதழ்

நான், என்னிடம் உள்ள தகவலின்படி (எண்) ………………………. (பதவி) …………………… (பெயர்) ………………… ……………தேதியில் இராணுவப்பணியில் தமக்கு குறிப்பிடப்பட்ட பணிக்காலத்தை நிறைவு செய்வார் எனச் சான்றளிக்கிறேன்.

இடம்:

தேதி: இராணுவப் படைத்தலைவரின் கையொப்பம்

1.8.3. **தேர்வர்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படிவத்தில் சுய உறுதிமொழியையும் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.**

Self Declaration

1) I am aware of the fact that, as per the proviso to Section 3 (j) and 3(y) of the Tamil Nadu Government Servants (Conditions of Service) Act, 2016 (Tamil Nadu act 14 of 2016) and as per note II under para.4-A of the Commission's Instructions to Applicants, "In all cases, an ex-serviceman once recruited to a post in any class or service or category, cannot claim the concession of being called an ex-serviceman for his further recruitment".

2) I am also aware of the fact that as per para.14 (P)(V) of the Commission's Instructions to Applicants "Any change in the employment status of the candidate, whether appointment to, or resignation / removal / dismissal, from a post, at any stage of the recruitment process, until completion of the entire selection process, must be informed to the Commission. Any failure in this regard shall result in rejection of candidature after due process"

3) Knowing the above facts, I (Ex.No...) Ex.Rank............................. Name ....of ………………………….District hereby declare that I have never been employed in any post in any class or service or category classified under State service or Subordinate service of Tamil Nadu.

4) Knowing the above facts, I (Ex.No...) Ex.Rank............................ Name ....of…………………………District hereby declare that I have been employed in .... State service or Subordinate service of Tamil Nadu as ....from...................to..................after my retirement from the Armed Forces. I also enclose herewith the No Objection Certificate obtained from my employer.

5) Further, if the above declaration is found to be false, I may be subjected to any departmental / legal/ penal action as deemed fit and my candidature to the said examination will be cancelled by the Commission after due process.

(*Strikeout whichever is not applicable)

Date :

Place :

Signature :

Name :
Register No. :

Ex. No. :

Rank :

Mobile No. :

1.8.4. ஆதார ஆவணங்களைப் பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால், உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

2. **நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள்**

2.1. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள் என்பவர் குறிப்பிட்ட இயலாமையின் அளவு அளவிடக்கூடிய வகையில் வரையறுக்கப்படாமல் இருந்தால், குறிப்பிட்ட இயலாமையின்அளவு 40% அளவிற்கு குறைவில்லாத மாற்றுத்திறனாளியாகவோ மற்றும் குறிப்பிட்ட இயலாமை அளவிடக்கூடிய வகையில் வரையறுக்கப்பட்டிருந்தால், அவ்வகை இயலாமை கொண்ட மாற்றுத் திறனாளியாகவோ, மாற்றுத்திறனாளிகள் உரிமைகள் சட்டம், 2016, பிரிவு 57-ல் உட்பிரிவு (1)ன்படி, அரசால் நியமிக்கப்பட்டுள்ள சான்றளிக்கும் அலுவலரால் சான்றளிக்கப்பட்ட நபர்கள்.

2.2 **தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை**: கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து விலக்களிக்கப்படுவர்.

2.3 **நியமன ஒதுக்கீடு**: (நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கு இனம் காணப்பட்ட பதிவிகளுக்கு) பதவிகளுக்கான நேரடி நியமனங்களில், ஆதிதிராவிடர் / ஆதிதிராவிட -அருந்ததியினர் (முன்னுரிமை அடிப்படையில்) / பழங்குடியினர் / மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர் / இசுலாமியர் அல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினர் மற்றும் பொதுப்பிரிவு, ஆகிய ஒதுக்கீட்டுப் பிரிவுகளில், கீழ்க்காணும் (அ), (ஆ) மற்றும் (இ) பிரிவுகளைச் சார்ந்த நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கு தலா 1 சதவீதமும், (ஈ) மற்றும் (உ) ஆகிய இரண்டு பிரிவுகளைச் சார்ந்த நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கு சேர்த்து 1 சதவீதமும் இட ஒதுக்கீடு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

(அ) பார்வையற்றோர் மற்றும் குறைந்த பார்வைத் திறனுடையவர் ;

(ஆ) காது கேளாதோர் மற்றும் கேட்புத்திறனில் மந்தத்தன்மை ;

(இ) கை, கால்களில் குறைபாடுடையவர், மூளை வாதம், தொழுநோயிலிருந்து மீண்டவர், வளர்ச்சிக் குறைபாடுடையோர், அமிலவீச்சில் பாதிக்கப்பட்டோர் மற்றும் தசைநார் தேய்மானமுற்றோர் ;

(ஈ) ஆட்டிசம், அறிவுசார் குறைபாடுடையோர், குறிப்பிடத்தக்க வகையிலான கற்கும் ஆற்றலில் குறைபாடு மற்றும் மனநலிவு நோய் ;

(உ) மேற்கூறப்பட்ட (அ) முதல் (ஈ) வரை குறைபாடுகளில் ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட குறைபாடுகளைப் பெற்றிருத்தல் மற்றும் காதுகேளாமையுடன் பார்வைத்திறன் குறைவு, உட்பட பலவகையான இயலாமை.

2.4. ஆதார ஆவணங்கள்:

2.4.1. மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான உரிமைகள் விதி, 2017-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கீழ்கண்ட படிவத்தில், வரையறுக்கப்பட்டுள்ள சான்றிதழ் வழங்கக்கூடிய தகுதிவாய்ந்த கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அலுவலரிடமிருந்து பெறப்பட்ட மாற்றுத்திறனாளிச் சான்றிதழை நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

Form V

Certificate of Disability

(In cases of amputation or complete permanent paralysis of limbs or dwarfism and in case of blindness)

(Name and Address of the Medical Authority issuing the Certificate)

Recent passport size attested photograph (Showing face only) of the person with disability.

Certificate No.______________ Date:____

This is to certify that I have carefully examined Shri./ Smt./ Kum. __________________________ son/ wife/ daughter of Shri __________________ Date of Birth (DD/ MM/ YY) ____________ Age _______ years, male/ female ______ Registration No. ______________ permanent resident of House No. _______________ Ward/ Village/ Street ________ Post Office _______________ District _______________ State ________________, whose photograph is affixed above, and am satisfied that:

(A) he/ she is a case of:

- locomotor disability
- dwarfism
- blindness

(Please tick as applicable)

(B) the diagnosis in his/ her case is __________________

(C) he / she has ________ % (in figure) __________________ percent (in words) permanent locomotor disability/ dwarfism/ blindness in relation to his/ her ______ (part of body) as per guidelines (................ number and date of issue of the guidelines to be specified).

2. The applicant has submitted the following document as proof of residence:-

Nature of Document	Date of Issue	Details of authority issuing certificate

Signature/ thumb impression of the person in whose favour certificate of disability is issued.

(Signature and Seal of Authorised Signatory of notified Medical Authority)

Form VI
Certificate of Disability
(In cases of multiple disabilities)
(Name and Address of the Medical Authority issuing the Certificate)

Recent passport size attested photograph (Showing face only) of the person with disability.

Certificate No.________________ Date:_________

This is to certify that we have carefully examined Shri./ Smt./ Kum. ____son / wife / daughter of Shri ____Date of Birth (DD/ MM/ YY) _____________ Age ______ years, male/ female _________. Registration No. ________________ permanent resident of House No. _____________ Ward/ Village/ Street _________ Post Office ________ District _____________ State _____________, whose photograph is affixed above, and am satisfied that:

(A) he/ she is a case of Multiple Disability. His/ her extent of permanent physical impairment/ disability has been evaluated as per guidelines (....................... number and date of issue of the guidelines to be specified) for the disabilities ticked below, and is shown against the relevant disability in the table below:

Sl. No.	Disability	Affected part of body	Diagnosis	Permanent physical impairment/ mental disability (in %)
1.	Locomotor disability	@		
2.	Muscular Dystrophy			
3.	Leprosy cured			
4.	Dwarfism			
5.	Cerebral Palsy			
6.	Acid attack Victim			
7.	Low vision	#		
8.	Blindness	#		
9.	Deaf	£		
10.	Hard of Hearing	£		
11.	Speech and Language disability			
12.	Intellectual Disability			
13.	Specific Learning Disability			
14.	Autism Spectrum Disorder			
15.	Mental illness			
16.	Chronic Neurological Conditions			
17.	Multiple sclerosis			
18.	Parkinson's disease			

19.	Haemophilia			
20.	Thalassemia			
21.	Sickle Cell disease			

(B) In the light of the above, his/ her over all permanent physical impairment as per guidelines (.................. number and date of issue of the guidelines to be specified), is as follows : -
In figures :- ----------------- percent
In words :- -- percent

2. This condition is progressive/ non-progressive/ likely to improve/ not likely to improve.

3. Reassessment of disability is:
   (i) not necessary, or
   (ii) is recommended/ after ...... years ..... months, and therefore this certificate shall be valid till --- --- --- (DD) (MM) (YY)
   @ e.g. Left/ right/ both arms/ legs
   # e.g. Single eye
   £ e.g. Left/ Right/ both ears

4. The applicant has submitted the following document as proof of residence:-

Nature of document	Date of issue	Details of authority issuing certificate

5. Signature and seal of the Medical Authority.

Name and Seal of Member	Name and Seal of Member	Name and Seal of the Chairperson

Signature / thumb impression of the person in whose favour certificate of disability is issued.

Form VII
Certificate of Disability
(In cases other than those mentioned in Forms V and VI)
(Name and Address of the Medical Authority issuing the Certificate)

Recent passport size attested photograph (Showing face only) of the person with disability.

Certificate No.______________ Date:_________

This is to certify that I have carefully examined Shri/ Smt/ Kum ___________________ son/ wife / daughter of Shri ______________ Date of Birth (DD/ MM/ YY)__________ Age ________ years, male/ female __________ Registration No. ___________________ permanent resident of House No. ____________ Ward/ Village/ Street ______________________ Post Office ___________________ District _________________ State _____________________, whose photograph is affixed above, and am satisfied that he/ she is a case of _______________________________ disability. His/ her extent of percentage physical impairment/ disability has been evaluated as per guidelines (................ number and date of issue of the guidelines to be specified) and is shown against the relevant disability in the table below:-

Sl. No.	Disability	Affected part of body	Diagnosis	Permanent physical impairment/mental disability (in %)
1.	Locomotor disability	@		
2.	Muscular Dystrophy			
3.	Leprosy cured			
4.	Cerebral Palsy			
5.	Acid attack Victim			
6.	Low vision	#		
7.	Deaf	€		
8.	Hard of Hearing	€		
9.	Speech and Language disability			
10.	Intellectual Disability			
11.	Specific Learning Disability			
12.	Autism Spectrum Disorder			
13.	Mental illness			
14.	Chronic Neurological Conditions			
15.	Multiple sclerosis			
16.	Parkinson's disease			
17.	Haemophilia			
18.	Thalassemia			
19.	Sickle Cell disease			

(Please strike out the disabilities which are not applicable)

2. The above condition is progressive/ non-progressive/ likely to improve/ not likely to improve.

3. Reassessment of disability is:
   (i) not necessary, or
   (ii) is recommended/ after __ years __ months, and therefore this certificate shall be valid till (DD/ MM/ YY) ____ ____ ____

@ - eg. Left/ Right/ both arms/ legs
# - eg. Single eye/ both eyes
€ - eg. Left/ Right/ both ears

4.The applicant has submitted the following document as proof of residence:-

Nature of document	Date of issue	Details of authority issuing certificate

(Authorised Signatory of notified Medical Authority)
(Name and Seal)

Countersigned
{Countersignature and seal of the
Chief Medical Officer/ Medical Superintendent/
Head of Government Hospital, in case the
Certificate is issued by a medical authority who is
not a Government servant (with seal)}

Signature/ thumb impression of the person in whose favour certificate of disability is issued.

List of Certifying Authority for the issue of disability certificate

TABLE – I

S. No.	Specified disability	Medical Authority for the purpose of the issue of disability certificate	Certifying authority to issue certificate of disability
1	In case of amputation or complete permanent paralysis of limbs or dwarfism	Hospitals/ Institutions/ Primary Health Centres run by Central and State Government/ Statutory Local bodies	Any doctor/ medical practitioner working in the Hospitals/ Institutions/ Primary Health Centres run by Government/ Statutory Local bodies.
2	Multiple Disability	District Hospital/ Other hospitals/ Institutions run by Central and State Government /Statutory Local Bodies having relevant medical specialist and testing/assessment facilities	Medical Board consisting of three members of whom two will be specialist dealing with relevant disabilities
3	Specified Disabilities not mentioned in Serial numbers 1 & 2 above	Hospitals/ Primary Health Centers / Institutions run by Central and State Government/ Statutory Local bodies having relevant medical specialist and testing/ assessment facilities	A specialist dealing with the relevant disability as specified in the Table - II given below

TABLE – II

Sl. No.	Category	Specialist
1	Locomotor disability other than amputation or complete permanent paralysis of limbs and dwarfism	Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation or Orthopaedician.
2	Muscular Dystrophy	Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation or Orthopaedician.
3	Leprosy cured person	Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation or Orthopaedician.
4	Cerebral Palsy	Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation or Orthopaedician.
5	Acid Attack Victim	Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation or Orthopaedician.
6	Blindness	Specialist in the field of Ophthalmology.
7	Low Vision	Specialist in the field of Ophthalmology.
8	Deaf	Specialist in the field of Ear, Nose, Throat (E.N.T).
9	Hard of Hearing	Specialist in the field of Ear, Nose, Throat (E.N.T).
10	Speech and Language Disabilities	Specialist in the field of Ear, Nose, Throat (E.N.T) and Neurologist.
11	Intellectual Disability	Children with intellectual disability below the age of 18 years – Paediatrician or Paediatric Neurologist or Psychiatrist. Adults with intellectual disability above the age group of 18 years – Psychiatrist.
12	Specific Learning Disabilities	Medical board consisting of a) Paediatrician; and b) Psychiatrist and Trained Psychologist.

13	Autism Spectrum Disorder	Medical Board consisting of a) Psychiatrist and Trained psychologist; and b) Paediatrician or General Physician.
14	Mental Illness	Psychiatrist.
15	Chronic Neurological Conditions such as Multiple Sclerosis and Parkinson's Disease	Medical Board consisting of a) Psychiatrist and Trained Psychologist; and b) Neurologist; and c) Orthopaedician or Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation.

2.4.2 அரசு அலுவலரல்லாத மருத்துவ அலுவலரால் மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழ் வழங்கப்பட்டிருப்பின், அச்சான்றிதழ் இணைஇயக்குநர், மருத்துவப்பணிகள் அவர்களால் மேலொப்பம் இடப்பட்டிருந்தால் மட்டுமே கருத்தில் கொள்ளப்படும்.

2.4.3 இணையவழி விண்ணப்பத்தில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ள குறைபாட்டின் வகை (type of disability) மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி சரியாக இருத்தல் வேண்டும். இதில் ஏதேனும் வேறுபாடு இருப்பின், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

2.4.4 நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகளின் உரிமைகோரலுக்கு குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஆவணங்கள் ஆதாரமாக இல்லையெனில், உரிமைகோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

3. **ஆதரவற்ற விதவை** :

3.1 "ஆதரவற்ற விதவை" என்பவர் விதவை ஒருவர் அனைத்து வழியிலிருந்தும் பெறும் மொத்த மாத வருமானம் ரூ.4,000/- திற்கும் (ரூபாய் நான்காயிரம் மட்டும்) மிகாமல் பெறுகின்ற ஒரு விதவையைக் குறிப்பதாகும். இவ்வருமானம், குடும்ப ஓய்வூதியம் அல்லது தொழிற்கல்வி பெற்றவர்களின் சுயதொழில் மூலம் ஈட்டும் வருமானம் உள்ளிட்ட மற்ற வருமானங்கள் ஆகியவற்றையும் உள்ளடக்கியதாகும். விவாகரத்து பெற்றவர், கணவரால் கைவிடப்பட்டவர் ஆதரவற்ற விதவையாகக் கருதப்படமாட்டார். தேர்வர் தேர்வு அறிவிக்கை நாளன்று ஆதரவற்ற விதவையாக இருத்தல் வேண்டும்.

3.2 **தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை**: கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து விலக்களிக்கப்படுவர்.

3.3 **நியமன ஒதுக்கீடு**: பணி நியமன ஒதுக்கீடு விதியின்படி ஆதரவற்ற விதவைகளுக்கான இட ஒதுக்கீடு இந்நியமனத் தேர்விற்கு பொருந்தும். பெண்களுக்கென ஒதுக்கப்படும் 30 விழுக்காட்டில் பத்து விழுக்காட்டினை நேரடி நியமனத்திற்கான ஆதரவற்ற விதவைகளுக்கென ஒதுக்கப்பட வேண்டும். இவ்வறிவிக்கையில் குறிப்பிட்டுள்ள ஊதிய நிலை – 10 க்கு மிகாமல் உள்ள பதவிகளுக்கு மட்டும் ஆதரவற்ற விதவைகள் தேர்வு செய்யப்படுவர். தகுதிவாய்ந்த பொருத்தமான ஆதரவற்ற விதவை இல்லாத நேர்வில், ஆதரவற்ற விதவைகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட சுழற்சி முறையான குறிப்பிட்ட இனத்தைச் சேர்ந்த (ஆதரவற்ற விதவை அல்லாத) பெண்களுக்கு / திருநங்கை பெண்களுக்கு ஒதுக்கப்படும்

3.4 **ஆதார ஆவணங்கள்**:

3.4.1 ஆதரவற்ற விதவைகள் வருவாய் கோட்ட அலுவலர் அல்லது உதவி ஆட்சியர் அல்லது சார் ஆட்சியரிடமிருந்து கீழ்க்கண்ட படிவத்தில் பெறப்பட்ட சான்றிதழை சமர்ப்பிக்க வேண்டும். இச்சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்ய தவறினாலோ அல்லது விதவை அல்லது விவாகரத்து பெற்றதற்கான சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்தாலோ அவர்களது உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

ஆதரவற்ற விதவை சான்றிதழ் படிவம்

(1) தனியரின் பெயர்
(2) முழுமையான அஞ்சல் முகவரி
(3) பணி குறித்த விவரங்கள், ஏதேனுமிருப்பின்
(4) அவரது குழந்தைகளின் விவரம், ஏதேனுமிருப்பின்
(5) அவரது காலஞ்சென்ற கணவரின் பெயர் மற்றும்

அவர் கடைசியாக பார்த்த தொழில்

(6) அவரது கணவரின் மறைவு தேதி

(7) அவரது கணவர் மறைந்த பின்னர் குடும்ப ஓய்வூதியம், காப்பீடு மற்றும் பிறவற்றின் வழியாக பெற்ற பணப்பயன்கள்

(8) அவரது கணவர் விட்டுச்சென்ற அசையும் மற்றும் அசையா சொத்து ஏதேனுமிருப்பின் அதன் விவரங்கள்

(9) தற்போதைய மாத வருமானம்
(அ) சம்பளம் / கூலி
(ஆ) குடும்ப ஓய்வூதியத்திலிருந்து
(இ) தனியார் சொத்துகளிலிருந்து
(ஈ) பெறப்பட்ட வாடகை
(உ) தனியார் தொழிலிலிருந்து
(ஊ) பிற ஆதாரங்கள் ஏதேனுமிருப்பின்
(எ) மொத்தம்

(10) தனியாக வாழ்ந்து கொண்டு இருக்கிறாரா அல்லது கணவரின் பெற்றோர்களுடன் அல்லது உறவுமுறைகளுடன் / பெற்றோர்கள் / சகோதரர்கள் உடன் வாழ்ந்து கொண்டு இருக்கிறாரா?

(11) தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம் 2016-ன் பிரிவு 20(8) மற்றும் பிரிவு 26-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஆதரவற்ற விதவை என்கிற விளக்கத்தினை நிறைவு செய்கின்றாரா?

தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016, பிரிவு 20-ன், உட்பிரிவு (8)ன்படி மற்றும் 26--ஆம் பிரிவின் படி ஆதரவற்ற விதவை என்ற பொருள் வரையறையின்படி அவருடைய கோருதலின் மெய்த்தன்மை குறித்து தனியரால் அளிக்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள் என்னால் சரிபார்க்கப்பட்டு, திருப்தி அடைந்துள்ளேன் என்று சான்றளிக்கப்படுகிறது.

சான்றிதழ் எண்:	கையெழுத்து :
இடம்:	பெயர் :
தேதி:	பதவியின் பெயர் :

வருவாய் கோட்டாட்சியர் / உதவி ஆட்சியர் /
சார் ஆட்சியர்

விளக்கம்:- மேற்கண்ட சான்றிதழ் வருவாய் கோட்டாட்சியர் அல்லது உதவி ஆட்சியர் அல்லது சார் ஆட்சியரால் மட்டுமே வழங்கப்படுதல் வேண்டும்.

3.4.2 'விதவை சான்றிதழ்' ஆதரவற்ற விதவை சான்றிதழிலிருந்து வேறுபட்டதாகும். விதவை சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்தாலோ / சமர்ப்பித்தாலோ தேர்வர்கள் ஆதரவற்ற விதவையாக கருதப்படமாட்டார்கள்.

3.4.3 தேர்வரின் கணவரின் மறைவு தேர்வு அறிவிக்கை நாளன்றோ அதற்கு முன்போ இருந்தால் மட்டுமே ஆதரவற்ற விதவைக்கான உரிமைக்கோரல் அனுமதிக்கப்படும்.

3.4.4 ஆதரவற்ற விதவைச் சான்றிதழில் ஏதேனும் திருத்தம் செய்யப்பட்டிருப்பின், அத்திருத்தம் சான்றிதழ் வழங்கும் அலுவலரால் சான்றொப்பமிடப்பட்டிருக்க வேண்டும் அல்லது அதற்கு பதிலாக புதிய சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

4, **தமிழ் வழியில் கல்வி பயின்றோர்:**

4.1. தமிழ் வழியில் படித்த நபர் என்றால், மாநிலத்தில் நேரடி நியமனத்தின் வாயிலாக நிரப்பப்படும் பதவிகளுக்கான சிறப்பு விதிகளில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட கல்வித் தகுதி வரை தமிழ் வழியில் படித்தவராவார்.

4.1.1. பட்டப்படிப்பு கல்வித் தகுதியாக நிர்ணயிக்கப்பட்ட நேர்வுகளில், ஒருவர் பள்ளி இறுதி வகுப்பு (SSLC), மேல்நிலை வகுப்பு (HSC) மற்றும் பட்டப்படிப்பு (Degree) ஆகியவற்றை தமிழ்வழியில் படித்திருக்க வேண்டும்.

4.1.2. ஒன்றாம் வகுப்பில் பள்ளியில் சேராமல், வயதின் அடிப்படையில் கல்வி உரிமைச் சட்டத்தின் கீழ் 2 முதல் 8 வரையிலான வகுப்புகளில் நேரடியாக பள்ளிகளில் சேர்ந்து, தமிழ்மொழியினைப் பயிற்று மொழியாகக் கொண்டு பயின்று தேர்ச்சி பெற்றவர்களும், பிற மாநிலங்களில் தமிழ்மொழியினைப் பயிற்று

மொழியாகக் கொண்டு பயின்று, பின்னர் தமிழ் நாட்டில் தங்களது கல்வியினை சேரும் வகுப்பிலிருந்து தொடர்ந்து தமிழ் வழியில் பயின்றவர்களும் தமிழ்வழியில் கல்வி பயின்றதற்கான முன்னுரிமை வழங்கப்பட தகுதியுடையவர்கள் ஆவர்.

4.1.3. பள்ளிக்குச் சென்று பள்ளியில் பத்தாம் வகுப்பு, பதினொன்றாம் வகுப்பு மற்றும் பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு போன்ற பொதுத் தேர்வுகள் எழுதி, அதில் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பாடங்களில் தேர்ச்சி பெறாமல், தனித் தேர்வர்களாக தேர்வெழுதி அப்பாடங்களில் தேர்ச்சி பெற்று, தொடர்ந்து பள்ளி மற்றும் கல்லூரிகளில் தமிழ் வழியில் படித்து தேர்ச்சி பெற்ற மாணவர்கள் மேற்படி முன்னுரிமை வழங்கப்படத் தகுதியுடையவர்கள் ஆவர்.

4.1.4. பள்ளிக்கு செல்லாமல் நேரடியாக தனித் தேர்வர்களாக தமிழ் வழியில் தேர்வெழுதி தேர்ச்சி பெற்றவர்கள் மேற்படி முன்னுரிமை வழங்கப்படத் தகுதியுடையவர்கள் அல்லர்.

4.2. ஆதார ஆவணங்கள்:

4.2.1. தமிழ்வழியில் கல்வி பயின்றதற்கான உரிமை கோரும் தேர்வர், அதற்கான சான்றாவணமாக, ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி வரை அனைத்து கல்வித்தகுதிகளின் படிப்புக்காலம் முழுவதும் தமிழ்வழியில் மட்டுமே பயின்றதற்கான பத்தாம்வகுப்பு / பன்னிரண்டாம்வகுப்பு / மாற்றுச்சான்றிதழ் / தற்காலிகச்சான்றிதழ் / பட்டச்சான்றிதழ் / பட்ட மேற்படிப்புச் சான்றிதழ் / மதிப்பெண் பட்டியல் / குழுமம் அல்லது பல்கலைக்கழகம் அல்லது கல்வி நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட சான்றிதழ் ஆகிய ஆவணங்களை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

4.2.2. தேர்வர், ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி வரை அனைத்து கல்வித் தகுதிகளையும் தமிழ்வழியில் பயின்றுள்ளார் என்பதற்கு ஆதாரமான சான்றுகளை கட்டாயம் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

4.2.3. தமிழ் வழியில் கல்வி பயின்றதற்கான சான்றாவணம் எதுவும் இல்லையெனில், முதல்வர் / தலைமையாசிரியர் / மாவட்டக் கல்வி அலுவலர் / முதன்மைக் கல்வி அலுவலர் / இயக்குநர், அரசுத் தேர்வுகள் இயக்ககம் / சான்று வழங்கும் அலுவலர், தொழிற்பயிற்சி நிலையம் / கல்லூரி / பல்கலைக்கழக முதல்வர் / பதிவாளரிடம் கீழே குறிப்பிட்டுள்ள படிவத்தில், ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித் தகுதி வரையிலான ஒவ்வொரு கல்வித்தகுதிக்கும் சான்றிதழைப் பெற்று பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

4.2.4. ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி வரையிலான அனைத்து கல்வித் தகுதிகளையும் தமிழ்வழிக் கல்வியில் பயின்றுள்ளார் என்பதற்கான ஆதாரச் சான்றினை பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால் உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.2.5. ஏதேனும் ஒரு பாடத்தை பகுதி நேரமாகப் படித்ததற்காக, தேர்வர் தமிழ்வழிக் கல்வியில் பயின்றுள்ளார் என சான்றாவணம் ஏதேனும் பதிவேற்றம் செய்தால் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது. மேலும், உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

தமிழ் வழியில் பயின்றதற்கான சான்றிதழ் *

திரு./திருமதி/செல்வி………………………………………………………… (பெயர்) …………………………… வகுப்பு முதல் ……………………. வகுப்பு வரை, **தமிழைப் பயிற்று மொழியாகக் கொண்டு** ………………………… ஆண்டு முதல் ………………………….ஆண்டு வரை இப்பள்ளியில் / தனித் தேர்வர் முறையில் படித்தார் எனவும், மேற்குறிப்பிட்ட வகுப்புகளுக்கான படிப்பினை திருப்திகரமாக நிறைவு செய்தார் எனவும் சான்றளிக்கப்படுகிறது.

திரு/திருமதி/செல்வி.……………………………………………… (பெயர்) அவர்களுக்கு **தமிழ் வழியில் கல்வி பயிலும் மாணவர்களுக்காக வழங்கப்படும் கல்வி உதவித் தொகை** வழங்கப்பட்டது / வழங்கப்படவில்லை.

2020-ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு தமிழ் வழியில் கல்வி பயின்றவர்களை அரசின் கீழ்வரும் பணிகளில் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் பணி நியமனம் செய்தல் (திருத்தச்) சட்டம், பிரிவு 2 (d)ன் கீழ், ஆதார ஆவணங்களை சரிபார்த்ததன் அடிப்படையில் இச்சான்றிதழ் வழங்கப்படுகிறது. இவ்வுள்ளடக்கங்களின் உண்மைத் தன்மைக்கு இச்சான்றிதழில் கையொப்பமிட்டுள்ளவர் முழுப்பொறுப்புடையவர் ஆவார்.

கையொப்பம்
முதல்வர் / தலைமை ஆசிரியர் /
மாவட்டக் கல்வி அலுவலர் /
முதன்மைக் கல்வி அலுவலர் / இயக்குநர், அரசுத்
தேர்வுகள் இயக்ககம் / தகுதி வாய்ந்த அலுவலர்

இடம்: கல்வி நிறுவனத்தின் அலுவலக முத்திரை (**அலைபேசி எண்**………………………)
நாள்:

* தேர்வர் ஒன்று முதல் பத்தாம் வகுப்பு வரை / பனிரெண்டாம் வகுப்பு வரை வெவ்வேறு பள்ளிகளில் பயின்றுள்ளார் எனில், தான் பயின்ற ஒவ்வொரு பள்ளியிலும் தனித்தனியாக சான்றிதழைப் பெற வேண்டும்.

தமிழ் வழியில் பயின்றதற்கான சான்றிதழ் *

திரு./திருமதி/செல்வி………………………………………………………………………(பெயர்)…………………………… படிப்பினை (பட்டயம் / பட்டம் / முதுநிலை பட்டம் போன்றவை) **தமிழைப் பயிற்று மொழியாகக் கொண்டு** ………………….. ஆண்டு முதல் ………………………….ஆண்டு வரை இந்நிறுவனத்தில் படித்தார் எனவும் அப்படிப்பினை…………………………..(பட்டயம் / பட்டம் / முதுநிலை பட்டம் போன்றவை) திருப்திகரமாக நிறைவு செய்தார் எனவும் சான்றளிக்கப்படுகிறது.

திரு/திருமதி/செல்வி.……………………………………………………………(பெயர்) அவர்களுக்கு **தமிழ் வழியில் கல்வி பயிலும் மாணவர்களுக்காக வழங்கப்படும் கல்வி உதவித் தொகை** வழங்கப்பட்டது / வழங்கப்படவில்லை.

2020-ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு தமிழ் வழியில் கல்வி பயின்றவர்களை அரசின் கீழ்வரும் பணிகளில் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் பணி நியமனம் செய்தல் (திருத்தச்) சட்டம், பிரிவு 2 (d)ன் கீழ், ஆதார ஆவணங்களை சரிபார்த்ததன் அடிப்படையில் இச்சான்றிதழ் வழங்கப்படுகிறது. இவ்வுள்ளடக்கங்களின் உண்மைத் தன்மைக்கு இச்சான்றிதழில் கையொப்பமிட்டுள்ளவர் முழுப்பொறுப்புடையவர் ஆவார்.

கையொப்பம்
முதல்வர் / பதிவாளர், தொழிற் பயிற்சி
நிலையம் / கல்லூரி / பல்கலைக்கழகம்

(**அலைபேசி எண்**…………………)

இடம்: கல்வி நிறுவனத்தின் அலுவலக முத்திரை
நாள்:

* தேர்வர் வெவ்வேறான படிப்புகளை வெவ்வேறு நிறுவனங்களில் நிறைவு செய்துள்ளார் எனில், தான் படிப்பினை நிறைவு செய்த ஒவ்வொரு நிறுவனத்திலும் தனித்தனியாக இச்சான்றிதழைப் பெற வேண்டும்.

5. **ஆதிதிராவிடர், ஆதிதிராவிட-அருந்ததியர் மற்றும் பழங்குடியினர்**

5.1 ஆதிதிராவிடர் என்பவர் "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளின்" பிற்சேர்க்கையில் (தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016, பட்டியல்-II பகுதி அ-விலிருந்து எடுக்கப்பட்டது) கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஆதிதிராவிடர் பட்டியலில் இருப்பவராவர்.

5.2 "அருந்ததியர்" என்பது அருந்ததியர், சக்கிலியன், மாதாரி, மாதிகா, பகடை, தோட்டி, ஆதி ஆந்திரா ஆகிய இனத்தைக் குறிக்கும்.

5.3 பழங்குடியினர் என்பவர் "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளின்" பிற்சேர்க்கையில் (தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், **2016**, பட்டியல்-II பகுதி ஆ-விலிருந்து எடுக்கப்பட்டது) கொடுக்கப்பட்டுள்ள பழங்குடியினர் பட்டியலில் இருப்பவராவர்.

குறிப்பு:

தமிழ்நாட்டைச் சேர்ந்தவர்களாயிருந்து, "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளின்" பிற்சேர்க்கையில் காணும் பட்டியல்களில் குறிப்பிட்டுள்ள சாதிகளில் ஒன்றைச்சார்ந்தவராக இருந்தால் மட்டுமே அத்தேர்வர் ஆதிதிராவிடர் அல்லது பழங்குடியினர் என்று கருதப்படுவார். பிற மாநிலங்களைச் சேர்ந்தவர்கள், அப்பட்டியலில் குறிப்பிட்டுள்ள சாதிகளில் ஒன்றைச் சார்ந்தவர்களாக இருந்த போதிலும், ஆதிதிராவிடர் அல்லது பழங்குடியினராக கருதப்பட மாட்டார்கள்.

5.4 **தேர்வுக் கட்டணச்சலுகை**: கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து விலக்களிக்கப்படுவர்.

5.5 **நியமன ஒதுக்கீடு**: ஆதிதிராவிடர், ஆதிதிராவிட – அருந்ததியர் மற்றும் பழங்குடியினர் ஆகியோர் இடஒதுக்கீடு விதிகளின்படி, தெரிவு செய்யப்படுவர்.

ஆதிதிராவிடர்	15%
ஆதிதிராவிட – அருந்ததியர்	3%
பழங்குடியினர்	1%

5.6 **ஆதார ஆவணங்கள்**:

5.6.1 ஆதிதிராவிட–அருந்ததியர் மற்றும் ஆதிதிராவிடர் வகுப்பினைச் சேர்ந்த தேர்வர், அவரது தகப்பனார் அல்லது தாயின் பெயரைக் குறிப்பிட்டு, தேர்வரின் நிரந்தரக் குடியிருப்பு இருக்கும் பகுதி எவருடைய அதிகார வரம்பிற்குட்பட்டுள்ளதோ அந்த வட்டாட்சியரால் வழங்கப்பட்ட சாதிச்சான்றிதழை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

5.6.2 பழங்குடியினர் வகுப்பினைச் சேர்ந்த தேர்வர், அவரது தகப்பனார் அல்லது தாயின் பெயரைக் குறிப்பிட்டு, தேர்வரின் நிரந்தரக் குடியிருப்பு இருக்கும் பகுதி எவருடைய அதிகார வரம்பிற்குட்பட்டுள்ளதோ அந்த வருவாய்க் கோட்ட அலுவலர் அல்லது உதவி ஆட்சியர் அல்லது சார் ஆட்சியர் அல்லது சென்னை மாவட்ட ஆட்சியரின் நேர்முக உதவியாளர் (பொது) அல்லது மாவட்ட ஆதிதிராவிடர் நல அலுவலரால் வழங்கப்பட்ட சாதிச்சான்றிதழை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

5.6.3 பழங்குடியினத்தைச் சேர்ந்த தேர்வர், மாநில கூர்நோக்கு குழுவிலிருந்து பெறப்பட்ட அறிக்கை கிடைக்கப் பெற்றிருப்பின், அதனைக் கட்டாயம் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். அவ்வாறு செய்யவில்லையெனில், அவர்தம் உரிமைகோரல், மாநில கூர்நோக்கு குழுவின் சரிபார்ப்பிற்கு உட்படுத்தப்படும்.

5.6.4 கணவர் பெயரைக் குறிப்பிட்டு பெறப்பட்ட சாதிச்சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்தால் / சமர்ப்பித்தால் தேர்வரின் உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

5.6.5 அரசாணைஎண். 781, வருவாய்த்துறை, நாள் 02.05.1988-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள படிவத்தில் அல்லாத சாதிச் சான்றிதழ்கள், உயர்நிலைப் பள்ளியை விட்டுச் சென்றதற்கான சான்றிதழ் அல்லது மாற்றுச்சான்றிதழ் அல்லது பள்ளி / கல்லூரி ஆவணங்களில் கண்டுள்ள பதிவுகளின் அடிப்படையில் மட்டுமே வழங்கப்பட்ட சான்றிதழ்கள் ஆகியவை ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது.

5.6.6 தகுதிவாய்ந்த அலுவலரிடமிருந்து பெறப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட சான்றிதழில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள சாதி, "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளின்" பிற்சேர்க்கையில் (தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016-லிருந்து எடுக்கப்பட்டது) கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஆதிதிராவிடர்,

ஆதிதிராவிட - அருந்ததியர் அல்லது பழங்குடியினர் பட்டியலில் சேர்க்கப்படவில்லையென்றால், அத்தேர்வர் ஆதிதிராவிடர், ஆதிதிராவிட – அருந்ததியர் அல்லது பழங்குடியினர் வகுப்பினைச் சேர்ந்தவராக உரிமை கோருவதற்கு அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள் என்று எச்சரிக்கப்படுகிறார்கள். இப்பட்டியலில் இடம்பெறாத சாதியைச் சேர்ந்தவர், ஏனையோர் (others category) என்ற பிரிவின்கீழ் மட்டுமே உரிமை கோர அனுமதிக்கப்படுவர்.

5.6.7 ஆதி திராவிடர் வகுப்பினை சார்ந்த தேர்வர், கிருத்துவ / இசுலாம் மதம் நீங்கலாக ஏனைய மதங்களுக்கு மாறினால், "ஏனையோர்" ("others" category) எனக் கருதப்படுவர். எனினும், சீக்கியம் மற்றும் பௌத்த மதங்களுக்கு மாறிய ஆதி திராவிடர் (Scheduled Caste) ஆதி திராவிடராகவே கருதப்படுவர்.

5.6.8 ஆதார ஆவணங்களைப் பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால், உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

6. **பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர்** :

6.1 பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் என்பவர் "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளின்" பிற்சேர்க்கையில் தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016 - பட்டியல்-I பகுதி அ, ஆ, இ மற்றும் ஈ-யிலிருந்து எடுக்கப்பட்டது) கொடுக்கப்பட்டுள்ள இசுலாமியரல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர், பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினர் மற்றும் மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர் பட்டியலில் இருப்பவராவர்.

6.2 விளக்கம் - தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016 - பட்டியல்-I இல் குறித்துரைக்கப்பட்டுள்ள சமுதாயத்தினரில் ஒரு பிரிவைச் சார்ந்த தமிழ்நாடு மாநிலத்தைச் சார்ந்த நபர்கள் மட்டுமே அத்தகைய சமுதாயத்தை சேர்ந்தவராகப் கருதப்படுவார்கள்.

6.3 **தேர்வுக்கட்டணச் சலுகை**: மூன்று முறை மட்டும் கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை

6.4 **நியமன ஒதுக்கீடு**: இசுலாமியர் அல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர், பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினர் மற்றும் மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர் ஆகியோர் இடஒதுக்கீடு விதிகளின்படி, தெரிவு செய்யப்படுவர்.

இசுலாமியர் அல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர்	26.5%
பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினர்	3.5%
மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர்	20.0%

6.5 **ஆதார ஆவணங்கள்** :

6.5.1 மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர், இசுலாமியர் அல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் மற்றும் பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினைச் சேர்ந்த தேர்வர், அவரது தகப்பனார் அல்லது தாயின் பெயரைக் குறிப்பிட்டு, தேர்வரின் நிரந்தரக் குடியிருப்பு இருக்கும் பகுதி எவருடைய அதிகார வரம்பிற்குட்பட்டுள்ளதோ, அந்த வட்டாட்சியர் நிலைக்குக் குறையாத வருவாய்த்துறை அலுவலர் அல்லது தலைமையிடத்துத் துணை வட்டாட்சியர் அல்லது சாதிச்சான்றிதழ் வழங்குவதற்காக நியமிக்கப்பட்ட சிறப்புத் துணைவட்டாட்சியர் அல்லது துணைவட்டாட்சியர் (பள்ளி சான்றிதழ்கள்) அல்லது செயற் துணை வட்டாட்சியர் (சென்னை மாவட்டத்தைப் பொறுத்தவரை) அல்லது கூடுதல் தலைமையிடத்து துணை வட்டாட்சியர் அல்லது மண்டலத் துணை வட்டாட்சியரால் வழங்கப்பட்ட சாதிச்சான்றிதழை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

6.5.2 மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர் பட்டியலில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தொட்டிய நாயக்கர் (ராஜகம்பளம், கொல்லவர், சில்லவர், தொக்களவர், தொழுவ நாயக்கர் மற்றும் எர்ரகொல்லார் உட்பட) சாதியைச் சேர்ந்த தேர்வர், அவரது தகப்பனார் அல்லது தாயின் பெயரைக் குறிப்பிட்டு, தேர்வரின் நிரந்தரக் குடியிருப்பு இருக்கும் பகுதி எவருடைய அதிகார வரம்பிற்குட்பட்டுள்ளதோ அந்த தலைமையிடத்துத் துணைவட்டாட்சியர் அல்லது மண்டலத் துணை வட்டாட்சியரால் வழங்கப்பட்ட சாதிச்சான்றிதழை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

6.5.3 கணவர் பெயரைக் குறிப்பிட்டு பெறப்பட்ட சாதிச்சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்தால் / சமர்ப்பித்தால் தேர்வரின் உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

6.5.4 அரசாணை எண். 781, வருவாய்த்துறை, நாள் 02.05.1988-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள படிவத்தில் அல்லாத சாதிச் சான்றிதழ்கள், உயர்நிலைப் பள்ளியை விட்டுச் சென்றதற்கான சான்றிதழ் அல்லது மாற்றுச்சான்றிதழ் அல்லது பள்ளி / கல்லூரி ஆவணங்களில் கண்டுள்ள பதிவுகளின் அடிப்படையில் மட்டுமே வழங்கப்பட்ட சான்றிதழ்கள் ஆகியவை ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது.

6.5.5 தகுதிவாய்ந்த அலுவலரிடமிருந்து பெறப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட சான்றிதழில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள சாதி, "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளின்" பிற்சேர்க்கையில் (தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016-லிருந்து எடுக்கப்பட்டது) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர், இசுலாமியரல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் மற்றும் பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினர் பட்டியலில் சேர்க்கப்படவில்லையென்றால், அத்தேர்வர் மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர், இசுலாமியரல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர், பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினைச் சேர்ந்தவராக உரிமை கோருவதற்கு அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள் என்று எச்சரிக்கப்படுகிறார்கள். இப்பட்டியலில் இடம்பெறாத சாதியைச் சேர்ந்தவர், ஏனையோர் (others category) என்ற பிரிவின்கீழ் மட்டுமே உரிமை கோர அனுமதிக்கப்படுவர்.

6.5.6 பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர், மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர் வகுப்புகளைச் சார்ந்த தேர்வர்கள், கிருத்துவ / இசுலாமிய மதம் நீங்கலாக ஏனைய மதங்களுக்கு மாறினால், "ஏனையோர்" ("others" category) எனக் கருதப்படுவர்.

6.5.7 ஆதார ஆவணங்களைப் பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால், உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

7. பெண்கள்:

7.1 **நியமன ஒதுக்கீடு:** மொத்தம் கணக்கிடப்பட்டுள்ள காலிப்பணியிடங்களில், இடஒதுக்கீடு விதி பொருந்தும் பதவிகளாக இருந்தாலும் இல்லாவிட்டாலும், குறைந்த பட்சம் 30% பெண் தேர்வர்களுக்கு இடஒதுக்கீடு செய்யப்படுகிறது. இடஒதுக்கீடு விதி பொருந்தும் பதவிகளைப் பொருத்தவரை, ஒவ்வொரு பிரிவு மற்றும் பொதுப்பிரிவில், இடஒதுக்கீட்டின் படி, 30% காலிப்பணியிடங்கள் பெண் தேர்வர்களுக்கு இடஒதுக்கீடு செய்யப்படுகிறது. பெண்கள் / திருநங்கைகள் (பெண்கள்) தேர்வர் மேற்குறிப்பிடப்பட்ட 30% இட ஒதுக்கீட்டில் போட்டியிட தகுதியானவர். மேலும், அவர்கள் மீதமுள்ள 70% காலிப்பணியிடங்களுக்கான இடஒதுக்கீட்டில், ஆண்கள் / திருநங்கைகள் / திருநங்கைகள் (ஆண்கள்) தேர்வருடன் சேர்ந்து போட்டியிடத் தகுதியானவர்கள்.

7.2 **ஆதார ஆவணங்கள்:** மாற்றுச்சான்றிதழ் / சாதிச் சான்றிதழின் அடிப்படையில் பாலினம் சரிபார்க்கப்படும். ஆதார ஆவணங்களைப் பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

8. திருநங்கைகள்:

8.1. **ஆதார ஆவணங்கள்:**

8.1.1 திருநங்கைகள் / திருநங்கைகள் (ஆண்) / திருநங்கைகள் (பெண்) தொடர்பான தகவல்கள், தமிழ்நாடு திருநங்கைகள் நல வாரியத்தால் வழங்கப்பட்ட அடையாள அட்டையின் மூலம் சரிபார்க்கப்படும்.

8.1.2 தமிழ்நாடு திருநங்கைகள் நல வாரியம் அல்லாத மற்ற அமைப்புகளால் வழங்கப்பட்ட அடையாள அட்டையினை பதிவேற்றம் செய்தாலோ / சமர்ப்பித்தாலோ விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

8.1.3 இணையவழி விண்ணப்பத்தில் கோரப்பட்டுள்ள திருநங்கைகள் அல்லது திருநங்கைகள் (ஆண்) அல்லது திருநங்கைகள் (பெண்) தொடர்பான தகவல்கள் திருநங்கைகள் நல வாரியத்தால் வழங்கப்பட்ட அடையாள அட்டையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இருக்க வேண்டும். இதில் ஏதேனும் முரண்பாடு இருப்பின், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

8.1.4 பாலினம் தொடர்பாக தேர்வரின் உரிமைகோரலுக்கு தேவையான ஆவணங்கள் ஆதாரமாக இல்லாதிருப்பின், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

8.2 **சாதி:**

8.2.1 எந்தவொரு சாதிச்சான்றிதழும் இல்லாத திருநங்கை தேர்வர், தங்களது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் ஏனையோர் பிரிவினையோ அல்லது மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் பிரிவினையோ தேர்வு செய்து கொள்ளலாம்.

8.2.2 சாதிச்சான்றிதழ் வைத்துள்ள ஆதிதிராவிடர் / ஆதிதிராவிட-(அருந்ததியர்) / பழங்குடியினர் வகுப்பினைச் சார்ந்த திருநங்கை தேர்வர், அவர்களது சமூகத்தினைச் சார்ந்தவர்களாகவே கருதப்படுவர்.

8.2.3 ஆதிதிராவிடர் / ஆதிதிராவிட - அருந்ததியர் / பழங்குடியினர் வகுப்பைத் தவிர மற்ற வகுப்பினைச் சார்ந்த மற்றும் அப்பிரிவின் அடிப்படையில் சாதிச் சான்றிதழ் பெற்றுள்ள திருநங்கை தேர்வர், அவருடைய வகுப்பு (class) அல்லது மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பு ஆகிய இரண்டு வகுப்புகளில், அவருக்கு சாதகமாக தோன்றுகின்ற ஒன்றை, ஒருமுறைப் பதிவின் போதே தேர்வு செய்ய வேண்டும். அதன் பிறகு, வகுப்பை எப்பொழுதும் மாற்ற இயலாது.

8.2.4 தங்களது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் ஏனையோர் பிரிவினையோ அல்லது மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் பிரிவினையோ தேர்வு செய்த சாதிச்சான்றிதழ் இல்லாத திருநங்கைகள் அல்லது பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர், பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் (இசுலாமியர்) / சீர்மரபினர் வகுப்பினைச் சேர்ந்த திருநங்கைகள் சாதிச்சான்றிதழ் வைத்திருந்தாலும், தங்களை மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினராகக் கருதும்படி இணையவழி விண்ணப்பத்தில் விருப்பத்தேர்வு செய்திருக்கும் பட்சத்தில், அவர்கள் தங்களது உரிமைக்கோரலுக்கு ஆதாரமாக சாதிச்சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்ய தேவையில்லை.

8.2.5 சாதிச்சான்றிதழ் வைத்துள்ள திருநங்கை தேர்வர் அவர்கள் பெற்றுள்ள சாதிச்சான்றிதழின் அடிப்படையில் இடஒதுக்கீடு வழங்குமாறு இணையவழி விண்ணப்பத்தில் விருப்பத்தேர்வு செய்திருந்தால், அவர்கள் தங்களது சாதிச்சான்றிதழை கட்டாயமாக பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். தவறும்பட்சத்தில் அவர்களது உரிமைகோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

8.2.6 சமூகப்பிரிவின் அடிப்படையிலான இடஒதுக்கீட்டைத் தேர்வு செய்வது தொடர்பாக, திருநங்கைகளுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள அனைத்து சலுகைகளும் அவர்களால் பதிவேற்றம் செய்யப்படும், தமிழ்நாடு திருநங்கைகள் நல வாரியத்தால் வழங்கப்படும் அடையாள அட்டையினைச் சார்ந்தே அமையும். தேர்வர், திருநங்கைக்கான அடையாள அட்டையினை பதிவேற்றம் செய்ய தவறினாலோ, மற்ற வாரியங்களால் வழங்கப்பட்ட அடையாள அட்டையினைப் பதிவேற்றம் செய்தாலோ, அவர்களது உரிமைகோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

பிற்சேர்க்கை - III
பாடத்திட்டம்
தாள் I
தமிழ் தகுதித் தேர்வு, பொது அறிவு, திறனறிவு மற்றும் மனக்கணக்கு நுண்ணறிவு
பகுதி – அ - தமிழ் தகுதித் தேர்வு
(பத்தாம் வகுப்பு தரம்)

குறியீடு: 503

அலகு I: இலக்கணம் (25 கேள்விகள்)
எழுத்து: பிரித்து எழுதுதல் - சேர்த்து எழுதுதல் - சந்திப்பிழை - குறில், நெடில் வேறுபாடு – லகர, ளகர, ழகர வேறுபாடு - னகர, ணகர வேறுபாடு - ரகர, றகர வேறுபாடு - இனவெழுத்துகள் அறிதல் – சுட்டு எழுத்துகள் – வினா எழுத்துகள் – ஒருமைப் பன்மை அறிதல்.
சொல்: வேர்ச்சொல் அறிதல் – வேர்ச்சொல்லில் இருந்து வினைமுற்று, வினையெச்சம், வினையாலணையும் பெயர், பெயரெச்சம் வகை அறிதல் - அயற்சொல் தமிழ்ச்சொல், எதிர்ச்சொல் வினைச்சொல் - எழுத்துப் பிழை, ஒற்றுப்பிழை அறிதல் - இரண்டு வினைச் சொற்களின் வேறுபாடு அறிதல்.

அலகு II: சொல்லகராதி (15 கேள்விகள்)
(i) எதிர்ச்சொல்லை எடுத்தெழுதுதல், ஓரெழுத்து ஒரு மொழி, உரிய பொருளைக் கண்டறிதல் - ஒருபொருள் தரும் பல சொற்கள், பொருந்தா சொல்லைக் கண்டறிதல், அகர வரிசைப்படி சொற்களைச் சீர்செய்தல்; ஒருபொருள் பன்மொழி - இருபொருள் குறிக்கும் சொற்கள் – பேச்சு வழக்கு, எழுத்து வழக்கு - சொல்லும் பொருளும் அறிதல் - ஒரு சொல்லிற்கு இணையான வேறு சொல் அறிதல்.

(ii) கோடிட்ட இடத்தில் சரியான சொல்லைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுதல் - (எ.கா.) பள்ளிக்குச் சென்று கல்வி பயிலுதல் சிறப்பு (பயிலுதல், எழுதுதல்) - வானில் முகில் தோன்றினால் மழை பொழியும் (முகில், நட்சத்திரம்); பொருத்தமான பொருளைத் தெரிவு செய்தல் - (எ.கா.) ஊடகம் - தகவல் தொடர்புச் சாதனம் (செய்தி, தகவல் தொடர்புச் சாதனம்) - சமூகம் - மக்கள் குழு (மக்கள் குழு கூட்டம்); ஊர்ப் பெயர்களின் மரூஉவை எழுதுக - (எ.கா) புதுச்சேரி – புதுவை, மன்னார்குடி- மன்னை, மயிலாப்பூர் - மயிலை; பிழை திருத்துக (எ.கா) ஒரு - ஓர் பேச்சு வழக்குச் சொற்களுக்கு இணையான தூய தமிழ்ச் சொற்களை இணைத்தல் - (எ.கா) வெத்தில - வெற்றிலை, நாக்காலி நாற்காலி.

(iii) பேச்சு வழக்குத் தொடர்களிலுள்ள பிழை திருத்தம் - (எ.கா.) நேத்து மழ பேஞ்சது - நேற்று மழை பெய்தது; சொற்களை இணைத்துப் புதிய சொல் உருவாக்குதல்: மற்றும், அல்லது. ஆல், பிறகு வரை, இதுவுமல்ல, இருப்பினும், எனினும், இதனால்; அடைப்புக்குள் உள்ள சொல்லைத் தகுந்த இடத்தில் சேர்த்தல் – (எனவே, ஏனெனில், ஆகையால், அதுபோல, அதனால், வரை, பின்பு) - (எ.கா) நான் காட்டிற்குச் சென்றேன். அதனால் புலியைப் பார்த்தேன் - மாலைநேரம் முடியும் வரை விளையாடுவேன். தேர்வு முடிந்த பின்பு சுற்றுலா செல்லலாம்; பொருள் தரும் ஓர் எழுத்து - (எ.கா) ஆ-பசு, ஈ-கொடு, தை-மாதம், தீ-நெருப்பு; பல பொருள் தரும் ஒரு சொல்லைக் கூறுக - (எ.கா) கமலம், கஞ்சம், முளரி, பங்கயம் இச்சொற்கள் தாமரையைக் குறிக்கும்.

அலகு III: எழுதும் திறன் (15 கேள்விகள்)
(i) சொற்களை ஒழுங்குபடுத்திச் சொற்றொடர் அமைத்தல் - தொடர் வகைகள் – செய்வினை, செயப்பாட்டு வினை - தன்வினை, பிறவினை - ஒருமைப் பன்மை பிழையறிந்து சரியான தொடரறிதல்.

(ii) மரபுத் தமிழ்: திணை மரபு – உயர்திணை: அம்மா வந்தது - அம்மா வந்தாள்: அஃறிணை: மாடுகள் நனைந்தது - மாடுகள் நனைந்தன; பால் மரபு: ஆண்பால்: அவன் வந்தது - அவன் வந்தான்; பெண்பால்: அவள் வந்தது - அவள் வந்தாள்; பலர் பால்: அவர்கள் வந்தார்கள் - அவர்கள் வந்தனர்; ஒன்றன் பால்: அது வந்தன - அது வந்தது; பலவின் பால்: பறவைகள் பறந்தனர் - பறவைகள் பறந்தன; காலம்: நேற்று மழை பெய்யும் - நேற்று மழை பெய்தது; நேற்று வருவேன் - நேற்று வந்தேன்; இளமைப் பெயர்: பசு – கன்று; ஆடு - குட்டி; ஒலிமரபு: நாய் கத்தியது - நாய் குரைத்தது; வினைமரபு: கூடைமுடை, சோறு உண்; தொகை மரபு: மக்கள் கூட்டம் - ஆட்டு மந்தை, நிறுத்தல் குறியீடுகள்: கால்புள்ளி, அரைப் புள்ளி, முக்கால் புள்ளி, முற்றுப் புள்ளி, வியப்புக் குறி, வினாக்குறி அமையும் இடங்கள்.

அலகு IV: கலைச் சொற்கள் (10 கேள்விகள்)
பல்துறை சார்ந்த கலைச் சொற்களை அதாவது அறிவியல், கல்வி, மருத்துவம், மேலாண்மை, சட்டம், புவியியல், தொழில்நுட்பம், ஊடகம், தகவல் தொழில்நுட்பம் உள்ளிட்ட பல்துறை சார்ந்த கலைச் சொல்லுக்கு நேரான தமிழ்ச் சொற்களை அறிந்திருக்க வேண்டும். (உதாரணம்: search engine - தேடு பொறி, வலசை - Migration, ஒவ்வாமை - Allergy, மரபணு - Gene, கடல் மைல் - Nautical Mile).

அலகு V: வாசித்தல் - புரிந்து கொள்ளும் திறன் (15 கேள்விகள்)

கொடுக்கப்பட்ட பத்தியிலிருந்து கேட்கப்பட்ட வினாக்களுக்கு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்தல் - செய்தித்தாள் - தலையங்கம் - முகப்புச் செய்திகள் - அரசு சார்ந்த செய்திகள் - கட்டுரைகள் - இவற்றை வாசித்தல் -புரிந்து கொள்ளும் திறன் - உவமைத் தொடரின் பொருளறிதல் - மரபுத் தொடரின் பொருளறிதல் - பழமொழிகள் பொருளறிதல் - ஆவண உள்ளடக்கங்களைப் புரிந்து கொள்ளும் திறன்.

அலகு VI: எளிய மொழி பெயர்ப்பு (5 கேள்விகள்)

ஆங்கிலம் மற்றும் பிறமொழிச் சொற்களுக்கு இணையான தமிழ்ச் சொற்கள் அறிதல் வேண்டும் - பயன்பாட்டில் உள்ள ஆங்கிலச் சொற்களை மொழிபெயர்த்தல் வேண்டும் (சான்று: pendrive, printer, computer, keyboard) - ஆவணங்களின் தலைப்பு - கோப்புகள் - கடிதங்கள் - மனுக்கள் - மொழிபெயர்ப்பு புரிந்து கொள்ளுதல்.

அலகு VII: இலக்கியம், தமிழ் அறிஞர்களும், தமிழ்த்தொண்டும் (15 கேள்விகள்)

திருக்குறள் தொடர்பான செய்திகள் (இருபது அதிகாரங்கள் மட்டும்) ஒழுக்கமுடைமை, பொறையுடைமை, ஊக்கமுடைமை, விருந்தோம்பல், அறன் வலியுறுத்தல், ஈகை, பெரியாரைத் துணைக்கோடல், வினை செயல்வகை, அவையஞ்சாமை, கண்ணோட்டம், அன்புடைமை, கல்வி, நடுநிலைமை, கூடா ஒழுக்கம், கல்லாமை, செங்கோன்மை, பண்புடைமை, நட்பாராய்தல், புறங்கூறாமை, அருளுடைமை - மேற்கோள்கள் - அறநூல் தொடர்பான செய்திகள் (நாலடியார், நான்மணிக்கடிகை, பழமொழி நானூறு, முதுமொழிக்காஞ்சி, திரிகடுகம், இன்னாநாற்பது, சிறுபஞ்சமூலம், ஏலாதி, அவ்வையார் பாடல்கள்) - தமிழின் தொன்மை, சிறப்பு, திராவிட மொழிகள் தொடர்பான செய்திகள் - உ.வே.சாமிநாத ஐயர், தெ.பொ.மீனாட்சி சுந்தரம். சி.இலக்குவனார் தமிழ்ப்பணி தொடர்பான செய்திகள் - தேவநேய பாவாணர், அகரமுதலி, பாவலரேறு பெருஞ்சித்திரனார், ஜி.யு போப், வீரமாமுனிவர் தமிழ்த் தொண்டு தொடர்பான செய்திகள் - தமிழ்ச் சான்றோர் பற்றிய செய்திகள்: பாவேந்தர், டி.கே.சிதம்பரனாதர், தவத்திரு குன்றக்குடி அடிகளார், கண்ணதாசன், காயிதே மில்லத், தாரா பாரதி, வேலுநாச்சியார், பட்டுக்கோட்டைக் கல்யாணசுந்தரம், முடியரசன், தமிழ் ஒளி உருத்திரங்கண்ணனார், கி.வா.ஜகந்தாதர், நாமக்கல் கவிஞர்.

பகுதி ஆ: பொது அறிவு
(பட்டப்படிப்புத் தரம்)

அலகு I: பொது அறிவியல் (5 கேள்விகள்)

அறிவியல் அறிவு மற்றும் அறிவியல் உணர்வு – பகுத்தறிதல் - பொருள் உணராமல் கற்றலும் கருத்துணர்ந்து கற்றலும் – கடந்தகாலம், நிகழ்காலம், எதிர்காலம் பற்றி புரிந்து கொள்வதற்கான ஒரு கருவி அறிவியல்; பேரண்டத்தின் இயல்பு - பொது அறிவியல் விதிகள் – இயக்கவியல், பருப்பொருளின் பண்புகள், விசை, இயக்கம் மற்றும் ஆற்றல் - அன்றாட வாழ்வில் இயக்கவியல், மின்னியல், காந்தவியல், ஒளி, ஒலி, வெப்பம், அணுக்கரு இயற்பியல், லேசர் (LASER), மின்னணுவியல் மற்றும் தகவல் தொடர்பியல் ஆகியவற்றின் அடிப்படை கோட்பாடுகளின் பயன்பாடுகள்; தனிமங்களும் சேர்மங்களும், அமிலங்கள், காரங்கள், உப்புகள், பெட்ரோலிய பொருட்கள், உரங்கள், பூச்சிகொல்லிகள்; உயிரியலின் முக்கிய கோட்பாடுகள், உயிர் உலகின் வகைப்பாடு, பரிணாமம், மரபியல், உடலியங்கியல், உணவியல், உடல்நலம் மற்றும் சுகாதாரம், மனிதநோய்கள், சுற்றுப்புறச்சூழல் மற்றும் சூழலியல், அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தில் அண்மைக்கால கண்டுபிடிப்புகள்; நடப்பு நிகழ்வுகள்.

அலகு II: இந்தியாவின் புவியியல் (5 கேள்விகள்)

அமைவிடம் - இயற்கை அமைவுகள் – பருவமழை, மழைப்பொழிவு, வானிலை மற்றும் காலநிலை - நீர் வளங்கள் - இந்திய ஆறுகள் – மண், கனிம வளங்கள் மற்றும் இயற்கை வளங்கள் - காடு மற்றும் வன உயிரினங்கள் - வேளாண் முறைகள்; போக்குவரத்து - தகவல் தொடர்பு; சமூகப் புளியியல் - மக்கள்தொகை அடர்த்தி மற்றும் பரவல் – இனம், மொழிக் குழுக்கள் மற்றும் முக்கியப் பழங்குடிகள்; இயற்கைப் பேரிடர் - பேரிடர் மேலாண்மை; சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுதல் - காரணங்களும் தடுப்பு முறைகளும் - பருவநிலை மாற்றம் - பசுமை ஆற்றல்; புவியியல் அடையாளங்கள்; நடப்பு நிகழ்வுகள்.

அலகு III: இந்தியாவின் வரலாறு, பண்பாடு மற்றும் இந்திய தேசிய இயக்கம் (10 கேள்விகள்)

சிந்து சமவெளி நாகரிகம் - குப்தர்கள், தில்லி சுல்தான்கள், முகலாயர்கள் மற்றும் மராத்தியர்கள் - விஜயநகர மற்றும் பாமினி அரசுகளின் காலம் - தென் இந்திய வரலாறு; தேசிய மறுமலர்ச்சி ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக்கு எதிரான தொடக்க கால எழுச்சிகள் - இந்திய தேசிய காங்கரஸ் - தலைவர்கள் உருவாதல் - பி.ஆர்.அம்பேத்கர், பகத்சிங், பாரதியார், வ.உ.சிதம்பரனார், ஜவகர்லால் நேரு, காமராசர், மகாத்மா காந்தி, மௌலானா அபுல் கலாம் ஆசாத், தந்தை பெரியார், இராஜாஜி, சுபாஷ் சந்திர போஸ், ரவிந்திரநாத் தாகூர் மற்றும் பலர்; விடுதலைப் போராட்டத்தின் பல்வேறு நிலைகள்: அகிம்சை முறையின் வளர்ச்சி மற்றும் புரட்சிகர இயக்கங்கள்; வகுப்புவாதம் மற்றும் தேசப்பிரிவினை; இந்திய சமூகப் பண்பாட்டு வரலாற்றில் மாற்றங்களும் தொடர்ச்சியும்; இந்தியப் பண்பாட்டின் இயல்புகள், வேற்றுமையில் ஒற்றுமை - இனம், மொழி, வழக்காறு; இந்தியா ஒரு

மதச்சார்பற்ற நாடு, சமூக நல்லிணக்கம்; கலை, அறிவியல், இலக்கியம் மற்றும் தத்துவம் ஆகிய வெவ்வேறு துறைகளில் தனித்துவம் கொண்ட ஆளுமைகள்.

அலகு IV: இந்திய ஆட்சியியல் (15 கேள்விகள்)

இந்திய அரசியலமைப்பு - அரசியலமைப்பின் முகவுரை - அரசியலமைப்பின் முக்கிய கூறுகள் – ஒன்றியம், மாநிலம் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்கள்; குடியுரிமை, அடிப்படை உரிமைகள், அடிப்படைக் கடமைகள், அரசின் நெறிமுறைக் கோட்பாடுகள்; ஒன்றிய நிர்வாகம், ஒன்றிய நாடாளுமன்றம் - மாநில நிர்வாகம், மாநில சட்டமன்றம் - உள்ளாட்சி அமைப்புகள், பஞ்சாயத்து ராஜ்; கூட்டாட்சியின் அடிப்படைத் தன்மைகள்; மத்திய - மாநில உறவுகள்; தேர்தல் - இந்திய நீதி அமைப்புகள் - சட்டத்தின் ஆட்சி; பொதுவாழ்வில் ஊழல் - ஊழல் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் - லோக்பால் மற்றும் லோக் ஆயுக்தா - தகவல் உரிமை - பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல் - நுகர்வோர் பாதுகாப்பு அமைப்புகள் - மனித உரிமைகள் சாசனம்; இந்தியாவில் அரசியல் கட்சிகளும் மற்றும் ஆட்சியல் முறைகளும்; நடப்பு நிகழ்வுகள்.

அலகு V: இந்தியப் பொருளாதாரம் மற்றும் தமிழ்நாட்டில் வளர்ச்சி நிர்வாகம் (20 கேள்விகள்)

இந்தியப் பொருளாதாரத்தின் இயல்புகள் - ஐந்தாண்டு திட்ட மாதிரிகள் - ஒரு மதிப்பீடு - திட்டக்குழு மற்றும் நிதி ஆயோக்; வருவாய் ஆதாரங்கள் - இந்திய ரிசர்வ் வங்கி - நிதி கொள்கை மற்றும் பணவியல் கொள்கை நிதி ஆணையம் - மத்திய மாநில அரசுகளுக்கிடையேயான நிதிப் பகிர்வு - சரக்கு மற்றும் சேவை வரி; இந்திய பொருளாதார அமைப்பு மற்றும் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம், நிலச் சீர்திருத்தங்கள் மற்றும் வேளாண்மை - வேளாண்மையில் அறிவியல் தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடு - தொழில் வளர்ச்சி - ஊரக நலன்சார் திட்டங்கள் - சமூகப் பிரச்சனைகள் மக்கள் தொகை, கல்வி, நலவாழ்வு, வேலைவாய்ப்பு, வறுமை, தமிழ்நாட்டின் மனிதவள மேம்பாட்டுக் குறியீடுகளும் அவற்றை தேசிய மற்றும் பிற மாநிலங்களுக்கான குறியீடுகளுடன் ஒப்பாய்வும் - தமிழ்நாட்டின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு சமூக மறுமலர்ச்சி இயக்கங்களின் பங்களிப்பு; அரசியல் கட்சிகளும் பலதரப்பு மக்களுக்கான நலத்திட்டங்களும் - இடஒதுக்கீட்டுக் கொள்கைக்கான நியாயங்களும் சமூக வளங்களைப் பெறும் வாய்ப்புகளும் - தமிழ்நாட்டின் பொருளாதார போக்குகள் - தமிழ்நாட்டின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சியில் சமூகநலத் திட்டங்களின் தாக்கமும் பங்களிப்பும்; சமூக நீதியும் சமூக நல்லிணக்கமும் சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டின் மூலாதாரங்கள்; தமிழ்நாட்டின் கல்வி மற்றும் நலவாழ்வு (Health) முறைமைகள்; தமிழ்நாட்டின் புவியியல் கூறுகளும் பொருளாதார வளர்ச்சியில் அவற்றின் தாக்கமும்; பல்வேறு துறைகளில் தமிழ்நாடு நிகழ்த்தியுள்ள சாதனைகள்; தமிழ்நாட்டில் மின்னாளுகை பொது விழிப்புணர்வும் (Public Awareness) பொது நிர்வாகமும் - நலன்சார் அரசுத் திட்டங்களும் அவற்றின் பயன்பாடும், பொது விநியோக அமைப்புகளில் (Public delivery system) நிலவும் சிக்கல்கள்; தற்போதைய சமூகப் பொருளாதார பிரச்சனைகள்; நடப்பு நிகழ்வுகள்,

அலகு VI: தமிழ்நாட்டின் வரலாறு, பண்பாடு, மரபு மற்றும் சமூக - அரசியல் இயக்கங்கள் (20 கேள்விகள்)

தமிழ் சமுதாய வரலாறு, அது தொடர்பான தொல்லியல் கண்டுபிடிப்புகள், சங்க காலம் முதல் இக்காலம் வரையிலான தமிழ் இலக்கிய வரலாறு; திருக்குறள் - மதச் சார்பற்ற தனித்தன்மையுள்ள இலக்கியம் - அன்றாட வாழ்வியலோடு தொடர்புத் தன்மை - மானுடத்தின் மீதான திருக்குறளின் தாக்கம் - திருக்குறளும் மாறாத விழுமியங்களும் - சமூக சமூக அரசியல் பொருளாதார நிகழ்வுகளில் திருக்குறளின் பொருத்தப்பாடு - திருக்குறளில் தத்துவக் கோட்பாடுகள்; விடுதலைப் போராட்டத்தில் தமிழ்நாட்டின் பங்கு - ஆங்கிலேயருக்கு எதிரான தொடக்க கால கிளர்ச்சிகள் - விடுதலைப் போராட்டத்தில் பெண்களின் பங்கு; பத்தொன்பது மற்றும் இருபதாம் நூற்றாண்டுகளில் தமிழ்நாட்டின் சமூக - அரசியல் இயக்கங்களின் பரிணாம வளர்ச்சி – நீதிக்கட்சி, பகுத்தறிவு வாதத்தின் வளர்ச்சி - சுயமரியாதை இயக்கம், திராவிட இயக்கம் மற்றும் இவ்வியக்கங்களுக்கான அடிப்படை கொள்கைகள், தந்தை பெரியார் மற்றும் பேரறிஞர் அண்ணாவின் பங்களிப்புகள்.

பகுதி இ: திறனறிவும் மனக்கணக்கு நுண்ணறிவும் (பத்தாம் வகுப்புத் தரம்)

அலகு I: திறனறிவு (15 கேள்விகள்)

சுருக்குதல் - விழுக்காடு - மீப்பெரு பொதுக் காரணி (HCF) - மீச்சிறு பொது மடங்கு (LCM); விகிதம் மற்றும் விகிதாச்சாரம்; தனிவட்டி - கூட்டு வட்டி – பரப்பு - கொள்ளளவு - காலம் மற்றும் வேலை,

அலகு II: காரணவியல் (10 கேள்விகள்)

தருக்கக் காரணவியல் – புதிர்கள் - பகடை - காட்சிக் காரணவியல் - எண் எழுத்துக் காரணவியல் - எண் வரிசை.

தாள் II

1. Agriculture
(Degree Standard)

Code: 491

Unit I: Importance of Agriculture (10 Questions)
Importance of Agriculture in Indian Economy and its sectoral relationship - Agricultural Development through five year plans in India and Tamil Nadu - Growth pattern of crops in India and Tamil Nadu in terms of area, production and productivity - Government Agricultural Policies – Agricultural development through NITI AAYOG – import and export – role of NSC, FCI and PDS - Sustainable Developmental Goals.

Unit II: Fundamentals of Crop Production (20 Questions)
Factors of Production - Agricultural seasons of India and Tamil Nadu - Cropping patterns in India and Tamil Nadu - package of practices of different crops – Agro-Climatic zones of India and Tamil Nadu and their features - Weather and Climate - Weather forecasting – Remote sensing and GIS application - Climate change and its impact – Minimal tillage practices – Stress mitigating technologies including microorganisms – Nanoparticles and their applications – Natural farming and Bio-inoculants – Organic certification and standards – Drone technology in Agriculture.

Unit III: Natural Resource Management (20 Questions)
Soil - Soil structure - Factors influencing soil structure - Physical and Chemical properties - Effect of nutrient availability and plant growth – Soil health - Problem soils and their management - Soil survey - its objectives and scope - Soil fertility and productivity – Soil testing – Chemistry of Macro and Micro Nutrient – Soil health - Integrated Nutrient Management - Dry farming - Rainfed agriculture - Conservation of soil and water - Watershed and waste land development. Land use pattern and planning - Size and distribution of holdings - types and systems of farming - Water resources development and management - Command area development - Ground water Development and Conjunctive use - Water use efficiency - Quality of irrigation water - Its effect in soil and crops - Management of poor quality water for crop growth.

Unit IV: Crop Management & Allied Agricultural Activities (24 Questions)
Cropping systems and integrated farming - Recycling of agricultural waste - Organic manures, green manures, bio fertilizers - Balanced usage - integrated nutrient management - Physiological disorders in crop plants and their management - Plant growth regulators – Regulation of flowering – Classification of stresses – Physiological adaptation of crop plants for abiotic stress - Irrigation management of different crops, Mushroom cultivation, bee keeping, silkwork rearing etc., Energy in Agricultural production - Sources - Solar, wind, animal, biomass and biogas - Mechanization in agriculture - Tractors & tillers - Agricultural implements and Machineries and their usage - livestock and poultry rearing.

Unit V: Crop Improvement (26 Questions)
Principles of breeding - Breeding methods in self, cross and vegetatively propogated crops - Modern tools in crop improvement – Heterosis breeding and Hybrid seed production technologies – Synthetic and composites – Breeding for biotic, abiotic and quality traits. Latest varieties of major crops in Tamil Nadu – Variety release procedures - Application of bio technology in Agriculture - Tissue culture & its significance - Transgenic Plants - Marker assisted selection – Markers - mapping population - speed breeding - Plant Genetic Resources: Collection conservation and exchange-Crop varietal protection-PPV& FR authority and its role.

Unit VI: Seed Science and Technology (20 Questions)
Seeds - Importance of quality seeds in Agriculture – Nucleus, Breeder, foundation, certified and labelled seeds – Characterisation of good quality seeds - Seed certification techniques and processing in Tamil Nadu - Seed testing – Seed testing laboratories-ISTA standards for seed testing - seed village concept Seed Act - Seed coating and priming technologies - Seed enhancement technologies – Varietal deterioration of crops – causes and maintenance – Post harvest handling of seeds.

Unit VII: Crop Protection Principles and Practices (24 Questions)
Importance of pest, disease, nematodes and weed management in agriculture – categories of pests, diseases, nematodes and weeds - pest and disease surveillance and weather forecasting on pest and disease incidence - Symptoms of damages, biology and control measures of pest, disease and

nematodes of major crops in Tamil Nadu - Integrated pest, disease and nematode management in crop production - Pesticides and their use in IPM – mode of action - Pattern - plant protection equipments and their use - Plant quarantine - Storage pests, disease and nematodes and their management - Importance of biological control in pest, disease and nematode management - Weeds - Major weeds and their control – Pollinators and their safety – Banned and Next generation agro-chemicals.

Unit VIII: Farm Business and Finance Management (20 Questions)
Farm business management - Principles of farm business management – Types and systems of farms- Classical Production Functions - Cost concepts - Management of resources - Farm Planning and budgeting - Investment analysis – Risk and uncertainties in Agriculture - Agricultural credit system in India - Multi credit delivery system - Role of nationalized banks, NABARD and Regional Rural Banks - Lead Bank Scheme - Service area approach - Scale of finance-Credit Worthiness-3Rs,5Cs and 7Ps of credit-Crop Insurance - Kisan Credit Cards (KCC) - Agricultural Insurance Company.

Unit IX: Agricultural Marketing and Market Intelligence (20 Questions)
Marketing - Agricultural marketing - Market structure – Marketing Efficiency - Price Spread-Market Integration-Market Risk-Speculation and hedging - Market Institutions- Warehouses and rural godowns - Agmark-Cooperatives - Commodity Boards – Agri business management – Farmer Producer Organisations and Agri-business incubation - Principles of Management-Entrepreneurship - Development - Forms of Business organizations - Agricultural Price Policy - CACPMSP - FRP- Procurement Price-Policies for agricultural development - Economic liberalization - WTO and its impact on agricultural export - IPR – APEDA – International trading in agricultural commodities - Importance of Agriculture in Indian economy - Land size and distribution of holdings and land use pattern in Tamil Nadu - Agriculture under Five Year Plans (FYPs) - Food Security - Public Distribution Systems (PDS) - Buffer Stock.

Unit X: Agricultural Extension: Principles and Methods (16 Questions)
Extension methods for transfer of technology - AV aids-Communication models - Use of ICT in transfer of technology-Diffusion and adoption- Pre and post independent rural development initiatives: key features, strength and weakness of individual programmes - Programme planning and evaluation methods- Rural sociology - key features of Indian rural system-value system-social change- rural migration. Role of women in Agriculture – Social organisations and Non-Governmental organisations – Extensions / Agricultural Developmental programs by ICAR / Government –e-Agriculture and Digital Tools.

2. Agricultural, Mechanical, Automobile and Civil Engineering (Degree Standard)

Code: 562

Unit I: General Engineering (20 Questions)
Statics of Particles, Equilibrium of Rigid bodies, Properties of Surfaces and Solids, Centroid, Centre of Gravity, Dynamics of Particles, Friction in Machine Elements, Stress, Strain and Deformation of Solids, Theories of Failures, Design of Shafts and Couplings, Fluid statics, equations of continuity and momentum, Bernoulli’s equation, Flow through pipes, head losses in pipes, bends, Pumps and its applications, Valves and Types, Iron Carbide Phase Diagram, ferrous and nonferrous alloys, Heat treatment of ferrous and non-ferrous metal, Engineering and commodity polymers, composites, nano-materials, Foundry Technology- Metal Forming Processes, Metal Joining processes, Manufacturing of Thermo Setting and Thermo Plastic Products, Inventory control - Economic Order Quantity (EOQ) - quantity discounts, ABC Analysis, Operations Research, Assignment Model, Critical Path Method (CPM) and Program Evaluation Review Technique (PERT), Queuing Models, Industrial Safety.

Unit II: Surveying and Hydrology (20 Questions)
Surveying – Instruments - Methods of surveying – Linear measurements - Computation of area – Triangulation, intersection, traversing, cross staff survey – Plane table survey – Earth work computation -Simpson’s and trapezoidal rule - Levelling - Definition - Types of benchmarks - Different types of levels – Reduced level by rise and fall method and height of collimation method - Contouring – Profile surveying - Cross section survey - Use of Minor instruments - Theodolite survey - Total station - GPS survey. Hydrology – Measurement of rainfall, evaporation and infiltration – Estimation of runoff – Factors affecting runoff – Computation of volume of runoff and peak flow – Unit hydrograph - Occurrence and movement of ground water - ground water exploration techniques - hydraulics of wells, types of wells and

their construction - Well drilling – Methods and machinery - Techniques for different formations - Well logging - Types of well screen - Design of well screens - Well development - Yield testing.

Unit III: Soil Erosion and Conservation (15 Questions)

Soil erosion – Types – Factors affecting erosion by water and wind - Stages of water erosion - Biological control measures and their suitability - Contour farming, strip cropping, mixed cropping, intercropping and mulching - Mechanical control measures and their suitability – Design and construction of contour bunds, graded bunds, terraces, contour stone walls, contour trenches, staggered trenches and diversion drain - Gully control structures - Drop spillway, chute spillway, pipe inlet spill way and check dams - Wind erosion – Types and control - Wind breaks and shelter belts - Dry farming techniques for improving crop production - Estimation of soil erosion - Universal Soil Loss Equation.

Unit IV: Watershed Development and Management (15 Questions)

Watershed – Concept, types and delineation - Land capability classification - Participatory Rural Appraisal Technique – Watershed development plan – Estimation of cost and benefits -Gully and ravine reclamation – In-situ & Ex-situ water harvesting, micro catchments – Ground water recharge - Artificial recharge techniques and methods - Farm pond and percolation pond – Selection of suitable soil and water conservation practices – Afforestation – Holistic planning - Watershed based rural development – Use of aerial photography and remote sensing in watershed management - Applications of Remote sensing and GIS in planning and development of watersheds including forest cover and water resources.

Unit V: Farm Irrigation, Structures and Drainage (30 Questions)

Irrigation - Sources – Soil- water- Plant relationship - Water requirement of crops – Measurement of irrigation water - Weirs and flumes - Methods of irrigation - Surface, Sprinkler, Rain gun and drip irrigation - Irrigation automation - Drip irrigation – Components and design - Wetting pattern - Filters and Fertigation tanks - Pump capacity - Operation and maintenance - Sprinkler irrigation - Components - Sprinkler performance - Hydraulic design of sprinkler systems - Duty and delta relationship – Irrigation scheduling - Irrigation efficiencies and their estimation - Pumps - Types, selection and installation - Design and construction of farm structures – Site selection – Quality – RCC - Foundation, basement and superstructure – Types of roofs – building plan and estimation, requirements of farm house, threshing floor, drying floor, poultry house, dairy farm, rat proof go down and farm roads - Design features earthen dams and gravity dams - Water conveyance structures – Earthen channels and lined channels – Advantages of lining – materials of lining – Design of channel cross section – Crossing control structures – Road crossing structures – Culvert, inverted siphon aqueduct – Their uses - Underground pipe line system – Components and their functions – Structures for plant environment – Green houses, poly houses and shade nets – Construction and utilization - Soilless culture. Drainage - Causes of water logging and salt problem - Methods of drainage - Design of surface, sub-surface and vertical drainage systems - Improvement and utilization of poor quality water - Reclamation of saline and alkali soils.

Unit VI: Farm Power (20 Questions)

Sources of Farm Power- Construction and working of Spark Ignition (SI) and Compression Ignition (CI) engines- Thermodynamic principles of SI and CI engine - Two stroke and Four stroke engines - Turbo charging – Fuel injection systems, Ignition, Lubrication and Cooling systems, Speed governors, Electrical systems of Internal Combustion engines - Different types of tractors, bull dozers and power tillers - power transmission systems, Types of Clutches and Gearboxes, Differential, Final drive system, Braking system – types, constructional details and operation, Steering system - – types, constructional details and operation, Suspension system – types, constructional details, uses of hydraulic system in tractors, hitching system, three point linkage- tractor power outlets. Resistances to vehicle motion, vehicle performance characteristics, Operations using bull dozer, Types of wheels and tyres – Battery: types, constructional details and working principle. Tractor stability - mechanics of tractor implement combination, weight transfer - Ergonomic considerations in operation of tractors, Safety devices in tractors, Maintenance of tractors. Single phase induction motor - three phase power measurement methods- Power factor- Electrical pump sets - regulated DC power supply, DC machine, DC generator, DC motor, starter - torque and efficiency - Electronics in Agriculture - Semi -conductors, transistors, operational amplifiers – Digital electronics, counters, encoders, decoders, Digital to Analog and Analog to digital converter-Instrumentation - transducers - strain gauges, types and gauge factor - force measurement using strain gauges, Torque measurement, pressure measurement, flow

measurement temperature measurement, thermocouples, speed measurement microprocessors, microcontrollers, PID controllers, PLC - Electric vehicles in Agriculture.

Unit VII: Farm Machinery (20 Questions)

Earth moving equipment - Back hoe with front end loader, Crawler excavator - Bull dozer - blades-shovels-soil digging machines-primary tillage implements-indigenous plough, Mould board plough, disc plough, chisel plough, sub soiler, methods of ploughing – secondary tillage implements-cultivators, harrows, rotary tillers, rotavator, land shaping machinery- laser leveller, ridger, bund former, raised bed former, puddler. Calculation of field capacity, field efficiency. Sowing and transplanting –seed drills, types - different types of metering mechanisms, planters, broadcasters and rice transplanters, pneumatic planters- intercultural implements - dryland weeders, wetland weeders, manual and power operated weeders - plant protection equipments – sprayers - types of sprayers - Drone sprayer - calibration of sprayer, types of nozzles, drift – harvesters - sickle, mower, cutter bar, reaper, binders, windrowers - threshers - principle of threshing, types of threshers, threshing drums, calculation of output capacity, combines, working principles, components of combine. Root crop harvesters, cotton harvesters, cotton strippers, sugarcane harvester, maize harvesters, vegetable and fruit harvesters, crop residue management machinery - cost estimation of farm machinery.

Unit VIII: Unit Operations in Food and Agricultural Processing (20 Questions)

Heat transfer principles – Conduction, convection and radiation - Types of heat exchangers - Unit operations – Evaporators - Types - Mechanical separation – Filtration – Sedimentation – Settling – Centrifugal separation – Cyclone separation - Size reduction – Mixing – Blending – emulsification - Food processing operations - Pasteurization – Sterilization – Canning - Retort processing - Extrusion processing of foods - Methods of drying of foods – Preservation of food by irradiation - Microwave and dielectric heating - Fats and oil processing – Extraction methods and equipment - Food packaging – Materials and characteristics – Suitability - Processing of milk and milk products, packaging of milk - Principles of refrigeration and applications in food industries – Cold storage of fruits and vegetables - Design aspects

Unit IX: Process Engineering of Agricultural and Horticultural crops (20 Questions)

Engineering properties of food materials – Moisture content – Methods of determination – Psychrometry - Drying – Thin layer and deep bed drying – Types of heat sources and types of dryers - Cleaning and grading – Principles – Separators – Efficiency – Performance index - Shelling and decortication – Seed processing and layout of seed processing units - Rice processing – Parboiling and dehusking of paddy – Machines used - Milling of corn, pulses and millets - Material handling equipments - Conveyors and elevators - Storage – Conditions for safe storage – Bag and bulk storage – Silo storage - Design aspects - Modified atmosphere storage – Storage structures - Equipment used for processing of horticultural crops – Preservation of fresh fruits and vegetables – Drying and dehydration – Processing of coffee, tea, rubber, cashew nut, coconut, oil palm, aromatic plants, flowers and spices.

Unit X: Renewable and Bioenergy (20 Questions)

Solar energy – Solar collectors – Air heaters - Solar dryers – Water heaters - Solar cold storage– Solar photovoltaic systems and applications- Solar PV pump, fencing - Wind energy - Suitable sites – Types of wind mills – Wind mill components – Applications – Performance of wind mills - Biomass resources – Agro residues – Characteristics - Conversion technologies – Biochemical conversion – Biogas plant – Types and selection, construction, operation and maintenance - Slurry handling - Thermochemical conversion – Stoves – Types - Improved stoves – Pyrolysis – Charcoal production – Gasification – Briquetting – Alternate renewable energy systems - Hydro power, Geothermal, ocean and hydrogen energy- Energy storage systems- Energy Conservation- Cogeneration - Energy plantation and environmental impact – Global warming – Clean development mechanism (CDM) and role of afforestation - Biofuels – Biodiesel feedstock, production and by-product utilization – Ethanol – Production and utilization – Emission - Standards and control.

3.வேதியியல்
(பட்டப்படிப்பு தரம்)

குறியீடு : 430

அலகு I : (35 வினாக்கள்)

(a) **வேதி வெப்ப இயக்கவியல்: (25 வினாக்கள்)**
வெப்ப இயக்கவியலின் சொற்றொடுகள் – அமைப்பு – சுற்றுப்புறம் - வெப்ப இயக்கவியல் முதல் விதி - Cp –Cv தொடர்பு- ஹெஸ்ஸசின் வெப்ப மாறாக் கோட்பாடு - கிரிச்சாப் விதி – அக மற்றும் புறப் பண்புகள் - வெப்ப இயக்கவியல் இரண்டாம் விதி - என்ட்ரோபி - என்ட்ரோபி அடிப்படையான நிகழ்தகவின் அளவீடு – கிஃப்ஸ் கட்டிலா ஆற்றல் மற்றும் வேதி சமநிலை – வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தத்துடன் கட்டிலா ஆற்றலின் மாறுபாடு – கிப்ஸ் ஹெல்மோட்ஸ் சமன்பாடு – பலபடித்தான சமநிலை மற்றும் லீ -சாட்லியர் தத்துவம்.

(b) **திட நிலைமை வேதியியல்: (10 வினாக்கள்)** படிக வடிவமுடைய திடப்பொருள் மற்றும் படிக வடிவமற்ற திடப்பொருள் - அலகுக்கூடு – மில்லர் குறியீடுகள் – படிகங்களின் சமச்சீர் குறியீடுகள் – (கனச்சதுர அலகுக்கூடு மட்டும்) – பிராக் சமன்பாடு – ஆரத்தின் விகிதம் - படிகங்களில் பொதிவுத் திறன் – படிகங்களின் அமைப்பை பிராக் சமன்பாடு மூலம் கண்டறிதல் - NaCl, வுர்ட்சைட், TiO_2 மற்றும் ஸ்பினல்கள் ஆகியவற்றின் அமைப்பு.

அலகு II : (30 வினாக்கள்)

(c) **வினை வேகவியல் : (15 வினாக்கள்)** வினை விதிகள் – வினை மாறிலி – வினைபடி மற்றும் வினையின் மூலக்கூறு எண் – முதலாம், இரண்டாம், மூன்றாம் மற்றும் பூஜ்யபடி வினைகள் அர்ஹீனியல் கொள்கை – மோதல் கொள்கை மற்றும் இடைநிலை கொள்கை – வினைவேகமாற்றவியல்.

(d) **மின்வேதியியல் : (15 வினாக்கள்)** மின்பகுளிகளில் கடத்துதிறன் – நியம கடத்துதிறன் – மோலார் கடத்துதிறன் – ஆஸ்வால்ட் நீர்த்தல் விதி – கோல்ராஷ் விதி – டீபை – ஹீக்கல் கொள்கை – மீள்வகை மின்முனைகளின் வகைகள் – நெர்ன்ஸ்ட் சமன்பாடு – நியம மின் முனைகள் மற்றும் திட்ட ஹைட்ரஜன் மின்முனை – மின்கலத்தின் emf கணக்கிடுதல் – மின்கல வினைக்கான வெப்ப இயக்கவியலின் மதிப்புகளை கணக்கிடுதல் (ΔG, ΔH, ΔS மற்றும் K) – அமிலத்தின் pH மற்றும் pKa மதிப்பை மின்னழுத்த முறையில் நிர்ணயித்தல்.

அலகு III : (12 வினாக்கள்)

பகுப்பாய்வு வேதியியல் மற்றும் கருவிகளை பயன்படுத்தும் முறைகள்:
புறஊதா – கண்ணுக்கு புலனாகும் நிறமாலை, அகச்சிவப்பு நிறமாலை, இராமன், NMR, நிறை நிறமாலை (MASS), GCMS, அணு உறிஞ்சுதல் நிறமாலை ஆகியவற்றின் தத்துவம், கருவி மற்றும் பயன்கள்.

அலகு IV: கனிம வேதியியல் : (20 வினாக்கள்)

(f) **தனிமங்களின் வகைப்பாடு : (14 வினாக்கள்)** எலக்ட்ரான் அமைப்பின் அடிப்படையில் தனிமங்களை வகைப்படுத்துதல் – ஆவர்த்தன பண்புகள் – அணு மற்றும் அயனி ஆரம், அயனியாக்கும் ஆற்றல் – எலக்ட்ரான் நாட்டம் மற்றும் எலக்ட்ரான் கவர் தன்மை – பல்வேறு அளவீடுகள் – தொகுதி மற்றும் வரிசையில் ஏற்படும் மாறுபாடுகள்.

(g) **வேதிப்பிணைப்பு : (3 வினாக்கள்)** படிகக்கூடு ஆற்றல் – VSEPR கொள்கை மற்றும் அதனுடைய பயன்கள் – எலக்ட்ரான் கவர் தன்மையின் அடிப்படையில் பகுதி அயனிப் பண்பு – பெஜான்ஸ் விதி.

(h) **போரானின் சேர்மங்கள் : (3 வினாக்கள்)** போரான் சேர்மங்களின் எலக்ட்ரான் குறைவுபடும் தன்மை – போரான் ஹேலைடு மற்றும் நைட்ரைட்டுகளின் தயாரித்தல் மற்றும் பண்புகள் – டைபோரேன் – போரசின் – சிலிக்கோன்கள் மற்றும் சிலிக்கேட்டுகளின் அமைப்பு.

அலகு V: (20 வினாக்கள்)

(i) **லாந்தனைடுகள் மற்றும் ஆக்டினைடுகள் : (7 வினாக்கள்)** தனிம வரிசை அட்டவணையில் இடம் – கிடைக்கும் விதம் – எலக்ட்ரான் அமைப்பு, ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலை, - லாந்தனைடு குறுக்கம் - காந்த பண்புகள் மற்றும் அனைவு சேர்ம பண்புகள் - லாந்தனைடுகள் மற்றும் ஆக்டினைடுகளின் ஒப்பீடு.

(j) **அணுக்கரு வேதியியல் : (13 வினாக்கள்)** கதிரியக்கவியல் – கண்டறிதல் மற்றும் அளவிடுதல் – அரை வாழ்வுக்காலம் - உட்கரு நிலைப்புத் தன்மை – n/p விகிதம் – ஐசோடோப்புகள், ஐசோபார்கள் மற்றும் ஐசோடோன்கள் – அணுக்கரு வினைகள் - சிதர்ந்தெரிதல் - அணுக்கரு பிளவு மற்றும் இணைவு – விண்மீன்கள் (நட்சத்திர) ஆற்றல் – அணுக்கரு ஆற்றலின் பயன்கள் – இந்தியாவில் அணுக்கரு ஆற்றல் திட்டங்கள் – தொழிற்துறை, மருத்துவம் மற்றும் விவசாய துறையில் கதிரியக்க தனிமங்களின் பயன்கள்.

அலகு VI: (20 வினாக்கள்)

(k) **அணைவு வேதியியல் : (10 வினாக்கள்)** அணைவுச் சேர்மங்களுக்குப் பெயரிடுதல் – அணைவுச் சேர்மங்களின் கொள்கைகள் – வெர்னர், சகப் பிணைப்பு மற்றும் படிகவியல் கொள்கைகள் – நிகர அணு எண் – மாற்றியம்.

(l) **பகுப்பாய்வு வேதியியல் : (10 வினாக்கள்)** பருமனறி பகுப்பாய்வின் கொள்கைகள் – தரம் பார்த்தலின் வகைகள் – எடையறி பகுப்பாய்வின் அடிப்படை கொள்கைகள் – பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் தூய்மையாக்கும் முறைகள்.

அலகு VII : (25 வினாக்கள்)
கரிம வேதியியல்:
(m) **பிணைப்பின் தன்மை: (18 வினாக்கள்)** இனக்கலப்பினமாதல் (sp, sp^2 மற்றும் sp^3) மற்றும் மூலக்கூறின் வடிவம் - பிணைப்பு பிளவுறுதல் - கார்பன்- கார்பன் பிணைப்பின் சமமான மற்றும் சமமற்ற பிளப்புகள் – வினையின் இடைநிலை சேர்மங்கள் – தனி உறுப்புகள் – கார்பன் நேர்மின் அயனி மற்றும் கார்பன் எதிர்மின் அயனி (எதிரயனி) - அவற்றின் நிலைப்புத்தன்மை.
(n) **வினையின் வகைகள்: (7 வினாக்கள்)** கருகவர், எலக்ட்ரான்கவர், தனி உறுப்புகள் - சேர்க்கை வினைகள், நீக்க வினைகள், பதிலீட்டு வகைகள், ஆக்சிஜனேற்ற-ஒடுக்க வினைகள்.

அலகு VIII : (18 வினாக்கள்)
(o) **எலக்ட்ரான் இடப்பெயர்ச்சி விளைவுகள்: (8 வினாக்கள்)** – தூண்டுதல், தூண்டுதலை அதிகப்படுத்தும், எலக்ட்ரோமெரிக், மீசோமெரிக், உடனிசைவு, அதிபரஇணைப்பு (மிகை இணைப்பு) மற்றும் கொள்ளிட விளைவுகள்.
(p) **முப்பரிமாண வேதியியல்: (10 வினாக்கள்)** – ஒளி மாற்றியங்கள் மற்றும் வடிவ மாற்றியங்கள் – கைராலிட்டி- லாக்டிக் அமிலம் மற்றும் டார்டாரிக் அமிலத்தின் ஒளி சுழற்சி மாற்றியங்கள் – சுழிமாய்க் கலவையாக்கல் – சுழிமாய்க் கலவையை பிரித்தல் – சீர்மையற்ற தொகுத்தல் – வால்டன் மாற்று – மெலியிக் அமிலம் மற்றும் பியூமாரிக் அமிலத்தின் சிஸ் – டிரான்ஸ் மாற்றியம் - R-S - குறியீடு – வளைய ஹெக்சேனின் இசைவு பகுப்பாய்வு.

அலகு IX: (5 வினாக்கள்)
(q) **கார்போஹைட்ரேட்கள்** : வகைப்பாடு – மூலங்கள் – தயாரித்தல் மற்றும் பண்புகள், குளுக்கோஸ், ஃபிரக்டோஸ், சுக்ரோஸ், லாக்டோஸ்-குளுக்கோஸ் மற்றும் ஃபிரக்டோஸின் வடிவமைப்பு.
(r) **அமினோ அமிலங்கள்** : வகைப்பாடுகள் – ஸ்விட்டர் அயனி – பெப்டைடு பிணைப்பு – புரதங்களின் வடிவமைப்பு. DNA மற்றும் RNA-களின் அமைப்பு மற்றும் செயல்படும் விதம்.
(s) **ஹார்மோன்கள் மற்றும் விட்டமின்கள்** : வகைகள் – மூலங்கள் – மற்றும் செயல்படும் விதம்.

அலகு X: (15 வினாக்கள்)
(t) **மருந்தாக்க வேதியியல் : (10 வினாக்கள்)** சொற்றொடர் – மருந்தாக்கம் – மருந்தாக்க சிகிச்சைகள் – நச்சுயியல் - கீமோதெரபி, வகைபாடுகள் மற்றும் – மருந்துகளின் பெயரிடல் – மருந்துகளின் மூலம் – மருந்துகளை உயிரியல், வேதியியல் மற்றும் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி மூலம் மதிப்பீடு செய்தல் – மருந்துகளின் வினைபடு தொகுதியினால் உடலியலில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் – வலி நிவாரணி, எதிர்உயிரி, கிருமி நாசினி, மயக்க மருந்து, அமில நீக்கி, மலேரியாவை தடுக்கும் மருந்துகள், மன அழுத்தத்தை எதிர்க்கும் மருந்துகள் மற்றும் வலிநீக்கும் மயக்க மருந்து, மனநோய் குணப்படுத்தும் மருந்துகள்.
(u) **நானோ வேதியியல் : (5 வினாக்கள்)** வரையறை - நானோ பொருட்களின் வகைப்பாடு – நானோ மருந்துகள் மற்றும் உடலில் உட்செலுத்துதல் – நானோ பொருட்களின் மருத்துவ பயன்பாடுகள்.

4. அமைப்பியல் பொறியியல்
(பட்டப்படிப்பு தரம்)

குறியீடு: 398

அலகு I: கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் கட்டுமான நடைமுறைகள் (20 வினாக்கள்)
பொறியியல் பொருட்களின் பண்புகள் மற்றும் பரிசோதனை - செங்கல், கற்கள், எம்-சாண்ட், மணல் மற்றும் சல்லி கற்கள், சிமெண்ட், மரம், மறுசுழற்சி மற்றும் நவீன பொருட்கள்-கண்ணாடி, பிளாஸ்டிக், நார் வலுவூட்டபட்ட பாலிமர் (FRP), பீங்கான்- கற்காரை – பண்புகள் மற்றும் பரிசோதனை – கலவை உட்பொருட்கள் தீர்மானம் (Mix Design) – கலவை ஊக்கிகள்(Admixers), சுய இறுக்க கற்காரை(Self Compacted Concret), எஃகு கட்டுமானம் - கல், செங்கல் கட்டுமானம், கம்பி இழையூட்டப்பட்ட கற்காரை (RCC) மற்றும் திண்ம கட்டி கட்டுமானம் (Block Masonary) – கட்டுமான உபகரணங்கள் – கட்டிட விதிகள் மற்றும் தமிழ்நாட்டில் நடைமுறையில் உள்ள கட்டுமான விதிமுறைகள் – தீ பாதுகாப்பு, வெளிச்சம் மற்றும் காற்றோட்டம் - ஒலியியல்.

அலகு II: இன்ஜினியரிங் சர்வே (15 வினாக்கள்)
சர்வே – செயின் - திசைகாட்டி – ப்ளேன் டேபிள் - லெவலிங் - தியோடோலைட்–பரப்பளவு மற்றும் கன அளவு கணக்கீடு – நீளஅளவு (LS) மற்றும் குறுக்களவு (C.S.) – சமநிலைக் கோடுகள் (Contur) - டிராவர்சிங் – டிராவர்ஸ் அட்ஜஸ்ட்மென்ட்- -உயரங்கள் மற்றும் தூரங்கள் – டேக்கியோமெட்ரி மற்றும் முக்கோணவியல் (Triangulation)- டோட்டல் ஸ்டேசன் (Total Station) மற்றும் புவியிடங்காட்டி (GPS) அளவீட்டிற்கான தொலை நுண்ணுணர்வு முறைகள்.

அலகு III: பொறியியல் இயக்கவியல் மற்றும் பொருள் வலிமையியல் (20 வினாக்கள்)
விசைகள் - வகைகள் - விதிகள் – புவியீர்ப்பு மையம் – உழற்திருப்புமை (Moment of Inertia) - உராய்வு – தகைவுகள் மற்றும் திரிபுகள் – வெப்பத் தகைவுகள் – மீள் எல்லை மாறிலிகள் (Elastic Constants) - விட்டங்கள் –

விட்டங்களில் வளைதிருப்புமை (Bending moment) மற்றும் வெட்டுவிசை (Shear Force) – எளியவளைவுக்கான கோட்பாடு – விட்டங்களின் விலகல் - முறுக்கம் – கூட்டுத் தகைவுகள் – சாய்ந்த தளங்களில் தகைவுகள் – முதன்மை தகைவுகள் மற்றும் முதன்மை தளங்கள் – முறிவுகளின் கோட்பாடு – சமதள தாங்கணைவுகளின் பகுப்பாய்வு.

அலகு IV: கட்டமைப்புப் பகுப்பாய்வு (20 வினாக்கள்)

நேர்முகக் கணக்கீடற்ற விட்டம் – கட்டமைப்புப் பகுப்பாய்வின் விறைப்பு மற்றும் நெகிழ் தன்மை முறைகள் – சாய்வு விலகல் – திருப்புமைப் பகிர்வு முறை –வளைவுகள் மற்றும் தொங்கல் வடங்கள் – தூண்களின் கோட்பாடு – நகரும் சுமைகள் மற்றும் விளைவுக் கோடுகள் – அணி முறை – தாங்கு சுவரின் நிலைப்புத் தன்மை – குழைமவியல் கோட்பாடு – உயரமான கட்டிடங்களின் நில நடுக்க பகுப்பாய்வு

அலகு V: புவி தொழில் நுட்ப பொறியியல் (25 வினாக்கள்)

மண்ணின் உருவாக்கம் – மண்ணின் வகைகள் – பொறியியல் பயிற்சிக்கான மண்ணின் வாய்ப்பாடு – மண்ணின் கள அடையாளம் – மண்ணின் புறநிலை இயல்புகள் மற்றும் சோதனைகள் – மூன்று கட்ட வரைபடம் – மண்ணின் ஊடுருவும் பண்புகள் – மண்ணில் தகைவுப் பரவல் – ஒருங்கிணைத்தல் (Consolidation) கோட்பாடு – வெட்டு வலிமை காரணிகள் – மண்ணின் நிலைப்புத் தன்மை – மண்ணின் இறுக்கத்தன்மை – சாய்வு நிலைப்பாட்டின் பகுப்பாய்வு – மண் ஆய்வு – மண் மாதிரிக்கான நுட்பங்கள் – எஸ்பிடி (SPT) – மண் துளை விவரம் – ஆழமற்ற அடித்தளங்கள் – டெர்சாகியின் மண் தாங்கு திறனுக்கான கோட்பாடு – நிலத்தூண் அடித்தளம் – நிலத்தூண் சுமை சோதனை – நிலத்தூண்களின் குழு நடவடிக்கை – அடித்தளங்களின் புதையிறக்கம் – தரை மேம்பாட்டு நுட்பங்கள்

அலகு VI: சுற்றுச்சூழல் பொறியியல் மற்றும் மாசுக் கட்டுப்பாடு (15 வினாக்கள்)

நீரின் ஆதாரங்கள் - நீரின் தேவை – நீரின் பண்புகள் மற்றும் பரிசோதனை – கடத்தல் மற்றும் பரிமாற்றத்திற்கான நீரியல் – நீர் மூலம் பரவும் நோய்கள் – நீர் சுத்திகரிப்பு – நீர் சுத்திகரிப்பு நிலைய இயக்க வடிவமைப்பு – உப்பு நீக்கும் ஆலை – நீர் விநியோக அமைப்பு – குழாய் பின்னல் (Pipe Network) பகுப்பாய்வு – கழிவு நீரின் தன்மைகள் மற்றும் அங்ககங்கள் –கழிவுநீர் அமைப்பின் திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பு – கழிவு நீர் இணைப்புகள் - கழிவு நீர் உந்துதல் – கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றல் – மழை நீர் வடிகால் அமைப்பு – உயரமான கட்டிடத்தில் குழாய்கள் அமைப்பு – தொழிற்சாலை கழிவு சுத்திகரிப்பு – திடக்கழிவு மேலாண்மை –காற்று மற்றும் ஒலி மாசு கட்டுப்பாடு – மின்னணு கழிவு மேலாண்மை.

அலகு VII: வலுவூட்டப்பட்ட கற்காரை வடிவமைப்பு, அழுத்தப்பட்ட கற்காரை மற்றும் எஃகு கட்டமைப்புகள் (30 வினாக்கள்)

கட்டிட பாகங்களின் வடிவமைப்பு – லிமிட்ஸ்டேட் (Limit State) மற்றும் ஓர்க்கிங்ஸ்ட்ரஸ் (Working Stress) வடிவமைப்பு முறைகள் – தளம் / கூரை வடிவமைப்பு – ஒருவழி, இருவழி மற்றும் தட்டையான தளம் / கூரை – ஒற்றை மற்றும் இரட்டிப்பாக வலுவூட்டப்பட்ட பிரிவுகள் மற்றும் பிளாஞ்ச் (Flange) பிரிவுகளின் வடிவமைப்பு – தூண்கள் மற்றும் அஸ்திவாரங்களின் வடிவமைப்பு – முன்–அழுத்த – கற்காரை அமைப்புகள் மற்றும் முறைகள் – பிந்தைய இழு விசை தளம் / கூரை – நெகிழ்வுக்கான முன் – அழுத்தப்பட்ட பாகங்களின் வடிவமைப்பு. இழுவிசை மற்றும் அமுக்க விசை கட்டிட பாகங்களின் வடிவமைப்பு – போல்ட் மற்றும் வெல்டட் இணைப்புகளின் வடிவமைப்பு – தூண்கள் மற்றும் அடித்தளங்களின் வடிவமைப்பு - விட்டம், பிளேட் கர்டர் (Plate Griders)மற்றும் கேன்ட்ரிகர்டர் (Gantry Griders) வடிவமைப்பு – உயர்த்தப்பட்ட மற்றும் நிலத்தடி- திரவ சேமிப்பு கட்டமைப்புகளின் வடிவமைப்பு – தாங்கு சுவர் வடிவமைப்பு (Retaining Wall).

அலகு VIII : நீரியல் மற்றும் நீர் வள பொறியியல் (20 வினாக்கள்)

நீர்மநிலையியல் – பெர்னோலி சமன்பாட்டின் பயன்பாடுகள் – குழாய்களில் ஏற்படும் இழப்புகள் – திறந்த பெருங்கால்வாய் (Channel) ஓட்ட அளவீடு – பம்புகளின் வகைகள் மற்றும் பண்புகள்-உந்த சமன்பாட்டின் பயன்பாடுகள், ஓட்டத்தின் இயக்கவியல்.

தமிழ்நாட்டின் நீர் ஆதாரங்கள் – நீர்வளத் திட்டமிடல் – நீர் மேலாண்மை வெள்ளக் கட்டுப்பாட்டுக்கான மாஸ்டர் பிளான் – நீர் ஓட்ட (run off) மதிப்பீடு - ஹைட்ரோகிராஃப் – வெள்ள வழித்தடம் – மண், பயிர் நீர் தொடர்பு – பயிர்களின் நீர் தேவை – நீர்ப்பாசன முறைகள் – வண்டல் கால்வாய் வடிவமைப்பு மற்றும் தலையணி வடிவமைப்பு. நீர்தேக்கம் மற்றும் நில மீட்பு – குறுக்கு வடிகால் பணிகள்.

அலகு IX: நகர்ப்புற மற்றும் போக்குவரத்து பொறியியல் (20 வினாக்கள்)

நகரமயமாக்கல் போக்கு மற்றும் தாக்கம் – குடிசை அகற்றுதல் மற்றும் குடிசை அபிவிருத்தி திட்டங்கள் – பல்வேறு போக்குவரத்து முறைகள் மற்றும் அவற்றின் பண்புகள். நெடுஞ்சாலைகளின் வடிவியல் வடிவமைப்பு – சாலைபொருட்கள் மற்றும் சோதனை – மாற்று சாலை பொருட்கள் – மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஒட்டு பொருட்கள் – பிட்மினஸ் மற்றும் கற்காரை சாலைகளின் வடிவமைப்பு மற்றும் கட்டுமானம் – சாலை தேய்மானம் மற்றும் மதிப்பீடு – சாலைகளை பராமரித்தல் - ரயில்வே – நிரந்தர வழி கூறுகள் (Permanent Way) - சிக்னல், இன்டர்லாக் மற்றும் ரயில் கட்டுப்பாடு – சாலைகள் மற்றும் ரயில்களில் வடிகால் விமான நிலைய திட்டமிடல் – விமான

நிலையத்தின் கூறுகள் - தளதேர்வு – ஓடு பாதைகள் – முனைய கட்டிடங்களின் திட்டமிடல். சிறு மற்றும் பெருந் துறைமுகங்கள் – ஒரு துறைமுகத்தின் தளவமைப்பு – கப்பல் துறைகள்– கடல் நீர் தடுப்பு அமைப்பு (Breakwaters).

அலகு X: திட்ட மேலாண்மை மற்றும் மதிப்பீடு (15 வினாக்கள்)
கட்டுமான மேலாண்மை – கட்டுமானத் திட்டமிடல் – திட்டமிடல் மற்றும் கண்காணிப்பு – செலவுக் கட்டுப்பாடு, தரக் கட்டுப்பாடு மற்றும் ஆய்வு – நெட்வொர்க் பகுப்பாய்வு - CPM மற்றும் PERT திட்ட மேலாண்மை முறைகள் – வளங்கள் திட்டமிடல் மற்றும் வள மேலாண்மை. மதிப்பீடுகளின் வகைகள் – தொழில்நுட்ப விவரக் குறிப்புகள் மற்றும் ஒப்பந்தப்புள்ளி ஆவணங்களைத் தயாரித்தல் - மின்- ஒப்பந்தப்புள்ளி – கட்டிட மதிப்பீடு – ஒப்பந்தங்கள் மற்றும் நடுவர் தொடர்பான சட்டம்.

5. அமைப்பியல், மரபு கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை
(பட்டப்படிப்பு தரம்)

குறியீடு :510

அலகு I: கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் கட்டுமான நடைமுறைகள் (20 வினாக்கள்)
பொறியியல் பொருட்களின் பண்புகள் மற்றும் பரிசோதனை – செங்கல், கற்கள், எம்-சாண்ட், மணல் மற்றும் சல்லி கற்கள், சிமெண்ட், மரம், மறுசுழற்சி மற்றும் நவீன பொருட்கள் – கண்ணாடி, பிளாஸ்டிக், நார் வலுவூட்டப்பட்ட பாலிமர் (FRP), பீங்கான் – கற்காரை – பண்புகள் மற்றும் பரிசோதனை – கலவைப்பொருட்கள் தீர்மானம் (Mix design) – கலவை ஊக்கிகள் (Admixers), சுய இறுக்க கற்காரை (Self Compacted Concrete), எஃகு கட்டுமானம், கல், செங்கல் கட்டுமானம், கம்பி இழையூட்டப்பட்ட கற்காரை (RCC) மற்றும் திண்ம கட்டி கட்டுமானம் (Block Masonary) - கட்டுமான உபகரணங்கள் – கட்டிட விதிகள் மற்றும் தமிழ்நாட்டில் நடைமுறையில் உள்ள கட்டுமான விதிமுறைகள் – தீ பாதுகாப்பு, வெளிச்சம் மற்றும் காற்றோட்டம் – ஒலியியல்.

அலகு II : இன்ஜினியரிங் சர்வே மற்றும் மதிப்பீடு (20 வினாக்கள்)
சர்வே – செயின் – திசைகாட்டி – ப்ளேன் டேபிள் – லெவலிங் – தியோடலைட் – பரப்பளவு மற்றும் கனஅளவு கணக்கீடு – நீள அளவு (LS) மற்றும் குறுக்களவு (C.S) – சமநிலைக் கோடுகள் (Countour) – டிராவர்சிங் – டிராவர்ஸ் அட்ஜஸ்ட்மென்ட் – உயரங்கள் மற்றும் தூரங்கள் டேக்கியோமெட்ரி மற்றும் முக்கோணவியல் (Triangulation) – டோட்டல் ஸ்டேசன் (Total Station) மற்றும் புவியிடங்காட்டி (GPS) அளவீட்டிற்கான தொலை நுண்ணுணர்வு முறைகள் – மதிப்பீடுகளின் வகைகள் – தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்புகள் மற்றும் ஒப்பந்தப்புள்ளி ஆவணங்களைத் தயாரித்தல் – மின்-ஒப்பந்தப்புள்ளி – கட்டிட மதிப்பீடு – ஒப்பந்தங்கள் மற்றும் நடுவர் தொடர்பான சட்டம்.

அலகு III : பொறியியல் இயக்கவியல் மற்றும் பொருள் வலிமையியல் (20 வினாக்கள்)
விசைகள் – வகைகள் – விதிகள் – புவியீர்ப்பு மையம் – உழற்திருப்புமை (Moment of Inertia) – உராய்வு – தகைவுகள் மற்றும் திரிபுகள் – வெப்பத் தகைவுகள் – மீள் எல்லை மாறிலிகள் (Elastic constants) - விட்டங்கள்- விட்டங்களில் வளை திருப்புமை (Bending moment) மற்றும் வெட்டுவிசை (Shear Force) எளிய வளைவுக்கான கோட்பாடு – விட்டங்களில் விலகல் – முறுக்கம் – கூட்டுத் தகைவுகள் – சாய்ந்த தளங்களில் தகைவுகள் – முதன்மை தகைவுகள் மற்றும் முதன்மை தளங்கள் – முறிவுகளின் கோட்பாடு – சமதள தாங்கணைவுகளின் பகுப்பாய்வு.

அலகு IV: கட்டமைப்பு பகுப்பாய்வு (20 வினாக்கள்)
நேர்முகக் கணக்கீடற்ற விட்டம் – கட்டமைப்புப் பகுப்பாய்வின் விறைப்பு மற்றும் நெகிழ்தன்மை முறைகள் – சாய்வு விலகல் – திருப்புமைப் பகிர்வு முறை – வளைவுகள் மற்றும் தொங்கல் வடங்கள் – தூண்களின் கோட்பாடு – நகரும் சுமைகள் மற்றும் விளைவுக் கோடுகள் – அணிமுறை – தாங்கு சுவரின் நிலைப்புத் தன்மை – குழைமவியல் கோட்பாடு – உயரமான கட்டிடங்களின் நிலநடுக்க பகுப்பாய்வு.

அலகு V : புவி தொழில்நுட்பம் மற்றும் சாலை போக்குவரத்து பொறியியல் (20 வினாக்கள்)
மண்ணின் உருவாக்கம் – மண்ணின் வகைகள் – பொறியியல் பயிற்சிக்கான மண்ணின் வகைப்பாடு – மண்ணின் கள அடையாளம் – மண்ணின் புறநிலை இயல்புகள் மற்றும் சோதனைகள் – மூன்று கட்ட வரைபடம் – மண்ணின் ஊடுருவும் பண்புகள் – மண்ணில் தகைவுப் பரவல் – ஒருங்கிணைத்தல் (Consolidation) கோட்பாடு – வெட்டு வலிமை காரணிகள் – மண்ணின் நிலைப்புத்தன்மை – மண்ணின் இறுக்கத்தன்மை – நெடுஞ்சாலைகளின் வடிவியல் வடிவமைப்பு – சாலை பொருட்கள் மற்றும் சோதனை – மாற்று சாலை பொருட்கள் – மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஒட்டுபொருட்கள் – பிட்மினஸ் மற்றும் கற்காரை சாலைகளின் வடிவமைப்பு மற்றும் கட்டுமானம் – சாலை தேய்மானம் மற்றும் மதிப்பீடு – சாலைகளை பராமரித்தல் – சாய்வு நிலைப்பாட்டின் பகுப்பாய்வு – மண் ஆய்வு – மண் மாதிரிக்கான நுட்பங்கள் – எஸ்பிடி (SPT) – மண்துளை விவரம் – ஆழமற்ற அடித்தளங்கள் – டெர்சாகியின் மண் தாங்கு திறனுக்கான கோட்பாடு – நிலத்தூண் அடித்தளம் – நிலத்தூண் சுமை சோதனை – நிலத்தூண்களின் குழு நடவடிக்கை – அடித்தளங்களின் புதையிறக்கம் – தரை மேம்பாட்டு நுட்பங்கள்.

அலகு VI: சுற்றுச்சூழல் பொறியியல் மற்றும் மாசுக்கட்டுப்பாடு (20 வினாக்கள்)
நீரின் ஆதாரங்கள் – நீரின் தேவை – நீரின் பண்புகள் மற்றும் பரிசோதனை – நீர்ம நிலையியல் – பெர்னோலி சமன்பாட்டின் பயன்பாடுகள் – குழாய்களில் ஏற்படும் இழப்புகள் – திறந்த பெருங்கால்வாய் (Channel) ஓட்ட அளவீடு – பம்புகளின் வகைகள் மற்றும் பண்புகள் – கடத்தல் மற்றும் பரிமாற்றத்திற்கான நீரியல் – நீர் மூலம் பரவும் நோய்கள் – நீர் சுத்திகரிப்பு – நீர் சுத்திகரிப்பு நிலைய இயக்க வடிவமைப்பு – உப்பு நீக்கும் ஆலை – நீர் விநியோக அமைப்பு – குழாய் பின்னல் (Pipe network) பகுப்பாய்வு – கழிவுநீரின் தன்மைகள் மற்றும் அங்கங்கள் – கழிவுநீர் அமைப்பின் திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பு – கழிவுநீர் இணைப்புகள் – கழிவுநீர் உந்துதல் – கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றுதல் – மழைநீர் வடிகால் அமைப்பு – உயரமான கட்டிடத்தில் குழாய்கள் அமைப்பு – தொழிற்சாலை கழிவு சுத்திகரிப்பு – திடக்கழிவு மேலாண்மை – காற்று மற்றும் ஒலிமாசு கட்டுப்பாடு - மின்னணு கழிவு மேலாண்மை

அலகு VII: வலுவூட்டப்பட்ட கற்காரை வடிவமைப்பு, அழுத்தப்பட்ட கற்காரை மற்றும் எஃகு கட்டமைப்புகள் (20 வினாக்கள்)
கட்டிட பாகங்களின் வடிவமைப்பு – லிமிட் ஸ்டேட் (limit state) மற்றும் ஒர்க்கிங் ஸ்ட்ரஸ் (working stress) வடிவமைப்பு முறைகள் – தளம் /கூரை வடிவமைப்பு – ஒரு வழி, இரு வழி மற்றும் தட்டையான தளம்/கூரை – ஒற்றை மற்றும் இரட்டிப்பாக வலுவூட்டப்பட்ட பிரிவுகள் மற்றும் பிளாஞ்ச் (Flange) பிரிவுகளின் வடிவமைப்பு தூண்கள் மற்றும் அஸ்திவாரங்களின் வடிவமைப்பு – முன் அழுத்த – கற்காரை அமைப்புகள் மற்றும் முறைகள் – பிந்தைய இழுவிசை தளம் / கூரை – நெகிழ்வுக்கான முன் அழுத்தப்பட்ட பாகங்களின் வடிவமைப்பு. இழுவிசை மற்றும் அமுக்கவிசை கட்டிட பாகங்களின் வடிவமைப்பு – போல்ட் மற்றும் வெல்டட் இணைப்புகளின் வடிவமைப்பு – தூண்கள் மற்றும் அடித்தளங்களின் வடிவமைப்பு – விட்டம், பிளேட் கர்டர் (Plate Girders) மற்றும் கேன்ட்ரி கர்டர் (Gantry Girders) வடிவமைப்பு – உயர்த்தப்பட்ட மற்றும் நிலத்தடி – திரவ சேமிப்பி கட்டமைப்புகளின் வடிவமைப்பு – தாங்கு சுவர் வடிவமைப்பு (Retaining Wall)

அலகு VIII : கோயில் கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை இலக்கணம் மற்றும் வரலாறு (20 வினாக்கள்)
ஆயாதி – பதவின்யாசம் – மண்பரிசோதனை – அஸ்திவாரம் – அளவைகள் – சாந்தார – அஷ்டாங்கவிமானங்கள் – சாந்திகம் முதலான விமான உயர்நிர்ணயம், பிரகாரலட்சணம், பரிவாரலட்சணம், மண்டபலட்சணம், கோபுரலட்சணம் – மரபுசார்ந்த கட்டடக்கலை நூல்கள் – சாதி சந்த விகல்ப ஆலயங்கள் – உபபீடம், அதிட்டானம், பாதம், பிரஸ்தரம், கண்டம், சிகரம், ஸ்தூபி, கும்பலதா, விருத்தஸ்புடிதம், கோஷ்டபஞ்சரம் – தோரணம் – கருவறை – அர்தமண்டபம் – முகமண்டபம் – சுற்றுபிராகாரமண்டபம் - வாகனமண்டபம் – துவஜஸ்தம்பம் - பலிபீடம் – தேர் – குளம், விமானம் மற்றும் கோபுரங்களின் உயரநிர்ணய அளவீடுகள் (1 முதல் 13 தளங்கள் வரை)
சிற்பத்துறை அளவைகள் - படிமவகைகள் - அறுவகைமானங்கள் -தாளமானங்கள் – தெய்வத்திருமேனி உயரநிர்ணயம் – பங்க இலக்கணம் – ஆடை ஆபரணங்கள் - தலைக்கோலங்கள் - கைமுத்திரைகள் – ஆசனங்கள் – ஆயுதங்கள் மற்றும் லிங்கத்திருமேணிகள், 32 கணபதிகள் - 16 சுப்ரமணியர்கள் - 16 சிவமூர்த்தங்கள் – சப்தமாதர்கள் சக்திதிருமேனிகள் – சப்ததாண்டவம் - 63 நாயன்மார்கள் – அஷ்டதிக்பாலகர்கள் தச அவதாரப் படிமங்கள் விஷ்ணுவின் நின்ற, அமர்ந்த மற்றும் கிடந்த திருக்கோலங்கள் – யோகம், போகம், வீரம் ஆபிசாரிக வகைகள் - 12 ஆழ்வார்கள் – கருட மற்றும் ஆஞ்சநேயர் இலட்சணம். உலோகப் படிமங்களின் முக்கியத்துவம் – உற்சவப்பேரம்பலிபேரம், ஸ்நபனபேரம், கௌதுகபேரம் – செப்புத்திருமேனிகளின் அளவு முறைகள் – கருக்கட்டுதல் – உலோககலவை முறைகள்- வார்ப்பு செய்தல் – உலோகப் படிமங்களை பாதுகாத்தல் மற்றும் பராமரித்தல்.
பண்டையகால சிற்பங்கள் மற்றும் கட்டடங்களின் தோற்றம் – சிந்து சமவெளி நாகரிக கட்டுமானங்கள் மற்றும் சிற்பங்கள் – முத்திரைகள் – சித்திர எழுத்துக்கள் – வேதகால கட்டடக்கலை – மௌரியகால பௌத்த கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை – சுங்க, சாதவாகனர்கால கலைகள் – குப்தர்கால கட்டுமானக் கோயில்கள் மற்றும் சிற்பங்கள் – சாளுக்கியர்கால குடைவரைக்கோயில் மற்றும் கட்டுமானக்கோயில்கள் – இராஷ்டிரகூடகால கோயில் மற்றும் சிற்பங்கள் – கலிங்க கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலையின் தனித்துவம் – ஒய்சாளர் வரலாறும், அவர்களது கலை பங்களிப்பும்.

அலகு IX: கோயில்பராமரிப்பு (25 வினாக்கள்)
வரையறை – நோக்கம் – நெறிமுறைகள் – தொன்மைத்தன்மை மாறாமல் அதன்அசல் தன்மையோடு பாதுகாத்தலின் நெறிமுறைகள் – சீரமைப்பும், புனர்நிர்மானம் ஆகியவற்றின் நோக்கமும் தேவையும் கல்கட்டுமானங்களில் ஏற்படும் சிதைவுகள், விரிசல்கள் ஆகியவற்றினை சரிசெய்தல் – இதற்கான நுட்பங்கள் கட்டுமானபொருட்களின் அடிப்படையில் பாதுகாத்தல், சீரமைத்தல் மற்றும் புனர்நிர்மானம் (கல் - செங்கல் – மரம் – உலோகம்) இயற்கை மற்றும் பேரிடர்களால் அஸ்திவாரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை சரிசெய்தல் – ஈரப்பதத்தினால் சுவர்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை சரிசெய்தல் – இந்துசமய அறநிலையத் துறையின் பாதுகாப்பு நெறிமுறைகள் உப்பு அரிப்பு மற்றும் கட்டடங்களில் வளரும் செடிகளை அகற்றும் முறைகள்

அலகு X: ஆகமங்கள் மற்றும் தமிழ்இலக்கியங்களில் கோயில் கட்டடக்கலை குறித்த குறிப்புகள் (25 வினாக்கள்)

சைவாகமம் – 28 சைவாகமங்கள் தோற்றமும் வளர்ச்சியும் – வேதம் மற்றும் ஆகமம் – உபநிடதம் மற்றும் ஆகமம் – ஆகமம் மற்றும் சமய ஆச்சாரியார்கள் – ஆகமத்தின் உட்பிரிவுகள் – ஆகமத்தின் முக்கியத்துவம் – ஆகமம் மற்றும் சைவசிந்தாந்த விளக்கம் – ஆகமங்கள் கோயில்களை திட்டமிடுதலும் நடைமுறைப்படுத்துதலும் – காமிகாமத்தில் கட்டடக்கலை குறிப்புகள் – வாதுளாகமம், ரௌரத்ர ஆகமங்களில் கட்டடக்கலை வைணவ ஆகமங்கள் வைகானச மற்றும் பாஞ்சராத்ர ஆகமங்களில் கோயில் கட்டடக்கலை குறித்த குறிப்புகள் – வைணவ ஆகமங்கள் தோற்றமும் வளர்ச்சியும் – ஆகமத்தின்உட்பிரிவுகள் – ஆகமங்களின் முக்கியத்துவம் – விஷ்ணுவின் 10 அவதாரங்களின் விளக்கம் – வைணவத்தில் குடமுழுக்கு – வைணவ ஆகமங்களில் கோயில் கட்டடக்கலை – மரீச்சிசம்ஹிதை - பாத்மசம்ஹிதை - அத்ரிசம்ஹிதை – பிரகத்சம்ஹிதை இவைகளில் கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை விளக்கம் – சுப்ரபேதாகமம் - விமானார்ச்சனகல்பம் – குமாரதந்திரம் ஆகியவற்றில் கட்டடக்கலை.

தமிழ் இலக்கியங்களில் கட்டடக்கலை

கம்பராமாயணம் – **நகரபடலம்** (பாடல்எண். 7-13, 19, 23-30)

கலிங்கத்துபரணி – **4 கோயில் பாடியது** (பாடல்எண். 1-11)

நெடுநல்வாடை (வரி 72-130)

மதுரைக்காஞ்சி (வரி 351-356)

பட்டினப்பாலை (வரி 142-145, 261-264, 285-287)

சிந்தாமணி – **காந்தருவதத்தையார் இலம்பகம்** (பாடல் 590-595)

தணிகைபுராணம் – **அகத்தியர் அருள்பெறும் படலம்** (பாடல் 64-79)

தேவாரத்தில் அப்பர் பாசுரங்கள்

பெரியபுராணம் – **பூசலார்நாயனார்**

பரிபாடல்

சிலப்பதிகாரம் – **குன்றக்குரவை, வேட்டுவவரி, அரங்கேற்றக்காதை** (அடியார்க்குநல்லார் உரை)

6. Computer Science, Information Technology, Electrical, Electronics and Communication Engineering (Degree Standard)

Code: 554

Unit I: Programming In C, Python and Object Oriented Programming (20 Questions)

C Programming:

Data Types – Expressions – Input / Output Operations – Decision Making and Branching Statements – Looping Statements – Arrays – Initialization – Declaration – One dimensional and Two dimensional arrays. String – string operations – String Arrays. Simple programs – sorting – searching – matrix operations – Function – Definition of function – Declaration of function – Pass by value – Pass by reference – Recursion – Pointers – Definition – Initialization – Pointers arithmetic - Pointers and arrays – structure date type – structure definition – Structure declaration – Structure within a structure – Union – Programs using structures and Unions – Storage classes, Pre-processor directives - File Handling

Python Programming:

Python Interpreter and Interactive Mode-Data types-Statements- Expressions-Boolean Values and Operators-Strings-Arrays of Numbers- Lists-Tuples-Dictionaries-Functions-File Reading and Writing

Object Oriented Programming:

C++ Programming features – Data Abstraction – Encapsulation – Class – Object – constructors – static members – constant members – member functions – pointers – references – Role of this pointer – Storage classes – function as arguments – String Handling – Copy Constructor – Polymorphism – compile time and run time polymorphisms – Function overloading – operators overloading – dynamic memory allocation – Nested classes – Inheritance – virtual functions. Abstract class – Exception handling – Standard libraries – Generic Programming – templates – class template – function template – STL - containers – iterators – function adaptors – allocators – Parameterizing the class – File handling concepts.

Unit II: Data Structures and Algorithms (20 Questions)

List ADT – array based implementation – linked list implementation – singly linked lists – circularly linked lists – doubly-linked lists – applications of lists – Polynomial Manipulation – All operation (Insertion, Deletion, Merge, Traversal) – Stack ADT – Evaluating arithmetic expressions – other applications – Queue ADT – circular queue implementation – Double ended Queues – Priority Queues - application of queues – Trees: Binary Tree - Binary Search Tree-Tree Traversals –Operations- AVL

Tree-Splay Tree-Red Black Tree- Binary Heap- Skew Heap- Leftist Heap - Binomial Heap-Fibonacci Heap- Sorting algorithms: Insertion sort – Selection sort – Shell sort – Bubble sort – Quick sort – Merge sort – Radix sort – Heap Sort - Searching: Linear search – Binary Search - Hashing: Hash Functions – Separate Chaining – Open Addressing – Rehashing – Extendible Hashing – Graph Algorithms: Minimum Spanning Tree – Shortest Path Algorithms - Graph Traversals -Directed Acyclic Graph- Topological Ordering-All Pair Shortest Path Algorithms- Floyd Warshall algorithm- Bellman Ford Algorithm-Network Flow Algorithms- Ford Fulkerson Algorithm-Amortized Analysis of Algorithms - Algorithm Analysis: Asymptotic Analysis-Solving Recurrence Equations-Algorithm Design Techniques-Greedy Algorithms-Dynamic Programming-Divide and Conquer.

Unit III: Digital Logic and Computer Architecture (20 Questions)
Boolean Algebra and Logic Gates – Combinational Logic – Sequential logic Functional Units of a Digital Computer - Arithmetic operations : Addition and Subtraction – Binary Multiplication – Binary Division – Floating Point Numbers – Addressing Modes - Instruction Set Architecture – RISC and CISC Architectures CPU Performance Metrics - Data path and Control – Hazards: Structural, Data and Control Hazards – Dynamic Scheduling – Speculation – ILP and Thread Level Parallelism – Memory Hierarchy – Cache Memories – Virtual Memory – Associative memories – Accessing I/O devices Interrupts - Direct Memory Access – Multicore Architectures – Open MP – MPI – Cache coherence policies – GPU architectures and programming.

Unit IV: Database Management Systems (20 Questions)
INTRODUCTION TO DBMS – File Systems Organization – Sequential, Pointer, Indexed, Direct – Purpose of Database System – Database System Terminologies – Database Characteristics – Data models – Types of data models – Components of DBMS – Relational Algebra. LOGICAL DATABASE DESIGN: Relational DBMS – Codd's Rule – Entity – Relationship model – Extended ER Normalization – Functional Dependencies, Anomaly – 1 NF to 5 NF – Domain Key Normal Form – Denomalization. SQL & QUERY OPTIMIZATION – SQL Standards – Data types – Database Objects – DDL – DML – DCL – TCL – Embedded SQL – Static vs Dynamic SQL – QUERY OPTIMIZATION: Query Processing and Optimization – Heuristics and Cost Estimates in Query Optimization – TRANSACTION PROCESSING AND CONCURRENCY CONTROL – Introduction – Properties of Transaction – Serializability – Concurrency Control – Locking Mechanisms – Two Phase Commit Protocol – Dead lock – TRENDS IN DATABASE TECHNOLOGY – RAID – File Organization –
Organization of Records in Files – Indexing and Hashing – Ordered Indices – B+ tree Index Files – B tree Index Files – Static Hashing – Dynamic Hashing – Object Oriented Database Management Systems-Object Oriented Relational Database management Systems

Unit V: Operating Systems and Cloud Technologies (20 Questions)
OPERATING SYSTEMS OVERVIEW – Computer System Overview – Basic Elements, Instruction Execution, Interrupts, Memory Hierarchy, Cache Memory, Direct Memory Access, Multiprocessor and Multicore Organization. Operating system overview – objectives and functions, Evolution of Operating System – Computer System Organization – Operating System Structure and Operations –System Calls, System Programs, OS Generation and System Boot – PROCESS MANAGEMENT – Processes – Process Concepts, Process Scheduling, Operations on Processes, Interprocess Communication; Threads – Overview, Multicore Programming, Multithreading Models; Windows 7 – Thread and SMP Management. Process Synchonization – Critical Section Problem, Mutex Locks, Semaphores, Monitors; CPU Scheduling and Deadlocks – STORAGE MANAGEMENT – Main Memory – Contiguous Memory – Allocation, Segmentation, Paging, 32 and 64 bit architecture Examples; Virtual Memory – Demand Paging, Page Replacement, Allocation, Thrashing; Allocating Kernel Memory, OS Examples – I/O SYSTEMS – Mass Storage Structure – Overview, Disk Scheduling and Management; File System Storage – File Concepts, Directory and Disk Structure, Sharing and Protection; File System Implementation – File System Structure, Directory Structure, Allocation Methods, Free space Management; I/O Systems.
Cloud Technologies: Cloud Characteristics-Cloud Service and Deployment Models-Virtualization-Virtual Machines-Server, Network and Storage Virtualization-Hypervisor-Cloud Security Requirements-Threats: Malicious Attacks-Events and Alerts- Security Information and Event Management - Hadoop –Map Reduce Technique.

Unit VI: Software Engineering (20 Questions)

Software Process and Project Management:

Introduction to Software Engineering, Software Process, Perspective and Specialized Process Models - Software Project Management: Estimation – LOC and FP Based Estimation, COCOMO Model – Project Scheduling – Scheduling, Earned Value Analysis – Risk Management – Introduction to Agility - Agile Process - Extreme Programming - XP Process - REQUIREMENTS ANALYSIS AND SPECIFICAION – Software Requirement: Functional and Non – functional, User requirements, System requirement, Software Requirements - Document – Requirement Engineering Process : feasibility Studies, Requirements elicitation and analysis, requirements validation, requirements management – Classical analysis: Structured system Analysis, Petri Nets – Data Dictionary - SOFTWARE DESIGN –Design process design Concepts – Design Model – Design Heuristic –Architectural Design – Architectural styles, architectural Design, Architectural mapping using dataflow – User Interface Design: Interface Analysis, Interface design – Component level Design: Designing Class based components, Traditional Components –TESTING AND IMPLEMENTATION –Software testing fundamental – Internal and external views of Testing – white box testing – basis path testing - control structure testing – black box testing – Regression Testing – Unit Testing – Integration Testing – Validation Testing – System Testing and Debugging – Software Implementation Techniques : Coding practices – Refactoring –PROJECT MANAGEMENT –Cost Estimation – FP Based, LOC Based, Make /Buy Decision, COCOMO II – Planning – Project Plan, Planning Process, RFP Risk Management – Identification, Projection, RMMM – Scheduling and Tracking – Relationship between people and effort, Task Set & Network, Scheduling, EVA – Process and Project Metrics - DEVOPS Essentials - Build Model Using MAVEN - Building DEVOPS using Azure.

Unit VII: Web Technology (20 Questions)

SCRIPTING LANGUAGES –Web page designing using HTML, Scripting basics – Client side and server side scripting. Java Script – Object, names, literals, operators and expressions – statements and features – events – windows –documents – frames –date types –built-in functions – Browser object model – Verifying forms – HTML5 – CSS3 – HTML 5 canvas – Web site creation using tools – Event Handling- PhP Scripting - JAVA PROGRAMMING – Features of java – Data types, variables and arrays – Operators – Control statements – Classes and Methods – Inheritance. Packages and Interfaces – Exception Handling – Multithreaded Programming – Input / Output – files – Utility Classes – Strong Handling – JDBC – JDBC Overview –JDBC implementation – Connection class – Statements – Catching Database Results, handling database Queries. Networking –Inet Address class – URL class – TCP sockets – UDP sockets, Java Beans –RMI – APPLETs – Java applets – Life Cycle of an Applet – Adding Images to an Applet – Adding Sound to an Applet – Passing Parameters to an Applet - Event Handling. Introducing AWT: Working with Windows Graphics and Text. Using AWT Controls, Layout Managers and Menus. Servlet – life cycle of a servlet. The Servlet API, Handling HTTP Request and Response, Using Cookies, Session Tracking - MVC Architecture – Nodejs - Events – Listeners – Timers - Callbacks – Handling Data - Implementing HTTP Service in Nodejs – NOSQL – MongoDB – Frameworks – SPRING – MERN – MEAN – Flutter

Unit VIII: Computer Networks and Security (20 Questions)

NETWORKING FUNDAMENTALS & LINK LAYER –Building a network- requirements – Layering and protocols – Internet Architecture – Network software – Performance; Link layer Services – Framing – Error Detection – Flow control – MEDIA ACCESS & INTERNETWORKING – Media access control- Ethernet (802.3) – wireless LANs -802.11 – Bluetooth – switching and bridging – Basic Internetworking (IP, CIDR, ARP, DHCP, ICMP)- ROUTING – Routing (RIP, OSPF, metrics) – Switch basics – Global Internet (Areas, BGP, IPv6), Multicast – addresses – multicast routing (DVMRP, PIM) - TRANSPORT LAYER – Overview of Transport layer – UDP- Reliable byte stream (TCP) – Connection management – Flow control – Retransmission – TCP Congestion control – Congestion avoidance (DECbit, RED) – QoS – Application requirements – APPLICATION LAYER - Traditional applications - Electronic Mail (SMTP, POP3, IMAP,MIME) HTTP –Web Services - DNS –SNMP – Mobile Computing – Mobile Computing Vs. wireless Networking – Mobile Computing Application – Characteristics of Mobile Computing – Structure of Mobile Computing Applications. MAC Protocols – Wireless MAC Issues – Fixed Assignment Schemes – Random Assignment Schemes – Reservation Based Schemes –MOBILE INTERNET PROTOCOL AND TRANSPORT LAYER – Overview of Mobile IP- Features of Mobile IP- Key Mechanism in Mobile IP – Route Optimization. Overview of TCP/ IP – Architecture of TCP/ IP – adaptation of TCP Window – Improvement in TCP Performance – MOBILE AD-HOC NETWORKS – Ad- Hoc Basic

Concepts – Characteristics – Applications – Design Issues – Routing – Essential of Traditional Routing Protocols – Popular Routing Protocols – Vehicular AdHoc networks (VANET)- MANET Vs VANET – Security – Cryptographic Algorithms – Caesar Cipher – Hill Cipher – Vignere cipher – LFSR Sequences – Number Theory –GCD –Chinese Remainder Theorem – Fermat's Theorem and Euler's Theorem – Symmetric key Cryptography – DES – AES Algorithms – Public key algorithms – RSA – Diffe–Hellman Algorithm – ElGamal System – Elliptic Key Cryptography – Digital Signatures – Digital Certificates – Hashing – MD5 – SHA1 – Key Management – Kerberos –PKI –IP Security – Email Security – SSL – SET –OS Security – Database Security.

Unit IX: Microprocessor and Embedded Systems (20 Questions)
8085 Architecture, Instruction set, addressing modes, Assembly language programming, Interrupts, timing diagrams, memory and I/O interfacing; 8086 Architecture, Instruction set, addressing modes, minimum and maximum mode configuration, assembler directives, assembly language programming, interrupts; 8051 Architecture, Special Function Registers (SFRs) instruction set, addressing modes, assembly language programming, I/O ports, Timers/counters, interrupts and serial communication.
Embedded System design process, Embedded processors – ARM Processor – Architecture, ARM Instruction sets – Addressing Modes – Pipelining – Embedded C Programming – Looping Structures – Register Allocation – Function calls – Pointer aliasing – Structure arrangement – bit fields – unaligned data and endianness – inline functions and inline assembly – portability issues. Profiling and cycle counting – instruction scheduling – optimized primitives. Multiple tasks and processes – Context switching – Scheduling policies – Interprocess communication mechanisms – Exception and interrupt handling – Performance issues. Meeting real time constraints – Multi-state systems and function sequences – Embedded software development tools – Emulators and debuggers.

Unit X: Electrical, Electronics and its Applications (20 Questions)
Ohm's Law - Kirchhoff's Laws – Solution of DC circuits with Independent sources only (Steady state), AC Fundamentals: Waveforms, Average value, RMS Value, Impedance, Instantaneous Power, Real Power, Reactive Power and Apparent Power, Power Factor – Steady State Analysis of RL, RC and RLC Circuits- three phase circuits.
Magnetic Circuits– DC Machines: Construction, Working Principle, Types and Applications of DC Generator and Motor, EMF and Torque equation. AC Machines: Construction, Working and Applications of Transformer, Three phase Alternator, Synchronous motor, Single and Three Phase Induction Motor, stepper motor, servo motor and BLDC motor.
Operation and Characteristics of electronic devices: PN Junction Diodes, Zener Diode, BJT, JFET, IGBT and MOSFET– Voltage regulators - Operational Amplifiers - 555 timer IC based astable and monostable multivibrator.
Solenoids, electro-pneumatic systems, proximity sensors, limit switches, piezoelectric, Hall Effect, photo sensors, Strain gauge, LVDT, piezo electric crystals, differential pressure transducer, optical and digital transducers, Smart sensors, Thermal Imagers.
Moving Coil and Moving Iron Instruments, Power Measurement, Energy Meter, Instrument Transformers - CT and PT, Multimeter- DSO- Data Acquisition Systems – A/D and D/A Converters –Data Transmission Systems – smart meters.

Single and Three Phase AC to DC Converters – uncontrolled and controlled rectifiers– Switched Mode Power Supplies – buck, boost and buck-boost converter topologies –switching losses – Inverters – Single and Three Phase Inverters – Voltage control –Pulse Width Modulation techniques – harmonic elimination techniques – Uninterrupted Power Supplies- Batteries – types and characteristics.

7. Computer Science, Computer Application and Information Technology (PG Degree Standard)

Code: 556

Unit I: Computer Fundamentals, Programming in C, Python and Object Oriented Programming (40 Questions)

Computer Basics and Practices:

Parts of a Computer – Input/Output Devices, Processors, Network Devices, Tools for Basic Software Applications – Word Processors – Presentation tools – Spread sheet – Email tools – Database Processor tools (SQL, MySQL, PostgreSQL, Oracle Database, MS-Access) – Online Meeting Platform.

C Programming:

Introduction to IT – Problem Solving – C Programming – Constants – Variables – Data Types – Expressions – Input/Output Operations – Decision Making and Branching Statements – Looping Statements – Arrays – Initialization – Declaration – One dimensional and Two dimensional arrays. String – string operations – String Arrays. Simple programs – sorting – searching – matrix operations – Function – Definition of function – Declaration of function – Pass by value – Pass by reference – Recursion – Pointers – Definition – Initialization – Pointers arithmetic - Pointers and arrays – Function Pointer - S tructure date type – structure definition – Structure declaration – Structure within a structure – Union – Programs using structures and Unions – Storage classes, Pre-processor directives - File Handling

Python Programming:

Python Interpreter and Interactive Mode-Data types-Statements- Expressions-Boolean Values and Operators-Strings-Arrays of Numbers- Lists-Tuples-Dictionaries-Functions-File Reading and Writing.

Object Oriented Programming:

C++ Programming features – Data Abstraction – Encapsulation – Class – Object – constructors – static members – constant members – member functions – pointers – references – Role of this pointer – Storage classes – function as arguments – String Handling – Copy Constructor – Polymorphism – compile time and run time polymorphisms – Function overloading – operators overloading – dynamic memory allocation – Nested classes – Inheritance – virtual functions. Abstract class – Exception handling – Standard libraries – Generic Programming – templates – class template – function template – Standard Template Library (STL) - containers – iterators – function adaptors – allocators – Parameterizing the class – File handling concepts.

Unit II: Data Structures and Algorithms (20 Questions)

Linear Data Structures – Abstract Data Types (ADTs) – List ADT – array based implementation – linked list implementation – singly linked lists – circularly linked lists – doubly-linked lists – applications of lists – Polynomial Manipulation – All operation (Insertion, Deletion, Merge, Traversal) – Stack ADT – Evaluating arithmetic expressions – other applications – Queue ADT – circular queue implementation – Double ended Queues – Priority Queues - application of queues – Trees: Binary Tree - Binary Search Tree-Tree Traversals –Operations- AVL Tree-Splay Tree-Red Black Tree- Binary Heap- Skew Heap-Leftist Heap - Binomial Heap-Fibonacci Heap- Sorting algorithms: Insertion sort – Selection sort – Shell sort – Bubble sort – Quick sort – Merge sort – Radix sort – Heap Sort - Searching: Linear search – Binary Search - Hashing: Hash Functions – Separate Chaining – Open Addressing – Rehashing – Extendible Hashing – Graph Algorithms: Minimum Spanning Tree – Shortest Path Algorithms - Graph Traversals -Directed Acyclic Graph- Topological Ordering-All Pair Shortest Path Algorithms- Floyd Warshall algorithm- Bellman Ford Algorithm-Network Flow Algorithms- Ford Fulkerson Algorithm-Amortized Analysis of Algorithms - Algorithm Analysis: Asymptotic Analysis-Solving Recurrence Equations-Algorithm Design Techniques-Greedy Algorithms-Dynamic Programming-Divide and Conquer- Back Tracking-Complexity classes – P, NP, NP Complete, NP Hard.

Unit III: Digital Principles, Computer Organization and IoT Concepts (20 Questions)

BOOLEAN ALGEBRA AND LOGIC GATES – Review of Number Systems – Arithmetic Operations – Binary Codes – Boolean Algebra and Theorems – Boolean Functions – Simplification of Boolean Functions using Karnaugh Map and Tabulation Methods – Logic Gates – NAND and NOR Implementations. COMBINATIONAL LOGIC – Combinational Circuits – Analysis and Design Procedures – Circuits for Arithmetic Operations, Code Conversion – Decoders and Encoders – Multiplexers and Demultiplexers – Introduction to Hardware Description Language (HDL) – HDL Models of combinational

circuits – SEQUENTIAL LOGIC - Sequential Circuits – Latches and Flips Flops – Analysis and Design Procedures – State Reduction and State Assignment – Shift Registers – Counters – HDL for Sequential Logic Circuits – Computer Organization – Components of a computer system – Technology – Performance – Power Wall - Uniprocessors to multiprocessors; Instructions – operations and operands – representing instructions – Logical operations – control operations – Addressing and addressing modes – ALU – Addition and subtraction – Multiplication – Division – Floating Point operations – PROCESSOR AND CONTROL UNIT – Basic MIPS Implementation – Building datapath – Control Implementation scheme – Pipelining – Pipelined datapath and control – Handling Data hazards & Control hazards – Exceptions – MEMORY AND I/O SYSTEMS – Memory hierarchy – Memory technologies – Cache basics – Measuring and improving cache performance – Virtual memory, Translation Lookaside Buffer (TLBs) – Input/ output system, programmed I/O, Direct Memory Access (DMA) and interrupts, I/O processors.
8-Bit Embedded Processor - IoT Devices – Arduino - Sensors and Actuators - IoT Communication Models and API - Communication Protocols - Programming and Interfacing - Connecting to the Cloud.

Unit IV: Probability and Queueing Theory (5 Questions)
RANDOM VARIABLES – Discrete and continuous random variables – Moments – Moment generating functions – Binomial, Poisson, Geometric, Uniform, Exponential, Gamma and Normal distributions – TWO – DIMENSIONAL RANDOM VARIABLES – Joint distributions – Marginal and conditional distributions – Covariance – Correlation and Linear regression – Transformation of random variables – RANDOM PROCESSES – Classification – Stationary process – Markov process – Poisson process – Discrete parameter Markov chain – Chapman Kolmogorov equations – Limiting distributions – QUEUEING MODELS – Markovian queues – Birth and Death processes – Single and multiple server queueing models – Little’s formula – Queues with finite waiting rooms – Queues with impatient customers: Balking and reneging.

Unit V: Database Management Systems (20 Questions)
INTRODUCTION TO DBMS – File Systems Organization – Sequential, Pointer, Indexed, Direct – Purpose of Database System – Database System Terminologies – Database Characteristics – Data models – Types of data models – Components of DBMS – Relational Algebra. LOGICAL DATABASE DESIGN: Relational DBMS – Codd’s Rule – Entity – Relationship model – Extended ER Normalization – Functional Dependencies, Anomaly – 1 NF to 5 NF – Domain Key Normal Form – Denomalization. SQL & QUERY OPTIMIZATION – SQL Standards – Data types – Database Objects – DDL – DML – DCL – TCL – Embedded SQL – Static vs Dynamic SQL – QUERY OPTIMIZATION: Query Processing and Optimization – Heuristics and Cost Estimates in Query Optimization – TRANSACTION PROCESSING AND CONCURRENCY CONTROL – Introduction – Properties of Transaction – Serializability – Concurrency Control – Locking Mechanisms – Two Phase Commit Protocol – Dead lock – TRENDS IN DATABASE TECHNOLOGY – RAID – File Organization – Organization of Records in Files – Indexing and Hashing – Ordered Indices – B+ tree Index Files – B tree Index Files – Static Hashing – Dynamic Hashing – Object Oriented Database Management Systems-Object Oriented Relational Database management Systems
Introduction to Distributed Databases – Multidimensional and Parallel databases – Spatial and Multimedia databases – Mobile and web databases – Data Warehouse – Mining – Data marts - NoSQL Database-CAP Theorem - Document Based Systems-Key Value Stores-Column Based Database-Graph Database-Database Security-Access Control Mechanisms-Big Data-Big Data Analytics-Big Data Tools

Unit VI: Operating Systems and Cloud Technologies (20 Questions)
OPERATING SYSTEMS OVERVIEW – Computer System Overview – Basic Elements, Instruction Execution, Interrupts, Memory Hierarchy, Cache Memory, Direct Memory Access, Multiprocessor and Multicore Organization. Operating system overview – objectives and functions, Evolution of Operating System – Computer System Organization – Operating System Structure and Operations –System Calls, System Programs, OS Generation and System Boot – PROCESS MANAGEMENT – Processes – Process Concepts, Process Scheduling, Operations on Processes, Interprocess Communication; Threads – Overview, Multicore Programming, Multithreading Models; Thread and SMP Management. Process Synchonization – Critical Section Problem, Mutex Locks, Semaphores, Monitors; CPU Scheduling and Deadlocks – STORAGE MANAGEMENT – Main Memory – Contiguous Memory – Allocation, Segmentation, Paging, 32 and 64 bit architecture Examples; Virtual Memory – Demand Paging, Page

Replacement, Allocation, Thrashing; Allocating Kernel Memory, OS Examples – I/O SYSTEMS – Mass Storage Structure – Overview, Disk Scheduling and Management; File System Storage – File Concepts, Directory and Disk Structure, Sharing and Protection; File System Implementation – File System Structure, Directory Structure, Allocation Methods, Free space Management; I/O Systems.
Distributed Systems: Distributed System Models-Distributed Communications-Global States-Causal Ordering of Events-Distributed Mutual Exclusion Algorithms-Deadlock detection in Distributed Systems-Consensus and Agreement Algorithms
Cloud Technologies: Cloud Characteristics-Cloud Service and Deployment Models-Virtualization-Virtual Machines-Server, Network and Storage Virtualization-Hypervisor-Cloud Security Requirements-Threats: Malicious Attacks-Events and Alerts- Security Information and Event Management - Hadoop –Map Reduce Technique.

Unit VII: Software Engineering (15 Questions)
SOFTWARE PROCESS AND PROJECT MANAGEMENT: Introduction to Software Engineering, Software Process, Perspective and Specialized Process Models - Software Project Management: Estimation – LOC and FP Based Estimation, COCOMO Model – Project Scheduling – Scheduling, Earned Value Analysis – Risk Management – Introduction to Agility - Agile Process - Extreme Programming - XP Process - REQUIREMENTS ANALYSIS AND SPECIFICAION – Software Requirement: Functional and Non – functional, User requirements, System requirement, Software Requirements - Document – Requirement Engineering Process : feasibility Studies, Requirements elicitation and analysis, requirements validation, requirements management – Classical analysis: Structured system Analysis, Petri Nets – Data Dictionary - SOFTWARE DESIGN –Design process design Concepts – Design Model – Design Heuristic – Architectural Design – Architectural styles, architectural Design, Architectural mapping using dataflow – User Interface Design: Interface Analysis, Interface design – Component level Design: Designing Class based components, Traditional Components –TESTING AND IMPLEMENTATION –Software testing fundamental – Internal and external views of Testing – white box testing – basis path testing - control structure testing – black box testing – Regression Testing – Unit Testing – Integration Testing – Validation Testing – System Testing and Debugging – Software Implementation Techniques : Coding practices – Refactoring –PROJECT MANAGEMENT –Cost Estimation – FP Based, LOC Based, Make /Buy Decision, COCOMO II – Planning – Project Plan, Planning Process, RFP Risk Management – Identification, Projection, RMMM – Scheduling and Tracking – Relationship between people and effort, Task Set & Network, Scheduling, EVA – Process and Project Metrics - DEVOPS Essentials - Build Model Using MAVEN - Building DEVOPS using Azure.

Unit VIII: Web Technology and Mobile Application Development (20 Questions)
SCRIPTING LANGUAGES – Web page designing using HTML, Scripting basics – Client side and server side scripting. Java Script – Object, names, literals, operators and expressions – statements and features – events – windows –documents – frames – date types – built-in functions – Browser object model – Verifying forms – HTML5 – CSS3 – HTML 5 canvas – Web site creation using tools – Event Handling- PhP Scripting - JAVA PROGRAMMING – Features of java – Data types, variables and arrays – Operators – Control statements – Classes and Methods – Inheritance. Packages and Interfaces – Exception Handling – Multithreaded Programming – Input / Output – files – Utility Classes – String Handling – JDBC – JDBC Overview –JDBC implementation – Connection class – Statements – Catching Database Results, handling database Queries. Networking – Inet Address class – URL class – TCP sockets – UDP sockets, Java Beans –RMI. Introducing AWT and Swing: Working with Windows Graphics and Text. Using Controls, Layout Managers and Menus – Event Handling. Servlet – life cycle of a servlet. The Servlet API, Handling HTTP Request and Response, Using Cookies, Session Tracking - MVC Architecture – Nodejs - Events – Listeners – Timers - Callbacks – Handling Data - Implementing HTTP Service in Nodejs – NOSQL – MongoDB – Frameworks – SPRING – MERN – MEAN – Flutter.
Mobile Application Development – J2ME Architecture – Configurations and Profiles – Mobile Information Device Profile (MIDP) – MIDlets.

Unit IX: Computer Networks and Security (20 Questions)
NETWORKING FUNDAMENTALS & LINK LAYER – Building a network- requirements – Layering and protocols – Internet Architecture – Network software – Performance; Link layer Services – Framing – Error Detection – Flow control – MEDIA ACCESS & INTERNETWORKING – Media access control-Ethernet (802.3) – wireless LANs - 802.11 – Bluetooth – switching and bridging – Basic Internetworking (IP, CIDR, ARP, DHCP, ICMP)- ROUTING – Routing (RIP, OSPF, metrics) – Switch basics – Global

Internet (Areas, BGP, IPv6), Multicast – addresses – multicast routing (DVMRP, PIM) - TRANSPORT LAYER – Overview of Transport layer – UDP- Reliable byte stream (TCP) – Connection management – Flow control – Retransmission – TCP Congestion control – Congestion avoidance (DECbit, RED) – QoS – Application requirements – APPLICATION LAYER - Traditional applications - Electronic Mail (SMTP, POP3, IMAP,MIME) HTTP –Web Services - DNS –SNMP – Mobile Computing – Mobile Computing Vs. wireless Networking – Mobile Computing Application – Characteristics of Mobile Computing – Structure of Mobile Computing Applications. MAC Protocols – Wireless MAC Issues – Fixed Assignment Schemes – Random Assignment Schemes – Reservation Based Schemes –MOBILE INTERNET PROTOCOL AND TRANSPORT LAYER – Overview of Mobile IP- Features of Mobile IP- Key Mechanism in Mobile IP – Route Optimization. Overview of TCP/ IP – Architecture of TCP/ IP – adaptation of TCP Window – Improvement in TCP Performance – MOBILE AD-HOC NETWORKS – Ad- Hoc Basic Concepts – Characteristics – Applications – Design Issues – Routing – Essential of Traditional Routing Protocols – Popular Routing Protocols – Vehicular AdHoc networks (VANET)- MANET Vs VANET – Security – Cryptographic Algorithms – Caesar Cipher – Hill Cipher – Vignere cipher – LFSR Sequences – Number Theory –GCD –Chinese Remainder Theorem – Fermat's Theorem and Euler's Theorem – Symmetric key Cryptography – DES – AES Algorithms – Public key algorithms – RSA – Diffe –Hellman Algorithm – ElGamal System – Elliptic Key Cryptography – Digital Signatures – Digital Certificates – Hashing – MD5 – SHA1 – Key Management – Kerberos –PKI –IP Security – Email Security – SSL – SET –OS Security – Database Security.

Unit X: Artificial Intelligence, Machine Learning and Data Science (20 Questions)
Artificial Intelligence: Problem Solving Agents-Search Algorithms- Uninformed Search strategies - Heuristics Search Strategies-Local Search and Optimization Problems-Adversarial Search – Constraint Satisfaction Problem (CSP)-Logics-Propositional Logic-First Order Logic- Reasoning: Probabilistic Reasoning
Machine Learning: Types of Learning-Linear Regression Models and Types - Logistic Regression-Bayesian Linear Regression - Gradient Descent- Linear Classification Models - Discriminant Functions - Probabilistic Discriminative Models-Probabilistic Generative Models- SVM - Decision Tree - Naïve Bayes-Bayesian Modelling - Ensembling-Bagging and Boosting – Stacking - Random Forest - Clustering-Gaussian Mixture Models - Expectation Maximization Algorithm - K Means - Probabilistic Graphical Models – HMM - Bayesian Inference - Neural Network - Multi Layer Perceptron - Feed forward Neural Networks - Back Propagation - Regularization
Data Science: Types of Data and Variables - Describing Data - Describing Relationships – Statistical Testing-Python Libraries for Data Wrangling – NumPY – Pandas – SciPy – Scikit-learn - Data Visualization – Matplotlib – Seaborn – Keras - Tensor Flow.

8. Criminology, Forensic Science, Psychology and Philosophy (Degree Standard)

Code.571

Unit I: Sociology and Psychology of Crime (20 Questions)
Anomie – Merton and Durkheim, Culture Conflict, Sub-culture theories. Theory of Imitation – Gaberial Tarde, Differential Association Theory, Drift and Neutralisation Theory, Translation Criminology, on-set and Influence of Drugs and Alcohol on children behavior. Vagrant and Truant children – Legal controls. Victimless crimes: Alcoholism, Drug Addiction, Beggary, Commercial Sex, Suicide, Delinquency. Anti-social Behavior.

Unit II: Family centered & Community Influences - Crimes against children and women under Indian Law (20 Questions)
Dowry, domestic violence, child abuse – Physical, Social, Sexual, Emotional and Neglect. Interreligion and Inter-caste tensions and conflicts. Honour killing, Hate crimes and Blasphemy. Fundamental Rights under constitution of India. Rights of person in custody. The protection of Human Rights Act, Protection of Children from Sexual Offences Act (POCSO). The Immoral Trafficking Prevention Act, 1956 (Amended 2006) – Child Marriage Act.

Unit III: Women and Juvenile Institutions with relevant legislations and International Guidelines (20 Questions) Women Institutions: Vigilance Home, Protective Home children in conflict with law; children and vulnerability. Juvenile Justice Board, Child Welfare Committee, Observation Homes, Juvenile Justice (Care and Protection of children) Act, 2015. Juvenile Homes, Special Homes, Fit institutions, Juvenile Aftercare Services, Juvenile Police Unit, Probation of Offenders Act and Parole. 3-R's Rehabilitation of punishment, Reformation and Reintegration. United Nations Standard Minimum Rules for Juvenile Justice (Beijing Rules) and United Nations (Riyadh) Guidelines. Convention of the Rights of the Children, Prevention of Delinquency.

Unit IV: Crime Prevention and Victim Assistance (20 Questions)
Crime prevention; Primary, Secondary and Tertiary. Neighborhood involvement, Situational crime prevention, crime prevention through Environmental Design and Defensible space. United Nation Declaration of Basic principles of Justice for victims of Crime and Abuse of power, 1985. Impact of victimization – Physical, financial and psychological resilience, post – traumatic stress, growth, anger and aggression management, Repeat victimization, routine activities theory, life style exposure. Restitution and Restorative Justice.

Unit V: Forensic Science and Toxicology (20 Questions)
Forensic Science – Definition – Physical evidences – their classification and significance – Locard's Principle of Exchange Toxicology – classification and mode of action of poisons – narcotic drugs – alcoholic beverages – Isolation and Identification of poisons, drugs and alcohol. Drugs: Pharmacological actions, therapeutic uses and screening tests of the following drugsopium alkaloids-morphine, heroin, antibiotics synthetic analgesics phenothiazines, meprobamate, diazepam pethidine, methadone barbiturates stimulants tranquilizers amphetaminies, imipramines hallucinogens cannabinoids, LSD hyhpnosis and sedatives antipyretics, analgesic, antiseptics and disinfectants - Alcohol manufacture of ethyl alcohol and liquors constituents of liquors estimation of alcohol contents in liquors denaturation, denaturants, industrial alcohol and power alcohol.
Definition of poisons - Mode of action of poisons - Extraction and purification of poisons in toxicological analysis - Volatile poisons – metallic poisons - non-volatile organic poisons - water soluble compounds - protein precipitation methods. Estimation of the following poisons Carbon monoxide, cyanide, formaldehyde, methanol, chloral, chloroform, phenols, cresols, phosphorus and amphetemines Signs and symptoms of H_2SO_4, HNO_3, CO_2, H_2S poisoning. Analytical methods for the estimation of ethyl alcohol. Metallic poison-signs, symptoms of arsenic, mercury, lead and copper - Reinch test - Marsch Berzelius and Gutzeit tests volumetric, colorimetric and instrumental methods of analysis of the above metals. Pesticides & Insecticides Definition - general propertics poisonous nature - detection & isolation.

Unit VI: Forensic Biology (20 Questions)
Examination of biological fluids - blood, semen and saliva stains – forensic characterization of the above stains – stain patterns of blood - Examination of fibres, hair, bones, teeth and skull – Fundamentals of DNA Typing. Forensic Anthropology - Anthropometry and its uses - Biochemical and Molecular Techniques: Blood and is composition – WBC, RBC and Platelets. Blood clotting, Blood grouping - Antigens and Immunoglobins – Classes and functions. Collection and Preservation of Biological fluids [Blood, Semen and Saliva] - Isolation of DNA from blood sample, and DNA Typing - Ethnobotany – Ethno Medicinal Plant, Narcotic Plant

Unit VII: Introduction to Psychology (20 Questions)
Psychology – Branches - Biological Bases of Behaviour – Brain, Nervous System – Heredity – Environment – Developmental Stages – Childhood - Adolescence – Adulthood – Attention – Kinds of Attention – Perception – Illusion – Consciousness – Sleeping – Consciousness altering drugs – Memory – Memory Models - Types of memory – Forgetting – Thinking – Intelligence – Theories of Intelligence - Emotional Intelligence – Intelligent Quotient (IQ) - Creativity – Theories of Creativity – Motivation – Drives – Classification of Motivation - Motives – Affiliation – Aggression – Emotion – Biological Basis – Theories of Emotions.

Unit VIII: Health, Social and Wellbeing Psychology (20 Questions)
Health Psychology – Behavioural and Psychological correlates of illness – Stress and coping – Managing Stress – Personality – Types of Personality – Projective Techniques – Adjustment – Models of Adjustment - Mental Disorders – Abnormality – Diagnosis – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

(DSM) – International Classification of Diseases (ICD) – Anxiety Disorder – Mood Disorder – Dissociative and Somatoform disorders – Schizophrenia, Psychotherapies – Mental Hygiene - Yoga and Meditation – Social Behaviour – Prejudice – Social Influence – Prosocial Behaviour – Group – Group Behaviour – Inter group relation.

Unit IX: Indian Philosophy (20 Questions)
Hetrodox: Carvaka – Epistemology, Metaphysics and Ethics; Jainism – Bondage and liberation, Triratna and Panchamaha Vratas, Sects of Jainism – Svetambara and Digambara; Buddhism – Four noble truths, Eight fold path, Sects of Buddhism – Hinayana and Mahayana. Orthodox: Nyaya – Theory of knowledge; Vaisesika – Theory of Atomism; Samkhya – Theory of Evolution, Theory of Causation; Yoga – Astanga Yoga; Purua Mimamsa – Theory of Knowledge; Vedanta – Advaita – Maya, Brahman & concept of liberation; Visistadvaita – world, God and liberation; Dvaita – Doctrine of Panchabedha.

Unit X: Logic and Ethics (20 Questions)
a) Logic: Nature and classification of Terms and Propositions, Laws of Thought, Square of Opposition, Obversion & Conversion – Rules of Categorical Syllogism with fallacies; Mixed Syllogism – Hypothetical, Disjunctive and Dilemma. Difference between Deduction and Induction, Problems of Induction Stages of Scientific Induction, Characteristics of Hypothesis, Observation and Experiment.

b) Ethics: Rna – Rta; Karma; Purusharthas; Varnashrama Dharma; Ethics of Buddhism, Jainism and Bhagavad Gita. Hedonism, Utilitarianism of Bentham and J.S. Mill, Intuitionism of Butler, Kant’s Categorical Imperative, Bradley’s – My Station and its Duties.

9. Electrical and Electronics Engineering
(Degree Standard)

Code: 400

Unit I: Electrical Circuits (25 Questions)
Circuit elements – Kirchoff’s Laws – Mesh and Nodal Analysis – Network Theorems and Applications for DC and AC circuits: Thevenin’s Theorem, Norton’s Theorem, Superposition Theorem, Maximum Power Transfer Theorem – Sinusoidal Steady State Analysis of RL–RC-RLC Circuits - Resonant Circuits – Natural and Forced Response – Transient Response of RL-RC-RLC Circuits – Two – port networks – Three Phase Circuits – Star - delta transformation – real and reactive power – power factor

Unit II: Electric and Magnetic Fields (20 Questions)
Coulomb's Law – Electric Field Intensity – Electric Flux Density - Gauss's Law – Divergence – Electric Field and Potential due to Point, Line, Plane and Spherical Charge Distributions – Effect of Dielectric Medium – Capacitance of Simple Configurations – Magnetic Circuits – Magneto motive force – Reluctance - Faraday’s laws - Lenz’s law – Biot - Savart’s law - Ampere’s law - Fleming’s Left and Right Hand Rule – Lorentz force – Inductance – Self and Mutual Inductance – Dot Convention – Coupled Circuits

Unit III: Measurements and Instrumentation (20 Questions)
Units and Standards – Static and Dynamic Characteristics – Types of Errors – Error Analysis – Measurement of Current, Voltage, Power, Power – factor and Energy – Indicating instruments – Measurement of Resistance, Inductance, Capacitance and Frequency – Bridge Measurements – Instrument Transformers – Electronic Measuring Instruments – Multi meters – True RMS meter – Spectrum Analyzer – Power Quality Analyser – Recording Instruments - X-Y Recorder –Magnetic Recorders – Digital Data Recorder – Oscilloscopes – DSO – LED and LCD Display – Transducers and their applications to the Measurement of Non –Electrical Quantities like Temperature, Pressure, Flow-rate, Displacement, Acceleration, Noise level – Data Acquisition Systems – A/D and D/A Converters – Data Transmission Systems – PLC – smart meters

Unit IV: Control Systems (15 Questions)
Mathematical Modelling of Physical Systems – Transfer Function - Block Diagrams and Signal Flow Graphs and their Reduction using Mason’s Rule –Time Domain and Frequency Domain Analysis of Linear Time Invariant (LTI) System – Errors for Different Type of Inputs and Stability Criteria for Feedback

Systems –Stability Analysis Using Routh – Hurwitz Array – Nyquist Plot and Bode Plot – Root Locus– Gain and Phase Margin – Basic Concepts of Compensator Design –PI, PD and PID Controllers – State Variable formulation – state transition matrix –Eigen values and Eigen vectors – free and forced responses of Time Invariant systems –controllability and observability.

Unit V: Electrical Machines (25 Questions)
D.C. Machines – Construction, Excitation methods – Armature Reaction and Commutation – Characteristics and Performance Analysis – Generators and Motors – Starting, Speed Control and braking – Testing – Losses and Efficiency. Transformers – Types – Construction and Operation – Testing – Equivalent Circuits – Losses and Efficiency – All day efficiency – Regulation – Parallel Operation –Three Phase Transformers – Auto-transformer. Induction Machines – Construction, Principle of operation – Rotating Magnetic Field – Performance, Torque – Speed Characteristics, No-load and Blocked Rotor tests, Equivalent Circuit –Starting, Speed Control and braking – Single-Phase Induction Motors –Linear Induction Motors – Hysteresis Motors – Reluctance Motors. Synchronous Machines –Construction – Operating characteristics and Performance analysis –Efficiency and Voltage regulation – Parallel operation – V and inverted V curves of synchronous motors – Power factor improvement – permanent magnet synchronous motor –Permanent magnet brushless dc motor – stepper motor

Unit VI: Power Systems (30 Questions)
Single Line Diagram of Power System – Per Unit Quantities –Power Generation Types - Hydro, Thermal and Nuclear Stations – Pumped storage plants –Co generation – Economic and operating factors – Modelling and performance characteristics of Power transmission lines and Cables - HVDC transmission –Mechanical Design of Transmission Lines - Sag – Insulators - ZBus and YBus formulation – Load flow studies – Shunt and Series Compensation –Symmetrical and Unsymmetrical Faults Analysis – Transient and Steady – State Stability of Power Systems – Equal Area Criterion – Voltage and Frequency Control – Power System Transients – Power System Protection – Circuit Breakers – Relays classification of protection schemes - overcurrent, distance, differential and carrier – Equipment protection - transformer, generator, motor, busbars and transmission line – AC and DC Distribution – deregulation –energy conservation and energy auditing

Unit VII: Analog and Digital Electronics (15 Questions)
Semiconductor Devices – PN junctions – Transistors – FET – Zener, Photo diodes and their applications – Rectifier circuits – Voltage regulators – Multipliers. Biasing circuits – Small signal amplifiers – Frequency response – Multi stage amplifiers –Coupling methods – Large signal amplifiers – Push-pull amplifiers – Feedback amplifiers – Oscillators – Operational amplifiers and its applications – Precision rectifiers – Multi vibrators – Voltage Controlled Oscillator -Timer.Digitallogicgatefamilies(DTL,TTL,ECL,MOS,CMOS)– Logicgates-Simplification of Logic Functions – Design of Combinational circuits – Sequential logic circuits –latch – Flipflops – Counters – Registers – multiplexers and demultiplexers –Schmitt triggers – Memories (ROM,PLA and FPGA).

Unit VIII: Power Electronics and Drives (15 Questions)
Principle of Operation and Static and dynamic behavior of Power Semi conductor devices – Power Diode, DIAC, SCR, TRIAC, GTO, MOSFET and IGBT – Single and Three Phase AC to DC Converters – uncontrolled and controlled rectifiers –performance parameters – Single and Three Phase AC to AC converters – Switched Mode Power Supplies – buck, boost and buck-boost converter topologies – switching losses – Inverters – Single and Three Phase Inverters – Voltage control –Pulse Width Modulation techniques – harmonic elimination techniques –Uninterrupted Power Supplies – Electrical drives – motor load dynamics – load torque characteristics – Speed Control of DCD rives – Converter/Chopper fed dc motor drives – Speed control of AC drives – induction motor drives – stator voltage control and V/f control-synchronous motor drives - V/f control, self control, margin angle control and power factor control

Unit IX: Digital Processors and Communication (10 Questions)
Architecture of 8085, 8086 and 8051 – Instruction Sets – Assembly Language Programming – Interfacing for memory and I/O: 8255 Programmable Peripheral Interface – 8253 Programmable Timer Interface – 8279 Programmable Keyboard and Display Interface – 8257 Direct Memory Access Interface – Embedded processors (ARM and PIC basics only). Classification of Signals and systems –Properties of Discrete Fourier Transforms - FFT Computation – FIR Filters–IIR Filters: Butterworth Filters – Chebyshev Filters.

Digital Communication Systems**:** Pulse Code Modulation and Demodulation –Adaptive Delta Modulation – Frequency Division and Time Division Multiplexing –Data Communication Network Topologies -7-layer OSI Protocol - IoT concepts

Unit X: Renewable Energy Sources and Storage Devices (25 Questions)
Renewable Energy – Sources and Features – Solar Radiation Spectrum – Radiation Measurement – Solar Photovoltaic Cell – principle of operation – types – MPPT – Microhydel – Operating principle – Wind Energy – components –wind power turbine types – MPPT – Site Selection – Types of Wind Generators – smart grid –Electric vehicles - V2G and G2V – Fuel Cells – Batteries – types and characteristics – Super Capacitors.

10. Environmental and Chemical Engineering
(PG Degree Standard)

Code: 393

Unit I: Environmental Policy, Environmental Legislations and Environmental Impact Assessment (25 Questions)
National Environment Policy - International Conventions and Obligations, International treaties of Environment-Water (P&C) Act, 1974 as amended - Air (P&C) Act, 1981 as amended - Environmental Protection Act, 1986 with amendments and Rules and Notifications made under Environmental (Protection) Act, 1986 for the management of hazardous waste, solid waste, e-waste, bio-medical waste, plastic waste, C & D wastes, battery waste etc., EIA - Notification, Methodology, models, Environmental Monitoring and Management Plan, Public consultations as per EIA Notification.

Unit II: Environmental Chemistry and Environmental Microbiology (15 Questions)
Chemical mass balance – Emission calculations – Green Chemistry principles –Aquatic Chemistry - Atmospheric Chemistry and Soil chemistry – Representative sample collection techniques- Field and lab analysis - Wet and Instrumentation Methods - Chemical speciation, Classification and Characteristics of microorganisms - Microorganisms in wastewater and air - Applications of microorganisms in wastewater treatment and soil remediation.

Unit III: Principles & Design of Physico-Chemical treatment of Wastewater (20 Questions)
Water Quality criteria and indices - Wastewater characteristics - Unit operations - Principles and design of screens, grit chamber, skimming tanks - Flow equalisation and neutralisation - Aeration and gas transfer mechanisms – Sedimentation -Types of settling – analysis and Design of Sedimentation tanks - Process and design of filtration systems - Adsorption, ion exchange, electro-coagulation, Electrodialysis, reverse osmosis – RO reject Management - Disinfection.

Unit IV: Principles and Design of Biological Treatment of Waste water (25 Questions)
Types of Reactors - Mass Balance Analysis - Reaction and Reaction rates - Suspended growth process - Role of microorganism - Growth kinetics, oxidation, modelling, mCRT, F/M Ratio, Bio kinetic coefficients - Design of activated sludge process, Plug flow Reactor, Aerated lagoon - Oxygen Requirement, transfer of oxygen, Equipments- Secondary clarifier, Sludge Volume Index, Sludge production, Operation and maintenance, Attached growth process - Trickling filter - process, substrate removal, classification, design, NRC, Rankine’s and Eccenfelder equation - Rotating Biological contactors - UASB - Sludge digestion - sludge management – Advanced Biological Treatment – SBR, MBR, ANSBR.

Unit V: Air and Noise pollution Control (15 Questions)
Sources and Effects – Classification - Photochemical reactions, Atmospheric Stability - Lapse Rates, Inversions, Plume Behaviour -Pollutant Dispersion, Emission Standards and Air Quality Standards, Air Quality Index, Methods of Pollutant Sampling and Measurement, Continuous emission and Air Quality monitoring. Control Methods for Particulate Emissions, Black carbon and Gaseous Pollutants; Indoor Air Pollution, Automobile Pollution-Emission Norms and Control Techniques, Source apportionment studies, Noise Pollution **–** Source – Effects – Standards - Measurement and Control Measures - Industrial Noise Measurement and control.

Unit VI: Solid and Hazardous Waste Management (25 Questions)
Sources, generation rate, classification and characteristics - source segregation and storage - methods of collection - transportation - route optimisation – treatment –Incineration, Pyrolysis, Composting, MBT and Landfilling, Bioremediation ,Bioaccumulations - disposal – Coprocess - Centralised and de-centralised processing - Landfill design and operation - Dumpsite rehabilitation, Management of hazardous waste, biomedical waste, plastic waste, construction and demolition wastes and E waste - Resource recovery, recycle, reuse and product development from waste.

Unit VII: Statistical Approach and Modelling of Environmental Systems (15 Questions)
Principles of Environmental modelling, Statistical approach, model building, environmental models, Data Sampling – Distributions – Inference - Estimation – Hypothesis Testing, Calibration, Validation, and Sensitivity Analysis. Types of air quality models-dispersion and emission models, chemical and ecological models, Pollutant and nutrient dynamics. Operational control of wastewater treatment processes, microbial dynamics calculations, Surface and ground water Modeling.

Unit VIII: Industrial Pollution Prevention and Cleaner Production Technologies (25 Questions)
Industrial Manufacturing process description, Wastewater Characteristics, Source reduction, Treatment and disposal, key issues emerging contamination and pollution control measures for highly polluting industries such as Paper and Pulp, Sugar, Distillery, Chemical plants - Metal finishing, Iron and Steel, fertilizer, Meat packing, Poultry plant - Automobile - Thermal power plants, Cement Plants, Textile dying, Tanneries, Pharmaceutical, pesticides, petroleum refinery and petrochemicals - Integrated Waste Management for zero discharge, Cleaner production process including process modification, raw material substitution - Recycle and reuse of waste.

Unit IX: Environmental Safety and Risk Assessment (15 Questions)
Health and Safety systems in work places. Hierarchy of control measures for occupational health risks. Accident, causes, mechanical and electrical hazards and preventive steps. Role of personal protective equipment and the selection criteria. Significance of human factors in the establishment emergency preparedness. Qualitative and quantitative risk assessment- Hazard identification and control, Hazard assessment, Overall risk contours for different failure scenarios – disaster management plan – Safety measures design in process operations. Ergonomics effects on humans. Inspections and audits, safety policies, EHS issues.

Unit X: Sustainable Development, Environmental Management and Economics and Global, Regional and Local Environmental Issues (20 Questions)
Sustainable Development Principles - International Conventions and treaties-Sustainable Development Goals and Indicators, Environmental Management Systems – ISO 14001, 19000 - Environmental Auditing – Ecolabelling- Life cycle Assessment-Design for Environment, Economics of pollution prevention - Cost Benefit Analysis - Circular economy - Economic instruments for environmental protection - Pollutant tax and emission trading - Natural resource economics, green building concepts.

11. Environmental Science, Biology and Chemistry (PG Degree Standard)

Code: 557

Unit I: Introduction to Environment (30 Questions)
Environment: Components – Segments – Atmosphere: Troposphere – Stratosphere – Mesosphere – Thermosphere – Lithosphere: Crust – Mantle – Core – Hydrosphere: Fresh water and saline water - Biosphere – Ecology: Autecology – Synecology – Ecosystem: Structure and Function – Energy Flow – Food Chain – Food web – Ecological pyramids – Biogeochemical cycles (C,N, P, S and water) - Ecological successions: Primary and Secondary succession – Ecological interactions: Symbiosis - Commensalism – Mutualism - Proto-cooperation – Amensalism – Predation – Parasitism – Natural resources: Classification- renewable and non-renewable - Status and challenges. Water resources: Types – Availability – Issues -Conflicts over water. Soil and mineral resources - Mineral exploitation and Environmental impacts; Forest resources. Energy resources: Conventional and Non-conventional energy - Sustainable development: Sustainable Development Goals (SDGs)

Unit II: Environmental Pollution and Management (30 Questions)
Pollution – Pollutant – Contamination – Contaminant - Point and non-point sources. Air pollution: Sources - Primary and secondary pollutants - Criteria pollutants – VOCs – PAN - PAHs - POPs - Acid rain – Smog – Oxidizing - Reducing. Air Pollution dispersion models: Looping – Coning – Lofting – Trapping - Indoor air pollution –Effects. Control Measures: Scrubbers – Wet – Dry – Venturi – Filter – Bag filters – Dehumidifier- Electrostatic precipitators (ESP) – Flue Gas Desulfurization (FGD). Cyclonic separators – Catalytic converter. Noise pollution: Sources – Effects – Control measures. Water pollution: Sources – Effects – Eutrophication – Biomagnification – Bioaccumulation – Control Measure – Waste water treatments – Primary – Secondary –Tertiary – Common Effluent Treatment Plant (CETP) – Sewage Treatment Plant (STP) – Constructed Wetlands. Soil pollution: Sources – Effects – Control measure – Bioremediation – Microbial remediation – Phytoremediation - Heavy Metal Pollution – Hg - Cr – As – Se – Cd - Pb - Sources – Effects - Thermal and Radioactive pollution - Municipal solid waste - Hazardous waste – Biomedical waste – Effects - Control measures – Incineration – Pyrolysis - Gasification – Composting – Ecotoxicology: Toxicant – Toxicity – Acute – Subacute – Chronic - Dose descriptor – LD50 – LC50 – NOAEL- Dose response relationship- Fate of Chemical in environment: Insecticides Fungicides – Herbicides – Fertilizers – PCB - Dioxins. Land degradation- deforestation- desertification – urbanization- Ozone layer depletion – Greenhouse Gases and Climate change – Meteorological indicators - Remote Sensing and GIS for environmental Management – National river conservation plan – Carbon sequestration and carbon credits.

Unit III: Environmental Legislation, Policies and Standards (25 Questions)
Introduction to environmental laws - Constitutional provisions- Article 48A, Article 51A (g) – Article 21- Major Indian Environmental Legislations: Water Act - Air Act - Environment Protection Act – Environmental Protection Rules - Noise Pollution Rules – Biodiversity Act - Plastic and Solid waste management Rules – National Green Tribunal Act – Bio Medical Waste Management Rules – The E-Waste Management Rules – Hazardous and Other Wastes(Management and Transboundary Movement) Rules- Environmental Impact Assessment Notification – Coastal Regulation Zone Notification. Central Pollution Control Board (CPCB) - Environmental standards – Drinking water standards (IS 10500:2012)- Discharge of Industrial Effluents into inland – Public sewers – Irrigation – Marine – Standards for sewage treatment plants – Designated best use water quality criteria. National Ambient Air Quality standards – Noise standards - National Green Tribunal – Environmental Impact Assessment: Screening- Scoping- Public consultation – Methodologies – Environmental management plan- ISO 14000 series – Life cycle assessment – Occupational health and safety: Preventive measures – Health screening measures.

Unit IV: Instrumentation and It’s Applications (30 Questions)
Basic Principles, Instrumentation and applications of Ultraviolet-visible (UV-vis.) spectroscopy; Beer-Lambert’s law, solution preparation and small molecules analysis and Flow Injection analyzer - Fourier Transformer Infrared spectroscopy (FT-IR): sample preparation - functional group analysis, Flame spectrometry, Atomic Absorption Spectroscopy (AAS), Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry (ICP-MS), Inductively Coupled Plasma Emission spectroscopy (ICP-OES), Fluorimetry – Chemiluminescence’s Detector system, X-ray fluorescence spectroscopy (XFS), Microscopy techniques: (fundamentals only) Optical microscopy, Scanning Electron Microscopy (SEM). Transmission Electron Microscopy (TEM).
Chromatographic Techniques: Basic Principles, Instrumentation and applications of chromatography – Paper chromatography, Thin layer chromatography (TLC), High-performance Liquid chromatography (HPLC) and Gas chromatography (GC), Gas-Chromatography with Mass Spectrometry (GC-MS).
Electrochemical Techniques: Basic Principles, Instrumentation and application of conductometry, potentiometry – Ion selective meter – Voltammetry – Turbidimetry and nephelometry, Elemental analyzer, TOC analyzer, Portable Gas analysis, ambient air quality H_2S, CO_2, SO_2, NO_2, NH_3, O_3, HC Particulate analysis, Stack monitoring, Volatile organic Carbon (VOC).

Unit V: Analytical chemistry (30 Questions)
Titrimetric Analysis: Classification of reaction in titrimetric analysis – Standard Solutions – Normality, Molarity and Molality - concentration units – Primary and Secondary standard – neutralization indicators – self indicators and external indicators- acid base titrations – precipitation titrations – redox titrations.
Principles of gravimetric analysis – choice of precipitants and condition of precipitation, specific and selective precipitants – Dimethyl glyoxime (DMG), cupferron, phenolphthalein, salicylaldehyde, ethylene diamine – Co-precipitation and post precipitation.

Sampling techniques and procedure for solids, effluent, water and air - Physical evaluation of water; color, odour and turbidity. Chemical examination of water; alkalinity, Total Dissolved Solids (TDS), turbidity and total hardness. Determination of carbonates, bicarbonates, sulphates, chlorides, nitrates, phosphate, fluorides – sodium, potassium, SAR, iron, manganese, cadmium, chromium, lead, mercury and arsenic – oil and grease. Biological evaluation of water; dissolved oxygen, biological oxygen demand, chemical oxygen demand - organic pollutant and microbiological analysis.

Unit VI: Environmental Biology (10 Questions)
Physiology: Water relations of plants, Ion Transport, photosynthesis, Photolysis of water, Carbon fixation in C3-C4 cycles, Biological Nitrogen fixation, Stress physiology (Biotic and Abiotic), Photochemical reactions, Oxidative Phosphorylation. Biodiversity - Biodiversity and its distribution; Levels and types; Hotspots; Biodiversity loss - Threats to biodiversity - In-situ and ex-situ conservation approaches - Biosphere reserves – MAB program - Pollution indicator organisms and adaptive mechanisms in invertebrates, fishes, amphibians, reptiles and birds. Biophysics: Laws of Thermodynamics, Energy transduction in biological systems. Migration of fishes, birds and mammals. Endangered and extinct species - current status – IUCN Red list category.

Unit VII: Biochemistry Aspects of Pollution (10 Questions)
Introduction to Pollution and Biochemistry: Disruption of Biochemical Pathways by Pollutants. Carcinogens and Environmental Pollution: Definition and Types of Carcinogens, Mechanisms of Carcinogenesis - Oxidative Stress, Common Environmental Carcinogens. Biochemical Markers for Carcinogenesis: Asbestos Toxicity - Heavy metal toxicity: Lead, Cadmium, Mercury, Arsenic and their Biochemical Effects - Mechanisms of Toxicity: Free Radicals, Oxidative Stress, Antioxidants. Role of Blood Tests in Detecting Pollutant Exposure: Effect of pollutants on human health. Pathways for Detoxification: Phase I and Phase II Detoxification.

Unit VIII: Environmental Microbiology (15 Questions)
Environmentally transmitted Microbial Pathogens *(Mycobacterium tuberculosis, Streptococcus pyogenes, Salmonella typhi, E.coli, Vibrio cholerae, Clostridium botulinum),* Viruses (Enteric and Respiratory), Indicator Microorganisms – Total and Faecal Coliforms, Faecal Streptococci. Biofouling and Biofilms; Microbial toxicants (Tetanus toxin, Botulinum toxin), Aflatoxin, Waste water treatment (Aerobic and anaerobic) – Waste conversion using microorganisms - Biofertilizer – Important plant diseases caused by Bacteria, Mycoplasma, Virus, Fungi and Nematodes – Biocontrol agents – Integrated pest management. Microbial Biotechnology – Fermentation technology – fermentation as a biochemical process – Bioconversion: Production of Alcoholic beverages, Antibiotics, Amino acids, Vitamins and Organic Acids – Single Cell Protein production (SCP).

Unit IX: Marine Environment (15 Questions)
Fundamentals of marine biology: Physical chemical properties of seawater-Chemical Properties-Vertical stratification- horizontal stratification of marine ecosystem-Marine Ecosystems: coastal; pelagic; and estuaries; deep sea; coral reefs; mangroves; sea grass meadows. Microorganisms; invertebrates; vertebrates; marine plants; Turtles seabirds and marine mammals. Marine protected areas; conservation strategies; IUCN categories. Human Impacts, disaster and its management: sea ranching; Artificial reef. Marine Pollution and management: point and non-point source pollution; oil pollution; plastic pollution; microplastic pollution; heavy metal pollution; nutrient pollution, pesticide pollution; PHC pollutions, thermal pollution, nuclear pollution ballast waters and its impact.

Unit X: Biostatistics (5 Questions)
Biostatistics: Sampling techniques, Central Values (Mean, Mode, Median), Dispersion: absolute relative probability: Binomial Properties, Problems, Fitting Positions, Normal, Skewness, Kurtosis, Correlations and Regressions - Simple Linear Testing – large sample. T-test, Chi square Test – Two-way ANOVA Experimental Design – Principles. CRD, RBD, LSD, Missing Plots – Figurative Representation (Bar diagram, Pie chart etc).

12. Evaluation and Applied Research
(PG Degree Standard)

Code: 213

Unit I: (5 Questions)

Indian Economy – Growth and development: Agriculture: Area, Yield, Production, marketing and sales. Rural Development – Industry: Input and output – Service Sector : Types of service sector, skilled labour, semi skilled labour and unskilled labour – Changing Sectoral contributions – Industrial Policy Changes – FDI – Infrastructure: Public Health – Education – drinking water – sanitation – Public transport –Banking and financial services–housing facilities–Nutrition – Investment – Public Private Participation – Inclusive growth. Human Development: Concepts, Trends and Issues – Employment, unemployment, under employment and disguised unemployment – concepts, measurement and Trends – Employment in Organized and unorganized sector – Strategies for Employment Generation. Poverty: Concepts, measurement and Trends, Fiscal Policy – FRBM Act – Goods and Service Tax (VAT) – Fiscal Federalism – Parallel economy in India – Inflation: Definition, trends, estimates, consequences and remedies – RBI – Monetary and Fiscal policy – Banking Sector Reforms – India's foreign trade, composition, direction and recent changes in trade policy – Balance of payments – India and WTO requirements – Global Financial Crisis and its Impact on India. Index number: Consumer price index – Whole Sale price Index. Time series analyses-Moving average Method

Unit II: (5 Questions)

Primary data collection - Field Investigation - Census method - Sampling Method – Direct personal observation - Interview method - Indirect oral interview - Information through agencies - Mailed Questionnaires and scheduled sent through enumerator. Secondary data collection - Books – Journals - Government (Ministry) Records and reports from government agencies – Bibliography – Autography - Web site - News Paper - Periodicals, etc Evaluation and preparation of the report and components of evaluation Report: Executive summary-background and purpose - statement of the problem - objectives and Hypotheses – evaluation methods (Statistical methods used in the study) – result and discussion of the result – conclusion and recommendation - reference or bibliography - appendices.

Unit III: (10 Questions)

Econometrics - definition, methodology, Data – meaning and types of data such as cross-section, time-series and panel data, primary & secondary data- advantages & disadvantages, Variables – meaning and types such as quantitative and qualitative variables, measurement scales of variables such as ratio, interval, ordinal and nominal - simple examples. Correlation – simple and multiple correlation, properties of correlation coefficients, Karl Pearson's and Spearman's rank correlation coefficients, Simple numerical problems - Simple & multiple linear regression model – introduction, assumptions, least squares principle, least squares estimators, properties of regression coefficients (Gauss-Markov theorem), interpretation of regression output - R^2 & adjusted R^2, regression coefficients with t-values and level of significance, Simple numerical problems - advantages of regression analysis over correlation analysis, Functional forms of regression models – log-linear, log- lin and lin-log models and computation of elasticity, computation of simple and compound growth rates - simple numerical examples.

Unit IV: (10 Questions)

Econometric Problems: heteroscedasticity, multicollinearity and autocorrelation – definition and consequences. Dummy variables: definition, generation of dummy variables, problem of dummy variable trap, cautions in using dummy variables, inclusion and interpretation of dummy variables in the regression. Qualitative response regression models – linear probability, logit and probit models – an introduction. Basics of time-series: additive and multiplicative models, determination of trend by free drawing, moving average methods, and seasonal indices, definition of stationarity, tests for stationarity and transformation of non-stationary series into stationary series.

Unit V: (5 Questions)

Compilation and Tabulation of data Collected - Classification – Types of Classification – Formulation of discrete and continuous frequency distribution (uni-variate and Bi- variate). Pictorial Representation of data: Bar diagrams – Pie diagrams – Histogram – Ogives and Lawrence Curve Measures of Location – Mean, Median, Mode, Harmonic Mean and Geometric Mean – Quartiles - Measures of variation: Range, Quartile deviation, Mean deviation, Variance and Standard deviation. Coefficient of variation, skewness and Kurtosis. (All the calculation of measures are for both grouped and ungrouped data) Probability and Distribution: Introduction to probability: Random Experiments, Sample Space and events, Definition of

probability. Classical, Empirical and Axiomatic approach to probability; Addition and Multiplication Theorem, Conditional probability and Baye's Theorem. Random Variables and Distribution function – Mathematical Expectation and conditional Expectation. Convergence in Probability – Weak Law of large Numbers and strong law of large Number – Central limit Theorem – Discrete distributions: Binomial, Poisson. Continuous Distributions: Normal Distribution Chi-Square, t and F distributions and their properties.

Unit VI: (10 Questions)
Application of Statistical Methods - Sampling Theory: Introduction to the theory of Sampling: Sampling designs – Simple Random Sampling with and without replacement - Systematic, Stratified, Ratio and Regression Sampling methods, Sampling and non – sampling errors – Cluster sampling, Purposive Sampling Quota Sampling. Testing of Hypothesis: Introduction to Testing of Hypothesis: Simple, Null and Alternative hypotheses, composite hypothesis, two kinds of Errors – Critical Region – Power function. Testing of significance using chi-square, t and F tests. (simple problems) ANOVA - One way and Two way classifications. Application of Statistical Methods through MS-Excel – Language : Over view of MS-Excel: Construction of charts and diagrams – Sorting – Filtering – Removing duplicates – Calculation of Measures of Central tendency, Measures of dispersion, correlation Regression and curve fitting using – Excel.

Unit VII: (10 Questions)
Theory of Consumer Behavior - Utility and its measurement - Indifference curve analysis and Consumer's surplus. Demand and supply functions - Elasticity of demand and supply - Factors affecting demand and supply. National Income - Concepts and measurement. Classical and modern theories of Employment. Consumption function - Investment and savings. Concept of Multiplier and Accelerator. Inflation - Nature, Effects and controlling mechanisms. Monetary policy and Fiscal policies and Role of RBI. Types of Market Structure - perfect competition, monopoly, monopolistic. competition, oligopoly and price determination. Agricultural marketing - Characteristics of Agricultural products and constraints in marketing agricultural produce. Marketable and Marketed surplus estimation. Estimation of price spread and Marketing Efficiency. Market integration, Marketing Intelligence and Marketing Acts. Institutions in Agricultural Marketing - Regulated Markets, Cooperatives, Commodity Boards, Contract Farming, Commodity Exchanges, Farmers' Markets and Farmers Producers Organizations. Commission on Agricultural Costs and Prices - Agricultural Price fixation and price support programs and policies. Price forecasting. Supply chain Management and logistics. Development planning in India - Agriculture in five year plans. Land tenure and reforms. Unemployment, Poverty and inequality. Food and nutritional security. Population policies. Income distribution - Social Choice Theory - Public goods Welfare economics. Rural Indebtedness. Financial Institutions and Credit Flow to Rural/ Priority Sector. Agricultural Lending - Direct and Indirect Financing - Financing through Co- operatives, Commercial Banks and RRBs - Role of Lead Bank and NABARD - District Credit Plan. Credit linked Rural Development Programs - RIDF. Micro-Financing - Role of MFI's, NGO's, and SHG's. Credit Inclusion – Credit Widening Credit Deepening. Risk in agriculture and different Crop Insurance Programs - Agricultural project preparation - project cycle - Costs and benefit analysis – Discounted and Undiscounted Measures – Sensitivity analysis. Technical feasibility of economic viability of projects. Use of Network techniques – Project monitoring and evaluation. Forms of production functions – Returns to scale vs Economies of scale. Cost of cultivation vs Cost of Production – Cost concepts – Fixed Cost, Variable cost, Average Cost and Marginal cost. Efficiency Measures – Technical and Economic Efficiency. Financial statements and ratio analysis. Partial and complete budgeting and their applications.

Unit VIII: (15 Questions)
Concepts, Classification and Problems of Natural Resource Economics. Economy and Environment interaction. Resource scarcity – Limits to Growth – Measuring and mitigating natural resource scarcity– scarcity indices. Malthusian and Ricardian Scarcity. Theory of optimal extraction of exhaustible and renewable resources. Property rights – Issues in natural resource management – private property, common property and open access resources – Collective action in common property resource management. Land use planning – optimal management of land, water, forests and fisheries. Resource mapping – GIS and remote sensing applications. Environmental problems and quality of environment – Economics of the environment –Theory of externality. Sources and types of pollution – air, water, solid waste, land degradation – Environmental and economic impacts. Economics of pollution control – efficient reduction in environmental pollution. Environmental regulation – Economics instruments and

indirect instruments (command and control policies). Environmental legislations in India. Concept of sustainable development – Indicators of sustainability. Environmental Accounting – resource accounting methods. Climate change and its impacts – mitigation efforts and international treaties. International Trade and Comparative Advantage. Terms of Trade and Instruments of Trade Policy – Tariffs and Non tariffs. Balance of Trade vs Balance of payments. Exchange Rates. International Organizations – IMF, IBRD, IDA, IFC. WTO. Fundamental vs. Applied Research – Qualitative vs Quantitative Research. Research Prioritization – Identification of Research Problems and Prioritization. Research Process. Trade-off between scope and cost of the study. Research Design and Techniques. Hypothesis – Meaning – Characteristics – Types of Hypothesis and Testing. Setting of Objectives and Hypothesis. Sampling Theory and Sampling Design. Sampling Error. Sampling methods – Probability and Non-Probability methods. Interviewing Techniques – Questionnaire vs Interview schedules and Field Problems – Methods of Conducting Survey. Types of data – Primary and Secondary data. Sources of Secondary Data and Data collection techniques. Types of questions in interview schedule – Structured, Unstructured, Open Ended and Closed-Ended Questions. Data coding and data entry. Data Tabulation and Validation of Data. Data Processing. Application of Analytical tools to data – Simple and Multiple regression and problems in estimation – Multicollinearity, Heteroscedasticity and Autocorrelation. Optimization Models – Linear Programming: Concepts and theories. Problem formulation – Minimization and Maximization problem (Primal and Dual solutions). Sensitivity analysis. LP in farm planning and regional planning. Risk Programming and dynamic programming techniques.

Unit IX: (10 Questions)

Nature and Scope of Sociology, Sociology as a Science. Individual and Society. Social Process: Competition, conflict, Co- operation, Accommodation, Assimilation, Social control. Social Institutions: Family and Marriage. Theoretical Perspectives:- Structural Functional Perspective: August Comte, Herbert Spencer, Max Weber, Emile Durkheim,R.K. Merton. Conflict Perspective: Karl Marx, Ralf Dahrendorf and L. A. Coser. Caste System in India: Origin of the caste system; cultural and structural views about caste; mobility in caste; change and persistence of caste in modern India; views of Gandhi and Ambedkar about caste system. Class Structure in India: Agrarian and industrial class structure; emergence of middle class. Rural Social Structure: Village Social Structure and Importance of Village Studies. Peasant society and agrarian systems; land tenure systems, social consequences of land reforms and green revolution. Agrarian unrest and movements in India. Rural social problems in India: poverty, unemployment, indebtedness, farmer's suicide and bonded labour. Strategies of rural development programmes. Tribal Societies in India: Type and distinctive features of tribal communities in India and their geographical spread. Problems of tribal communities: land alienation, poverty, indebtedness, health and nutrition, education, Integration and issues of tribal identity. Tribal development policies after independence.

Unit X: (10 Questions)

Socio- religious reform movements: Bhakthi Movements, Arya Samaj, and Ram Krishna Mission. Backward Class Movements: Satya Sadhak Samaj, Sri Narayanguru Dharma Paripalana Movement (SNDP), Self-respect movement, Dalit Movements, Political Mobilization of Backward Classes. Women in Indian society: Socio-cultural interpretation of women in India. Demographic profile of women. Problems of Women in India: dowry, domestic violence, discrimination, female infanticide, honor killing, sexual harassment. Women empowerment programmes and SHGs. Social Research: Meaning of Social Research, Scope and Importance of Social Research. Types of Research, Research Process: Identification and formulation of research problem. Methods of Research: Descriptive and Explorative methods. Sampling Methods, Methods of Data Collection. Tools of Data Analysis: Univarate and Bivariate Statistics, Chi-square Test. Application of ICT in Social Research. Evaluation Research: Meaning and aims of evaluation research. Types of evaluation and their purpose. Levels of measurement: population-based vs. program-based. Sources of data. Study designs. Impact Assessment Research: Programmes and policy evaluation research. Environmental impact assessment research. Research Report Writing: Organization of a research report: Title, Abstract, Introduction, Experimental Details or Theoretical Analysis, Results, Discussion, Conclusions and Summary, References. Quality of good research report. Significance of research report.

Unit XI: (5 Questions)

Public Administration Theory and Principles - Public Administration: Meaning and scope and significance – Public vs Private Administration – Approaches to the study of Public Administration-Comparative Public Administration – Development Administration - New Public Administration – New Public Management -

Principles of Organization and Administration – Classical theories – Human Relation theories – Modern theories of administration – Bureaucratic culture-Administrative Responsibility and Ethics.

Unit XII: (15 Questions)
Public Administration in Practice - Public Financial Administration: Budgetary process and accountability, Union – State financial relations in India – Good Governance: Social welfare schemes in Tamil Nadu, Women Empowerment schemes in Tamil Nadu, Health care Policy in Tamil Nadu – E. Governance : ICT application in government – IT parks in Tamil Nadu – District administration: e-governance in Districts, THAI scheme, Pudhuvazhvu scheme – Special Economic Zones – Panchayat Raj: Rural Development programmes in Tamil Nadu, Environmental protection in Tamil Nadu – Administrative reforms: Personnel and Administrative Reforms, Urban Governance: Urban Local bodies in Tamil Nadu, Jawaharlal Nehru National Urban Renewal Mission (JNNURM) in Tamil Nadu – Tamil Nadu Urban Development Project – Human Rights governance: the Tamil Nadu State Human Rights Commission-Social Science Research: Meaning, nature and scope of social science research- Qualities of good researcher-Types of social science research: Historical -Descriptive - Empirical – Experimental - Qualitative- Quantative – Hypothesis – Variables -Sampling: Probability and Non-Probability sampling – Methods of Data Collection: Primary and Secondary data- Observation-Schedule- Survey-Interview-Questionnaire-Measurement - Data Analysis-Tabulation-Inferences- Research Design and Report.

Unit XIII: (15 Questions)
Social work research - Scientific Method: Objectivity, Scientific attitude, Ethics in research; Types of Research: Applied and Pure, Quantitative and Qualitative, Mixed methods, Participatory, Action research, Evaluative, Field based research. Research as a method in Social Work. Research process: Classification of Variables, Concepts, Constructs, identifying and formulating research problem, research questions, defining objectives, hypotheses. Research Designs: Exploratory, Descriptive, Diagnostic, Experimental, Evaluative and Participatory. Sampling Methods : Probability and Non- probability sampling techniques. Data Collection: Types of data, data collection methods, Questionnaire, Interview Schedule, Interview Guide, Observation (Participatory and non participatory) Qualitative Research techniques: FGDs, In-depth interview, Transcription, Themes, Illustrative quotes. Appreciative inquiry technique. Photo voice technique. Social Audits. Triangulation and Iteration.

Unit XIV: (10 Questions)
Project evaluation - Project identification and formulation – Classification of projects, Project objectives, Project life cycle and phases, Project Planning and Organization. Project feasibility analysis (Financial, Technical) Market Survey, Demand analysis, Forecasting and Projection. Terms of reference: Area of study, documents needed, process, time frame, Team members. Evaluation design; Types of Evaluation; Project design: Time management, sequencing and scheduling, Network Analysis, CPM and PERT, Logical Framework Approach (LFA), Problem Analysis and Problem Tree. Log Frame Matrix, Social Cost – Benefit analysis, Environmental Impact Assessment, Legal aspects and clearance. Factors such as efficiency, effectiveness and sustainability of the project. Project appraisal and Implementation: Project Appraisal methods: (Financial, Technical) Project Financing, Project Resource mobilization, Negotiation, Decision making, Project control and Monitoring techniques, Project evaluation: Tools of Evaluation: Ladder of Life (UN tool). Community impact assessment, Holistic World View Analysis, Vulnerability Assessment, Impoverishment assessment, FGDs and Reporting on Evaluation.

Unit XV: (10 Questions)
Basics and Major areas of Management - Concept and Foundations of Management – Managerial Functions – Planning and decision making, Organizing, co-ordination and control – Role of Manager – Managerial skills – Management of innovation –Personality Theories and Determinants – Meaning and Process of perception – Motivation Concepts, Theories and Applications. Leadership – Theories and Styles – Quality of Work Life (QWL) – Quality Circles (QC) –Management of Conflicts in Organizations – Demand analysis and forecasting – cost functions – Break-Even-Analysis - Theory of firm-profit maximization and sales maximization – Pricing decisions under different market structures. National income- GNP, GDP, Gross Domestic savings – Monetary and Fiscal policies – Business cycle. Fundamentals of operations management – Aggregate production planning, capacity planning – plant design – process planning – plant size and scale of operations – Management of facilities –Production control – Supply chain management - Quality management – statistical process control-role and importance of material management – Modern production concepts – JIT, Kaizen, Japanese 5's framework. Nature and scope of financial management – finance function- valuation concepts and

Valuation of securities- financing decisions- sources of finance- cost of capital and capital structure – Investment decisions – Capital budgeting – Working capital management – Dividend decisions. Marketing Management – evolution and scope – Marketing strategy formulation and components of marketing plan – Segmenting and targeting the market – Positioning and differentiating of the market – Analyzing competition – Analyzing consumer markets – Industrial buyer behavior – Marketing research – Product strategy – Pricing strategies – Designing and managing Marketing channels – Building customer satisfaction –Ethics in marketing – Consumer protection - Concepts and policies of HRM – HRM functions – Future challenges of HRM-Human resource planning – Job analysis – Job evaluation – Recruitment and selection – Training and development – Promotion and transfer – compensation – performance appraisal and 360 degree feedback – HR audit – Handing of sexual harassment in the work place-current trends and issues in HRM. Nature and scope of strategic management – Strategic intent, vision, objectives and policies – Process of strategic planning and implementation – Environmental analysis and internal analysis – SWOT analysis – Tools and techniques for strategic analysis – Impact matrix – The experience curve – BCG matrix – Balanced Score Card - Du Pont's control model.

Unit XVI: (15 Questions)
Research methodology and management information system - Research – meaning, scope and objectives-types of research – research design-Data collection and Tabulation – Questionnaire design – Scaling technique – sources of secondary data– Sampling – Probability – Correlation and Regression Analysis – Tests of Significance – Normal distribution, Chi-square, F and t tests, ANOVA, time series and forecasting decision theory, index numbers – Multi-Variant analysis, Factor analysis – Discriminate analysis – report writing – Types of Report – structure of the Report – Guidelines for Report writing . Conceptual foundations of information systems – Types of information systems - Element of information system – Data Vs. Information – information requirement at various levels – data processing – data base – Data Entry -Development and Management – Systems analysis and design – Trends in information technology – Flexibility in information systems – User involvement – Evaluation of information systems – Security and ethical challenges.

Unit XVII: (10 Questions)
Algebra and Differential Equations - Groups: Groups – Sub groups – Normal subgroups and quotient subgroups – Homomorphisms – Automorphisms – Cayley's Theorem – Rings: Rings - Special class sub rings - Homomorphisms – Ideals and Quotient Rings – Vector Spaces: Basic Concepts – Linear Independent and Bases – Inner Product Spaces – ODE: ODE with constant coefficients – ODE with variable coefficients – Higher order ODEs – PDE: First order PDE - Second order PDE – Elliptic, parabolic, and hyperbolic PDEs.

Unit XVIII: (10 Questions)
Analysis - Real Analysis: Properties of monotonic functions - Functions of bounded variations – Total variations – Additive property of total variation – Total variation on [a,x] as a function of x - Continuous functions of bounded variations – Infinite Series: Absolute and conditional convergence – Dirichlet's test and Abel's test Rearrangement of series – Riemann's theorem on conditionally convergent series.– Complex Analysis: Differentiability and Cauchy-Riemann Equations – Harmonic Functions – Power Series as an Analytic Function – Complex Integrations – Cauchy Integral Formula – Morera's Theorem – Existence of Harmonic Conjugate – Taylor's Theorem – Conformal mappings – Functional Analysis: Metric Spaces – Convergence, completeness and Baire's Theorem - Continuous mappings - Space of continuous functions - Euclidean and Unitary spaces - Topological Spaces: Basis for a Topology – The Product Topology - The Metric Topology – Connected Spaces – Connected Subspaces of the Real Line Components and Local Connectedness. Decision Making: Basic Statistics: Moments - Mean – Variance – Standard deviations – Linear regression – Rank correlations – Attributes – Index Numbers. Linear Programming Problem: Graphical Methods – Travelling Salesman Problem – Assignment Problem – Simplex Methods.

Unit XIX: (10 Questions)
Anthropology, meaning scope and relationship with other disciplines particularly social sciences, humanities etc. Main branches, their scope, The nature of culture, The nature of society: concept of society, society and culture, social institutions, social stratification Marriage: Definition and universality, Family, Kinship, Economic organization: meaning, scope, and relevance of economic anthropology, Religion Research methods in Anthropology - Field work tradition in Anthropology - Distinction

between techniques, methods, methodology - Tools of data collection, observation, interview, schedules, case study, genealogy etc.

Unit XX: (10 Questions)

Evolution of the Indian culture and civilization: Palaeolithic, Neolithic, Harrappan cultures; Tribal cultures of India, Brief ethnographic details of Tribes of Tamil Nadu. Caste system in India: Structure and characteristics, theories of origin of caste, Dominant caste. Indian village: Indian village as a social system, peasant cultures. Cultural change in Indian Society: Sanskritization, Westernization, Modernization, Post Modernism, Globalization; Problems of the tribal communities a) poverty b) low literacy c) health Development of forest policy and Tribals Constitutional safe guards for ST/SC, Role of Anthropology in Tribal and Rural development. Demographic profile of India – Ethnic and Linguistic elements in the Indian population and their distribution. Gender issues in Tamil Nadu.

13. Fisheries Science and Zoology (Degree Standard)

Code: 559

Unit I: Fish Biology, Resource Management and Regulations (20 Questions)

Systematics – Binomial nomenclature: classification of elasmobranchs, teleosts, crustaceans, and molluscs; external morphology – morphometric – meristic and anatomy of finfish and shellfish, DNA barcoding – Karyo taxonomy, Food and feeding habits – Gastro somatic index- length weight relationships – age and growth – reproductive strategies – breeding – maturation and spawning – Gonado – somatic index, fecundity and developmental biology of commercially important finfish and shellfishes – physiology – respiration, circulation, digestion, excretion, osmoregulation – reproductive physiology – endocrine glands and sex hormones. Fish genetics - Sex determination, hybridization, fish breeding techniques – Cryopreservation of gametes -Commercially important marine fishes, shellfishes, crustacean and seaweed resources of India and world, fish population dynamics – Vonbertalanfy's growth equations-growth and mortality parameters – Maximum Sustainable Yield – Maximum Economic Yield – CPUE-Yield per recruit- fish stock assessment Methods – Fish stock enhancement - growth - recruitment overfishing – Closed season – mesh size regulation – Turtle Excluder Device - Tamil Nadu Marine Fishing Regulation Act – Wildlife Protection Act – Coastal Aquaculture Authority Act.

Unit II: Aquaculture, Ornamental Fish Culture and Fish Diseases (30 Questions)

Site selection for fish culture – Chinese hatchery - cultivable fishes for freshwater- Pond chemistry – Dissolved Oxygen – Alkalinity, Hardness– Pond disinfection with lime -Soil and water quality management – Types of feed and formulation - integrated fish farming – sewage fed fish culture – cold water Fisheries - brackish water aquaculture - Shrimp culture – shrimp hatchery and nursery rearing- seed certification - culture techniques of bivalves, Mariculture- candidate species for Mariculture, Open water cages – Seaweed culture - Scampi culture -Ornamental fish culture – Live bearers - Egg layers- culture of Fish food organisms- Aquarium keeping – fish diseases -Bacterial, Fungal, viral and parasitic diseases - remedial measures - Recent Aquaculture techniques.

Unit III: Limnology, Aquatic Ecology and Biodiversity, Fishery Oceanography, Aquatic Pollution, Coastal Zone Management (20 Questions)

Physico – chemical characteristics of freshwater bodies; lentic and lotic systems, flora and fauna, classification of lakes based on origin, productivity & mixing of water; phytoplankton and zooplankton, nekton, benthos, Estimation of primary production; Components of aquatic ecosystems, food chain, energy flow, animal association; Ecological niches – lagoons, estuaries, mangroves, coral reefs, flood plains, wet lands- exotic species- endangered species, conservation of habitats Marine zones – physical properties of sea water –chemistry of sea water- waves, tides, currents, El -Nino, Ekmanspiral, upwelling; Aquatic pollution -BOD,COD, oxygen demanding waste, eutrophication-sewage pollution, red tide- oil pollution, pesticide pollution, thermal pollution, radioactive pollution- biological indicators of pollution; Application of GIS in aquatic resource identification- remote sensing for coastal management - CRZ - Environmental Impact Assessment.

Unit IV: Fisheries Economics, Statistics, Fisheries Marketing & Fisheries Extension (10 Questions)

Theories of demand and supply, market equilibrium, production function in capture and culture fisheries, Economics of fishing and fish farming, fish marketing; marketing channel, export and import policies; bar diagram, pie diagram, histogram, frequency polygon, primary and secondary data for statistical analysis, extension teaching methods and use of audiovisual aids in extension activities, individual group and mass contact methods.

Unit V: Fishing Craft and Gear Technology, Navigation and Seamanship, Refrigeration and Equipment Engineering (20 Questions)

Types of fishing gears & crafts – fishing gear materials and their properties– yarn numbering system – Fishing gear accessories, floats, sinkers, etc.-design and construction of gill nets longline, trawls and purse seine- Fish finding devices. Principles of hydrostatics, law of floatation – Archimedes principle – Simpson's rules Fishing craft materials – wood, steel, FRP- form co-efficients, TPC– ship's stability– state of equilibrium- care and maintenance of vessels; types of propeller and rudder; Principles of navigation and seamanship – chart reading and fixing positions- chart symbols Compass, GPS–EPIRB- Rules of road related to fishing vessels – navigational lights-International code flags-life saving devices- buoyage system, storm signals, distress signals - Laws of thermodynamics-vapour compression refrigeration- vapour absorption refrigeration-Compressor, evaporator, condenser – Freezers – plate, blast, tunnel- refrigerated- coefficient of performance sea water systems; Types and functions – operation and maintenance of various processing equipments - types of diesel engines and their working principles –marine engines.

Unit VI: Fish in Nutrition, Fish Processing Technology and Packaging Technology (25 Questions)

Nutritional value of fish- protein, non -protein, nitrogen, lipid, minerals, micro and macro element, trace elements, other functional biomolecules in fishes. Freshness of fish and rigor mortis – mechanisms of fish spoilage – fish drying methods – principles of salting and salt curing methods – smoking of fishes. Canning materials – canning media – methods of canning – quality of canned fishery products. Spoilage of canned foods, types, causes and preventive measures-packaging materials for canned foods. Fish preservation by chilling and icing – preparation of ice-chemicals used in freezing – types of freezing changes during frozen storage– method of thawing. Microbiological and biochemical changes in freezing – packaging and transport of frozen fishery products – freeze drying - Packaging materials and their properties-packaging for retail sale and storage- retort pouch packing, vacuum packaging, active packaging, MAP. Fishery by products – Fish meal- fish oil- shrimp waste- chitin –chitosan-fish protein concentrate- fish hydrolysate- fish silage – fish maws, fish glue- gelatin-isinglass-utilization of seaweeds –agar agar – algin – carrageenan.

Unit VII: Microbiology of Fish and Fishery Products, Quality Assurance of Fish and Fishery Products (15 Questions)

Source and types of microorganisms in fish and fishery products-Indicators of microbiological quality of fish and fishery products-nutritive values of processed seafood. Quality dimensions of sea food- assessment of quality changes in fresh and iced fish and during processing- application of HACCP concept in quality assurance- Role of EIA and MPEDA in fish and fishery products- Certification system for fish and fishery products –sea food safety – authenticity – traceability.

Unit VIII: Invertebrates and Chordates (25 Questions)

Invertebrates: General Organization and Classification upto Classes. Organization of Coelom – Acoelomates, Pseudocoelomates and Coelomates. Economic importance of Protozoans. Canal System in Sponges. Metagenesis and Polymorphism in Coelenterates. Helminthes in relation to man. Metamerism in Annelids. Larval forms and Parasitism in Crustaceans. Chordates: General Organization and Classification upto Classes. Ascidian – Retrogressive Metamorphosis, Neoteny and Affinities. Fishes – Locomotion, Migration, Respiration and Parental Care. Amphibia – Respiration and Parental Care. Reptiles – Identification of Poisonous and Non-poisonous Snakes. Birds – Flight Adaptations and Mechanism of Flight – Flightless Birds. Mammals – Dentition – Prototheria, Metatheria, Eutheria and their Phylogenetic relationships.

Unit IX: Cell & Molecular Biology, Biochemistry, Physiology, Biophysics, Genetics and Evolution (20 Questions)
Cell and Molecular Biology: Structure and Function of Cellular Organelles – Cell Division and Cell Cycle – Structure & Functions of Genetic Materials – Lac Operon Concept. Biochemistry: Structure and Functions of Biomolecules. Hormones – Classification, Biosynthesis and Function. Physiology: Digestion, Circulation, Respiration, Nerve Impulse and Conduction, Excretion, and Reproduction in Mammals. Biophysics: Centrifugation, Colorimetric Techniques, Electrophoresis, PCR, RFLP, RAPD and DNA fingerprinting. Genetics: Mendelian Principles – Mutation – Chromosomal Aberration: Structural and Numerical. Evolution: Origin of Life and Theories of Evolution
.

Unit X: Biostatistics, Immune System, Developmental Biology and Ecology (15 Questions) – Biostatistics: Mean, Median, Mode and Standard Deviation. Basics of Bioinformatic Tools – DNA and Protein Sequence Analysis. Immune System: Types and Functions – Vaccination. Developmental Biology: Gametogenesis, Fertilization, Cleavage, Gastrulation and Organogenesis. Ecology: Ecosystem – Structure and Function – Ecological Succession – Population Ecology – Biodiversity and its Conservation.

14. Financial and Cost Accountancy
(Intermediate Standard)

Code: 433

Unit I: Accounting (10 Questions)
a) Accounting Standards (old) 2,10,12 and 16
b) Accounting for Cooperative Societies
c) Branch and Departmental Accounts (including foreign branches)
d) Accounting for non-profit organizations and incomplete records
e) Computerized Accounting System

Unit II: Auditing (20 Questions)
a) Nature and scope and significance of auditing
b) Audit Engagement, Audit Programme, Audit working papers, Audit note book audit evidence and audit report
c) Internal check, internal control and internal audit– industry specific
d) Auditing of difference types of undertaking– education, hospitals, cooperative societies, trusts, municipalities

Unit III: Financial Management (30 Questions)
a) Meaning–objectives –scope of financial management
b) Tools for Financial Analysis– Ratio, Cash flow analysis
c) Analysis and Interpretation of Financial Statements
d) Investment decisions–ARR, Pay back, NPV, IRR, PI
e) Cost of Capital Structure and Leverages
f) Working Capital Management – Financing – Cash, Inventory, Receivables and Payables

Unit IV: Direct Taxation (10 Questions)
a) Heads of Income and Computation of Total Income under various heads
b) TDS/TCS/Advance Tax
c) Taxation as applicable to Government undertaking and Cooperative Societies.

Unit V: Indirect Taxation (30 Questions)
a) Canons of Taxation
b) Goods and Services Tax (GST)
   a. CGST-SGST-IGST- Cess
   b. Registration – Supply – Time of Supply – Value of Supply – Place of Supply – Input tax credit – Reverse Charge Mechanism (RCM) – Payment of Taxes.
c. Filing of GST periodic returns

Unit VI: Commercial Law, Industrial Law & Company Law (20 Questions)

a. Indian Contract Act
b. Sale of Goods Act
c. Negotiable Instrument Act
d. Factories Act, Payment of Gratuity Act
e. Employees Provident Fund Act 1952
f. Employees State Insurance Act 1948
g. Payment of Bonus Act 1965,MinimumWages Act 1948
h. Tamil Nadu Tender Transparency Act,1998

Unit VII: Cost Accounting: Prime Cost and Overheads (20 Questions)

a) Material Cost
  a. Purchase procedures, ledgers and forms (MRN, GRN etc.)
  b. Inventory levels management
  c. Stores ledger under FIFO, Weighted average, retail price
  d. Physical stock taking and inventory reconciliation
  e. Wastage and shortage
b) Labour
  a. Remuneration methods
  b. Measuring production and productivity
  c. Incentive Schemes: Halsey, Rowan, Taylor
  d. Labour Turnover
c) Overhead
  a. Cost grouping, allocation and apportionment
  b. Treatment of under and over absorption
  c. Machine hour rate computation

Unit VIII: Cost Accounting: Book Keeping and Methods (15 Questions)

a. Costing accounting records, Ledgers, Cost statements
b. Items excluded from cost and normal and abnormal, terms/cost
c. Integral accounts
d. Reconciliation of cost accounting records with financial accounts
e. Process, job, contract, and Batch costing
f. Service costing: hospital, transport, hotel etc.

Unit IX: Cost Accounting: Techniques (15 Questions)

a) Marginal costing
  a. CVP analysis
  b. Break even point and Margin of safety
  c. Break even chart
  d. Cost indifference point
  e. Key factor analysis
b) Standard costing and variance analysis
  a. Material
  b. Labour
  c. Variable Overheads
  d. Fixed Overheads
  e. Sales variances
  f. Sales margin variances

Unit X: Budget and Budgetary Control (30 Questions)

a. Concepts, Types of Budgets
b. Budgetary Control Vs Standard Costing
c. Advantages and Limitations
d. Preparation of Various Budgets
e. Zero Base Budgeting

15. Financial and Cost Accountancy
(Final)

Code: 434

UNIT I: Accounting (30 Questions)

- (i) Accounting Standards – GAAP - AS - applicability, interpretation, scope and compliance-IFRS- Ind AS 2, 10, 115, 16, 21, 20, 23, 37 & 38.
- (ii) Company Accounts - Presentation of Financial Statements as per Schedule III of Companies Act 2013 - Statement of Profit or Loss, Balance Sheet, Change in Equity, Cash flow statement
- (iii) Accounting of Banking, Electricity and Insurance Companies
- (iv) Accounting for Cooperative Societies
- (v) Branch and Departmental Accounts (including foreign branches)
- (vi) Accounting for non-profit organisations and incomplete records
- (vii) Computerised Accounting System (ERP features and advantages)

UNIT II: Auditing (30 Questions)

- (i) Nature and scope and significance of auditing
- (ii) Audit Engagement, Audit Programme, Audit working papers , Audit note book audit evidence and audit report
- (iii) Internal check, internal control and internal audit- industry specific
- (iv) Reporting requirements under companies act - report vs certificate, contents of the report and qualifications in the report.
- (v) Cost audit and Secretarial audit
- (vi) Auditing of different types of undertaking - education, hospitals, cooperative societies, trusts.

UNIT III: Financial Management (25 Questions)

- (i) Meaning-objectives -scope of financial management
- (ii) Sources of Funds- Introduction of Financial Markets- Capital & Money Markets
- (iii) Tools for Financial Analysis - Ratio, Funds flow analysis, Cash flow analysis
- (iv) Cost of Capital, Capital Structure and Leverages
- (v) Working Capital Management- Financing - Cash, Inventory, Receivables and Payables
- (vi) Capital Budgeting.
- (vii) Risk Management - risk measurement- risk analysis- Value at Risk(VAR)- Capital Adequacy Norms & Income Recognition Norms (NPA) in NBFCs.

UNIT IV: Taxation (30 Questions)

- (i) Direct Taxation- Residential Status- Heads of Income and Computation of Total Income under various heads- assessment of income of different persons - TDS/TCS/Advance Tax- Income Computation and Disclosure standards (Basic Concepts only) - Taxation as applicable to Government undertaking and Cooperative Societies. Due dates and compliances. Effects of non compliance and penalty. Tax audit provisions under I.T. Act
- (ii) Indirect Taxation- Canons of Taxation- Customs Law - Goods and Services Tax (GST) - CGST-SGST-IGST- Cess - Registration - Supply- Time of Supply- Value of Supply- Place of Supply- E-Invoicing, E-Way Bill, Input tax credit- Reverse Charge Mechanism (RCM) - Payment of Taxes, Penalties.

UNIT V: Commercial Law, Industrial Law and Company Law (20 Questions)

- (i) MSMED Act 2006.
- (ii) Laws and Regulations relating to Cyber Security and Data Protection.
- (iii) Factories Act
- (iv) Payment of Gratuity Act
- (v) Employees Provident Fund Act 1952
- (vi) Employees State Insurance Act 1948
- (vii) Payment of Bonus Act 1965
- (viii) Minimum Wages Act 1948
- (ix) Companies Act 2013-Promotion - Formation and related procedures – Types – Appointment and duties of Directors, Loans and Deposits, CSR, Salient features of Insolvency and Bankruptcy Code.

UNIT VI: Management Accounting (15 Questions)

(i) Introduction to Management Accounting - Relationship between Management accounting and cost accounting- Decision Making tools
(ii) Analysis and Interpretation of Financial Statements
(iii) Learning Curve - concepts and its application

UNIT VII: Cost Management (10 Questions)

(i) Life Cycle costing
(ii) Target Costing
(iii) Kaizen Costing
(iv) Value analysis and Engineering
(v) Throughput Costing
(vi) Business Process Re-engineering
(vii) Back flush costing
(viii) Activity Based Costing (ABC).

UNIT VIII: Decision Making Techniques (15 Questions)

(i) Marginal Costing - CVP analysis - Profit Volume Graph- Decision involving alternative choices - Make or Buy; Evaluation of Orders; Multiple scarce: Product sales
(ii) Pricing Decisions - New Product pricing- use of costs in pricing - sensitivity analysis - monopoly pricing - competitive pricing- Transfer pricing - Costing of Service Sectors
(iii) Variance Analysis and Reporting- Material, Labour, Overheads, Turnover and Profit.

UNIT IX: Performance Evaluation and Improvement Tools (15 Questions)

(i) Balanced Score Card
(ii) Supply Chain Management
(iii) Key Performance Indicators (KPI) like ROI, Economic Value Added (EVA).
(iv) Bench Marking
(v) Six sigma, Statistical Quality Control
(vi) Plan-Do-Check Action
(vii) Management Information Systems (MIS)
(viii) Total Productivity Management (TPM) and Total Quality Management (TQM)
(ix) SWOT analysis
(x) Profitability Analysis.

UNIT X: Business Valuation (10 Questions)

(i) Meaning of Value, Valuation and Business Valuation
(ii) Valuation Methods - Non Discounted cash flow method- Discounted Cash Flow Method - Free Cashflow Method, Net Present Value Method (NPV)- Profitability Index Method(PI) - Internal Rate of Return Method (IRR)
(iii) Valuation of Inventory
(iv) Valuation of Investments
(v) Valuation of Intangibles
(vi) Valuation of Human Resources
(vii) Valuation of Equity

16. இந்து சமயம் மற்றும் சட்டம்
(பட்டப் படிப்பு தரம்)

குறியீடு : 488

அலகு I: (20 வினாக்கள்)

இந்து சமயம் – விளக்கம் – தோற்றமும் வளர்ச்சியும் – வேதங்கள் – ஆகமங்கள் – உபநிஷதங்கள் – ஸ்மிருதி மற்றும் ஸ்மிருதிகள் – பன்னிரு திருமுறைகள் – நாலாயிர திவ்ய பிரபந்தங்கள்

அலகு II: (20 வினாக்கள்)

சைவம் – வைணவம் – சாக்தம் – கௌமாரம் – காணபத்யம் – சௌரம் – ஜைனம் – ஆழ்வார்கள் – நாயன்மார்கள் – சங்கரர் – ராமனுஜர் – மத்துவாச்சாரியார் – தாயுமானவர் – வள்ளலார் – அருணகிரிநாதர்.

அலகு III: (20 வினாக்கள்)

இந்து பண்பாடு – திருக்கோயில் கட்டிடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை – கல்வெட்டுகள் – திருக்கோயில் படிமங்கள் – விக்கிரகங்கள் – மூலிகை ஓவியங்கள் – கையெழுத்துப் பிரதிகள், செப்புப் பட்டயங்கள் மற்றும் நினைவுச் சின்னங்கள் – திருக்கோயில் திருவிழாக்கள் – சமயச் சடங்குகள் மற்றும் திருக்குட நன்னீராட்டு

அலகு IV: தமிழ்நாடு இந்து சமய அறக்கட்டளைகள் சட்டம், 1959 (20 வினாக்கள்)

வரலாறு – குறுந்தலைப்பு – அளவுகை – பொருத்துகை மற்றும் தொடக்கம் – சமண சமய நிறுவனங்கள் மற்றும் அறக்கட்டளைகளுக்கு இந்த சட்டத்தை நீட்டிப்பதற்கான அதிகாரம் – விலக்குகள் – சொற்பொருள் விளக்கங்கள் – ஆலோசணைக் குழு அமைப்பு – மாவட்ட குழு அமைப்பு – ஆணையரும் மற்றும் பிற அலுவலர்களும், அவர்களுக்கான அதிகாரங்களும் – அதிகார ஒப்படைவு – சமய நிறுவனங்களில் நுழைவதற்குன அதிகாரம் – அறங்காவலர்கள் – அறங்காவலர்களின் தகுதிகள் மற்றும் தகுதியின்மைகள் – அறங்காவலர்களை தற்காலிக பணி நீக்கம் செய்யவும், அகற்றவும், நிரந்தரமாக நீக்கவும் உள்ள அதிகாரம் - பரம்பரை அறங்காவலர்கள் – நிர்வாகத் திட்டம் ஏற்படுத்துதல்

அலகு V: தமிழ்நாடு இந்து சமய அறக்கட்டளைகள் சட்டம், 1959 (20 வினாக்கள்)

பதிவேடுகள் தயாரித்ததல் – சொத்து மற்றும் திட்டம் – சமய அறநிறுவனங்களின் அசையா சொத்துக்கள் பாராதீனம் செய்தல் – சமய நிறுவனங்களின் உபரி நிதிகளை பயன்படுத்துதல் – பொது நல நிதி – சமய மற்றும் தர்ம அறக்கட்டளைகள் நிர்வாக நிதி – ஆக்கிரமிப்புகள் – ஆக்கிரமிப்புகளை அகற்றுவதற்கான நடைமுறைகள் – நில வருவாய் பாக்கியை வசூலித்தல் மற்றும் தண்ட நடவடிக்கை – மேல்முறையீடு செயல் அலுவலரின் நியமனமும் கடமைகளும் – சமய நிறுவனங்களின் நகைகள் மற்றும் விலையுர்ந்தவைகள் பாதுகாப்பு – சமய நிறுவனக்ளுக்கு அலுவலர்கள் மற்றும் பணியாளர்களை நியமனம் செய்தல் – அவர்களுக்கான தண்டனை – சமய நிறுவனங்களுக்கான வரவு செலவு திட்டம் – சமய நிறுவனங்களின் கணக்குகளும் தணிக்கைகளும் மற்றும் தணிக்கைக்கான தீர்வுகளும்

அலகு VI: சட்ட இயல் (20 வினாக்கள்)

சட்ட இயல் – இயல்வு, செயல்பாடுகள் மற்றும் பரிமாணம் – மூலங்கள் – சட்டத்தின் வகைகள் – சட்ட இயல் பயில் நெறியங்கள் – இந்திய சட்ட இயலில் தத்துவார்த்த கண்ணோட்டம் மற்றும் அதன் தாக்கம் – சமூக உருமாற்றம் மற்றும் நீதி – இந்திய நீதித் துறை மற்றும் சட்டநெறி (சட்ட யதார்த்தவதம்) – உரிமையியல் மற்றும் பொதுமுறைச் சட்டம் – அரசின் கருத்தமைவு – சமூகநல அரசில் தலையிடாக் கொள்கை – நவீன சமுதாயத்தில் சமூக உருமாற்றம்

அலகு VII: அரசியலமைப்பு – நிர்வாக முறை மற்றும் மனித உரிமைகள் சட்டம் (20 வினாக்கள்)

அரசியலமைப்பு – வரையறை, இயல்பு மற்றும் இந்திய அரசியலமைப்பின் முக்கிய அம்சங்கள் – முகப்புரை – அரசு – அடிப்படை உரிமைகள் – அரசு வழிகாட்டு நெறிமுறை கொள்கைகள் மற்றும் அதனை செயல்படுத்துதல் – அடிப்படை கடமைகள் – நிர்வாக சட்டம் – வரையறை – இயல்பு மற்றும் அளாவுகை – சட்டத்தின் ஆட்சி – நிறுத்தம் மற்றும் சமநிலை கோட்பாடுகள் – சட்டம் இயற்றும் அதிகார ஒப்படைவு – நீதிமன்ற மறுஆய்வு நிர்வாக செயல்திறன் மற்றும் உளத்தேர்வு – நீதிபேராணைகள் – தகவல் பெறும் உரிமை – கருத்தமைவு, நடைமுறை மற்றும் அமைப்பு நிறுவனங்கள் – ஐக்கிய நாடுகள் சாசனம் மற்றும் மனித உரிமைகள் அமைப்புகள் - நீதித்துறையின் பங்கு மற்றும் மனித உரிமைகள் - மனித உரிமைகள் பாதுகாப்பு சட்டம், 1993 – தேசிய மற்றும் மாநில மனித உரிமைகள் ஆணையம்.

அலகு VIII: ஒப்பந்த சட்டம் மற்றும் சொத்துரிமை மாற்றம் (20 வினாக்கள்)

ஒப்பந்த சட்டம் ஒப்பந்தத்தின் இன்றியமையாதவைகள் – செல்லத்தக்க, இல்லாநிலை, தவிர்தகு – ஒப்பந்தத்திலிருந்து விடுவிப்பு – ஒப்பந்த போல்வு – இழப்பு – இழப்பீடு – சொத்துரிமை மாற்றம் – சொத்தின் வகைகள் – உடைமை மற்றும் சொத்துரிமை – சொத்து மாற்றத்தின் பொருள்வரையறை – பிறக்க இருப்பவருக்கான சொத்துரிமை மாற்றம் – வருநிகழ்வு சார்ந்த உரிமை மற்றும் நிகழ்வடை உரிமை – வெளித்தோற்ற உரிமையாளர் – நிகழ்வழக்கு பொருட்பிணை – விற்பனை, அடமானம், குத்தகை, கொடை, பரிமாற்றம்.

அலகு IX: தனிப்பட்ட, பாரம்பரிய மற்றும் தொல்லியல் சட்டங்கள் (20 வினாக்கள்)

இந்துச் சட்டம் – மூலங்கள் – திருமணம், தத்தெடுப்பு மற்றும் இறங்குரிமை – தமிழ்நாடு கோயில்களில் நுழைவு அங்கீதார சட்டம் 1947 – தொன்மையான நினைவுச் சின்னங்கள் மற்றும் தொல்லியல் தளங்கள் மற்றும் எச்சங்கள் சட்டம், 1958 – சென்னை பண்டைய மற்றும் வரலாற்றுச் சின்னம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்கள் மற்றும் எச்சங்கள் சட்டம், 1971 – பழைமைச் சின்னம் மற்றும் கலைப்பொக்கிஷங்கள் சட்டம், 1972 மற்றும் விதிகள் – தமிழ்நாடு பாரம்பரிய ஆணையச் சட்டம், 2012 – ஐக்கிய நாடுகள் – பாரம்பரியத் தளங்கள் மற்றும் நினைவுச் சின்னங்கள்.

அலகு X: நிலச்சட்டங்கள் மற்றும் உரிமையியல் நடைமுறை (20 வினாக்கள்)
நிலச் சட்டங்கள் – தமிழ்நாடு நில ஆக்கிரமிப்புச் சட்டம், 1905 – இனாம் ஒழிப்புச் சட்டம், 1963 மற்றும் எஸ்டேட் ஒழிப்புச் சட்டம், 1948 – தமிழ்நாடு நகர் மற்றும் ஊரமைப்புச் சட்டம், 1971 – தமிழ்நாடு நில உரிமையாளர்கள் மற்றும் குடியிருப்போர் உரிமைகள் மற்றும் பொறுப்புகள் ஒழுங்குமுறைச் சட்டம் 2017.

நில கையகப்படுத்தும் சட்டங்கள் :
நில கையகப்படுத்தும், மறுவாழ்வு மற்றும் மீள் குடியேற்றம் ஆகியவற்றில் நியாயமான இழப்பீடு மற்றும் வெளிப்படைத்தன்மைக்கான உரிமைச் சட்டம், 2013 – தமிழ்நாடு நெடுஞ்சாலைகள் சட்டம், 2001 – தமிழ்நாடு தொழில்துறை நோக்கங்களுக்காக நிலம் கையகப்படுத்தும் சட்டம், 1997. ஹரிஜன் நலத்திட்டங்களுக்காக நிலம் கையகப்படுத்தும் சட்டம், 1978.
பொதுவான உரிமையியல் வழக்குகள் – அதிகார வரம்பு – வாதுரை – எதிர்வாதுரை – ஏற்புரை – நீதிமன்றத்தில் ஆஜராவதற்கான செயல்முறைகள் – தீர்ப்பாணை மற்றும் தீர்ப்பு – நிறைவேற்றுதல் – நீதிமன்ற பார்வைக்கு அனுப்புதல் – மறு ஆய்வு – சீராய்வு – உரிமையியல் வழக்குகளில் மேல்முறையீடு – நீதிமன்ற அவமதிப்புச் சட்டம்

17, மனித வள மேலாண்மை
(முதுநிலைப் பட்டப்படிப்பு தரம்)

குறியீடு : 572

அலகு I: மனித வள மேலாண்மை அறிமுகம் (20 கேள்விகள்)
மனித வள மேலாண்மையின் வரையறை – மனித வள மேலாண்மையின் குறிக்கோள்கள் – மனித வள மேலாண்மையின் இயல்பு – மனித வள மேலாண்மையின் பரிமாணம் மற்றும் முக்கியத்துவம் – மனித வள மேலாண்மையும் vs பணியாளருக்கான மேலாண்மையும் – மனித வள மேலாண்மையின் செயல்பாடுகள் – மேலாண்மைக்கான செயல்பாடுகள் – நடைமுறை செயல்பாடுகள் – மனித வள மேலாளர் குணாதிசயங்கள் – மனித வள மேலாளர் பங்குகள் மற்றும் பொறுப்புகள் – மனித வள மேலாளர்களின் சவால்கள் – மனித வளத் துறையின் அமைப்பு – பணியாளர் கொள்கைகள் மற்றும் கோட்பாடுகள்

அலகு II: மனித வள மேலாண்மையின் பார்வைகள் (10 கேள்விகள்)
மனித வள மேலாண்மையின் அணுகுமுறைகள் – மனித வள மேலாண்மையின் பரிணாமம் – மனித வள மேலாண்மையின் கோட்பாடுகள் – மனித மூலதன மேலாண்மை – மனித வள மாதிரிகள் – மனித வள மேலாண்மை திறன்கள் மற்றும் தொழில் வாய்ப்புகள் – மனித வளத்திற்கான நவீனக் கொள்கை – செயல்திற மனித வள மேலாண்மை – SHRM நன்மைகள்.

அலகு III: மனித வள திட்டமிடல் (20 கேள்விகள்)
மனித வள திட்டமிடலின் பொருள் மற்றும் குறிக்கோள்கள் – மனித வள திட்டமிடலின் முக்கியத்துவம் – மனித வள திட்டமிடலின் செயல்முறை – மனித வள தேவையை கணித்தல் – மனித வள தேவை மற்றும் வழங்கல் – மனித வள திட்டமிடலை பாதிக்கும் காரணிகள் – பணி பகுப்பாய்வு – பணிவிபர பதிவு முறைகள் – பணி வடிவமைப்பு – பணி விபரம் – பணியின் விபரக்குறிப்புகள் – மனித வள திட்டமிடலில் தடைகள்

அலகு IV: ஆட்சேர்ப்பு மற்றும் பணியாளர் தேர்வு (20 கேள்விகள்)
ஆட்சேர்ப்பின் நோக்கம் மற்றும் முக்கியத்துவம் – ஆட்சேர்ப்பின் காரணிகள் – ஆட்சேர்ப்பின் செயல்முறை – ஆட்சேர்ப்பின் மூலங்கள் – வெளிப்புற மற்றும் உள்ளக மூலங்கள் – ஊழியர் பரிந்துரைகள் – பணியாளர் தேர்வின் இயல்பு – தேர்வின் குறிக்கோள்கள் – தேர்வினை பாதிக்கும் காரணிகள் – தேர்வு செயல்முறை – தேர்வு வகைகள் – நேர்காணல்கள் – தேர்வு நேர்காணல் வகைகள் – பணியாளர் தேர்வில் தடைகள் – தேர்வு செயல்முறையின் மதிப்பீடு

அலகு V: பணியாளர் பயிற்சி மற்றும் மேம்பாடு (25 கேள்விகள்)
நோக்குநிலை – நோக்குநிலை நோக்கம் – பணி அறிமுகம் – பணியாளர் பயிற்சியின் வரையறை – பயிற்சியின் பரிமாணம் மற்றும் தேவைகள் – பயிற்சியின் நன்மைகள் – பயிற்சியின் முறைகள் – வேலைப்பாராட்டும் பயிற்சி – வேலை நேரத்தில் அல்லாத பயிற்சி – பயிற்சி தேவைகளின் மதிப்பீடு – பயிற்சி செயல்முறை – பயிற்சியின் நோக்கங்கள் – பயிற்சியின் மதிப்பீடு – மேம்பாட்டு பொருள் – மேம்பாட்டு குறிக்கோள்கள் – மேலாண்மை மேம்பாடு – மேலாண்மை மேம்பாட்டு திட்டங்கள் – தொழில் திறன் மேம்பாடு செயல்முறை – தொழில் திறன் மேம்பாட்டின் சவால்கள் – திறன் மேலாண்மை

அலகு VI: செயல்திறன் மேலாண்மை (20 கேள்விகள்)
செயல்திறன் மேலாண்மை அமைப்பின் மேற்பார்வை – செயல்திறன் மதிப்பீடு: பொருள், குறிக்கோள், பரிமாணம், முக்கியத்துவம் – பணி மதிப்பீடு மற்றும் செயல்திறன் மதிப்பீடு – செயல்திறன் மதிப்பீடுகளின் பயன்பாடு – செயல்திறன் மதிப்பீடுகளின் வகைகள் – பாரம்பரிய முறை – நவீன முறை – செயல்திறன் மதிப்பீடுகளில் குறைகள் – செயல்திறன் மதிப்பீட்டில் பிரச்சினைகள் – திறன் மதிப்பீடு – மதிப்பீடு மையங்கள் –

சமச்சீர் அறிக்கை அட்டை – மனிதவள அறிக்கை அட்டை - தரப்படுத்துதல் – செயல்திறன் மேலாண்மையின் பயன்பாடுகள்

அலகு VII: ஊதிய மேலாண்மை (20 கேள்விகள்)
ஊதிய மேலாண்மையின் பொருள் – குறிக்கோள்கள் – கோட்பாடுகள் – ஊதிய மேலாண்மையை பாதிக்கும் காரணிகள் – ஊதியத்தின் முக்கியத்துவம் – ஊதியத் திட்டங்கள் – ஊதிய மேலாண்மையின் கூறுகள் – விளிம்பு நன்மைகள், சிறப்பு பலன்கள் மற்றும் ஊதியங்கள் – பரிசுகள் மற்றும் ஊக்கங்கள் – பணம் அல்லாத நன்மைகள் – ஊதிய கோட்பாடுகள் – பணி மதிப்பீடு – பணி மதிப்பீட்டின் முறைகள் – ஊக்கப்படுத்துதல் – ஊக்க கோட்பாடுகள்

அலகு VIII: தொழில்துறை உறவு மேலாண்மை (25 கேள்விகள்)
தொழில்துறை உறவின் பொருள், முக்கியத்துவம், குறிக்கோள்கள் மற்றும் கோட்பாடு – தொழில்துறை உறவின் இயல்பு – தொழில்துறை உறவின் பங்காளிகள் – தொழிலாளர் சங்கங்கள் – தொழிலாளர் சங்கங்களை வலுப்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகள் – தொழிலாளர் சங்கங்களின் பிரச்சினைகள் – தொழில்துறை பூசல்கள் – தொழிலாளர் பூசல்களின் வகைகள் – தொழிலாளர் பூசல்களின் காரணிகள் – குறை தீர்க்கும் வழிமுறை – கூட்டு பேரம் – நிர்வாகத்தில் தொழிலாளரின் பங்கு – இந்தியாவில் தொழிலாளர் சட்டங்கள்.

அலகு IX: நிறுவனப் பண்பாடு மற்றும் நெறிமுறைகள் (25 கேள்விகள்)
பண்பாட்டின் இயல்பு – நிறுவனத்தின் பார்வை, செயல் இலக்கு, மதிப்புகள் மற்றும் திட்டங்கள் – பண்பாட்டு பரிமாணங்கள் – பணியிட சூழல் – பணியிடப் பண்பாடு – பணியிடப் பன்முகத்தன்மை – பணியிடப் பண்பாட்டை பாதிக்கும் காரணிகள் – பண்பாட்டு செயல்திறன் பொருந்துதல் – மாற்றங்கள் மேலாண்மை – நிறுவன முரண்பாடுகள் – வேலை-வாழ்க்கை சமநிலை – பணியிட நெறிமுறைகள் – நெறிமுறை பிரச்சினைகள் – HRM இல் நெறிமுறை பிரச்சினைகள் – நெறிமுறை மேலாண்மை – ஒழுக்கம் மற்றும் ஒழுக்கக் கொள்கை – நிறுவன பண்பாடு மற்றும் ஒழுக்கச் சூழல்

அலகு X: மனித வள மேலாண்மையில் புதிய எல்லைகள்(15 கேள்விகள்)
மனித வள மேலாண்மையில் கணினி பயன்பாடு – மனித வள தகவல் அமைப்பு – HRIS கட்டமைப்பு – மனித வள பகுப்பாய்வு – HR பகுப்பாய்வு குறிக்கோள்கள் – HR பகுப்பாய்வில் முக்கிய கூறுகள் – HR அளவீடுகள் – HR பகுப்பாய்வின் நிலைகள் – HR பகுப்பாய்வு நடைமுறை – HR விநியோக மாதிரி – அறிவு மேலாண்மை – தொழில்நுட்பம் மற்றும் அறிவு மேலாண்மை – HR வல்லுநரின் பங்கு – HR நடைமுறைகளை நடைமுறைக்கு கொண்டுவரும் சவால்கள்

18. Industrial Safety and Health
(Degree Standard)

Code: 515

UNIT I: Chemical Technology, Chemical Process Calculations, Thermodynamics, Fluid Mechanics and Mechanical Operations (20 questions)
Fertilizers, Cement, Glass, Ceramic and Refractories, Oils, Soaps and Detergents, Pulp and paper, Dyes, sugar, leather and rubber, polymer, pharmaceutical and food industries.
Properties of gases, liquids and solids, Humidity and saturation, Gas laws, Material balance involving recycle, by-pass and purge systems with and without chemical reactions and Energy balances. Material and Energy balance with reactions, Gibbs Phase rule.
Thermodynamics and its applications, thermodynamic functions, compressibility factors, entropy, Chemical Reaction Equilibrium.
Fluid Statics, Newtonian and Non-Newtonian fluids, Equation of continuity, Navier Stroke equation, Friction Factor, Dimensional analysis, Flow though pipes, flow through fixed and fluidized beds, flow meters.
Laws of size Reduction, Mixing and agitation, Filtration, Sedimentation and Conveying of solids. Materials of construction for chemical Industries - Polymeric and composite materials, Nano and biomaterials. Corrosion - prevention and control.

UNIT II: Heat Transfer, Mass Transfer, Chemical Reaction Engineering and Process Design, Instrumentation and Control (20 questions)
Modes of Heat transfer, Heat transfer with phase change, heat transfer coefficient. Design of heat exchangers - Double pipe, Shell and Tube. Evaporators - Single and Multiple effect.
Fick’s Laws, Diffusion, Mass Transfer Coefficient and theories of Mass Transfer, Momentum, Heat and Mass transfer analogies, Inter phase Mass transfer operations, HTU, NTU and HETP concepts, Design of equipment - Distillation, Extraction, Absorption, Drying. Crystallization and Membrane separation

processes.
Reaction rates - homogeneous and heterogeneous reactions, single and multiple reactions in ideal reactors. Residence time distribution. Design of reactors - Isothermal and non-isothermal fixed bed reactors and fluidized bed reactors. Kinetics of heterogeneous catalytic reactions. Diffusion effects in catalysis- rate and performance equations, Catalyst deactivation.
Numerical solutions of linear and non-linear algebraic equations, solution of initial and boundary values, Integration of Simpson rule. Solution of partial differential equations. Eigen value problems - Theorem for Eigen values and Eigen functions.
Sensitivity analysis, Constrained and unconstrained NLP, Newton's method, Quasi-Newton's method, Cost estimation, Plant utilities, pinch technology, Laplace transformation, application to solve ODEs. Open-loop systems, first order systems, first order systems in series, second order systems and their dynamics; transportation lag. Closed loop control systems, feed-back control systems, BODE diagram, stability criterion, frequency response.

UNIT III: Environmental Engineering, Occupational Safety and Health in Chemical Industry, Mechanics of Machinery, and Management in Textile Industry (20 questions)
Air, Water, Soil pollution and Noise control. Wastewater treatment by various methods: Chemical, biochemical and advanced oxidation process. Industrial hygiene, occupational safety & health in chemical industries, Industrial safety principles, plant layout, chemical hazards identification and classification, Safety in operations and processes, fire safety, hazard identification techniques, disposal of hazardous and toxic wastes, onsite and offsite emergency preparedness plan, safety audit, work permit system, roles and responsibilities of safety officers and welfare officers, occupational diseases.
Kohlberg's theory – Gilligan's theory - Safety and Risk – Assessment, Risk Benefit Analysis and Reducing Risk, Respect for Authority, Collective Bargaining, Confidentiality, Conflicts of Interest, Occupational Crime, Professional Rights, Employee Rights. Intellectual Property Rights (IPR).
Drive transmission, clutches and brakes in textile machinery, design of machine elements – cams, cone drums, drafting rollers; calculations – sley eccentricity, beat-up force; application of industrial engineering in garment industry; costing of yarn, fabric and garment; maintenance of light, temperature and humidity, and ergonomic aspects in textile industry, interpretation of financial statements; investment appraisal techniques; application of TQM tools.

Unit IV: Textile Manufacturing (20 questions)
Classification and identification of fibres; structure and properties of fibres; Production of synthetic fibres – raw materials, wet, dry, melt, dry-jet spinning.
Objectives, principle of working and calculations – ginning, blow room, carding, draw frame, comber preparatory, comber, roving frame, ring frame, ring doubling, TFO, rotor, air-jet, air-vortex, friction, core and wrap spinning machines; helical geometry and packing density of yarn, yarn contraction, yarn twist vs. strength, structure-property relations of yarns.
Objectives, principle of working and calculations – winding, warping, sizing; principle of fabric formation in shuttle looms, rapier, air-jet, and projectile looms; Basic woven fabric structures and its derivatives; Pierce geometry of plain woven fabrics, structure-property relationship of fabrics.
Objectives, principle of working and calculations – circular, flat and warp knitting; basic weft and warp knitted structures; production of nonwovens – needle punch, spun lace, spun bond and melt blown.
Safety measures in fibre, yarn and fabric manufacturing industry.

Unit V: Chemical Processing of Textiles and Quality Assurance (20 questions)
Objectives and principles of desizing, singeing, scouring, bleaching and mercerizing machines; dyeing of different types of fibres, yarns and fabrics and the machines used; types and methods of printing; colour and fastness measurement.
Principles and methods for shrink-proof, raising and calendaring, crease resistance, water-proof, water-repellent, flame retardant, soil release, UV resistance, anti-microbial, anti-static, softening, stiffening, elastomeric, self-cleaning finishes; eco-friendly processing, eco standards and eco labels, characteristics of effluent and effluent treatment.
Measurement of length, strength, fineness, maturity and trash of the cotton fibres; measurement of count, twist, strength and elongation, unevenness, imperfections and hairiness of the yarn; determination of construction parameters, tensile, tear, and bursting strength, air permeability, bending, drape, crease and wrinkle recovery, thickness, pilling and abrasion resistance and shrinkage of the fabrics; yarn defects analysis – diagram, spectrogram, Variance-length curve; fabric defects analysis.

Garment manufacturing – pattern making, marker planning, spreading, cutting, sewing and finishing; types of stitches and seams; garment inspection; fibre, yarn and fabric requirement for industrial, automotive, geo, agro, medical, protective and sports textiles.
Safety measures in chemical processing industry.

UNTI VI: Electrical Engineering (20 questions)
Circuit elements – Kirchoff's Laws – Mesh and Nodal Analysis – Network Theorems and Applications for DC and AC circuits: Thevenin's Theorem, Norton's Theorem, Superposition Theorem, Maximum Power Transfer Theorm. Three phase Circuits, Star – delta transformation.
Coulomb's Law, Gauss's Law, Magnetic Circuits – Magnetomotive force- Reluctance – Faraday's laws – Lenz's law – Biot – Savart's law – Ampere's law – Fleming's left and Right Hand Rule -Lorentz force – Inductance – Self and Mutual Inductance – Dot Convention – Coupled Circuits.
D.C, Machines, Generators and Motors – Starting, Speed Control and braking – Testing Losses and Efficiency. Transformers – Types – Construction and Operation – Testing. Induction Machines Starting, Speed Control and braking Synchronous Machines, permanent magnet brushless DC motor, stepper motors
Circuit Breakers- protection; transformer, generator, motor, bus bars and transmission line – AC and DC Distribution – deregulation- energy conservation and energy auditing.

UNIT VII: Measurements, Control Systems and Power Electronics (20 questions)
Measurement of Current, Voltage, Power, Power factor; Energy –Indicating instruments – Multi meters, Transducers and their applications to the Measurement of Non-Electrical Quantities like Temperature, Pressure, Flow-rate, Displacement, Acceleration, Noise level- Data Acquisition Systems – A/D and D/A converters – Data Transmission Systems – PLC – smart meters.
Control systems; Mathematical Modelling of Physical Systems, Transfer function, block diagram, signal flow graph and the reduction, PI, PD and PID Controllers –state. Semiconductor Devices
Power Semiconductor devises – single and Three Phase AC to DC Converters, Speed Control of DC Drives speed control of AC drives, induction motor drives.

Unit VIII: Electrical Power Generation and Thermal Engineering (20 questions)
Power Generation Types – Hydro, Thermal and Nuclear Stations, Co-generation, Renewable Energy, Solar energy, Wind Energy, smart grid – electric vehicles – V2G and G2V – Fuel cells – Batteries – types and characteristics – Super Capacitors.
Thermal engineering - basic concepts, Zeroth, First and Second laws of thermodynamics, thermodynamic system and processes, Emissions and Controls. I.C. Engines Refrigeration and air-conditioning: Vapour refrigeration cycle, heat pumps, gas refrigeration. Heat exchanger performance.

UNIT IX: Mechanical Engineering (20 questions)
Properties of Surfaces and Solids, Centre of Gravity, Gears and Gear Trains, Fly Wheels and Governors, Balancing of Rotating and Reciprocating Masses, Friction in Machine Elements, Force Analysis, mechanisms for Vibration Control. Stress, Strain and Deformation of Solids, Fundamentals of Design for Strength and Stiffness of Machine Members, Spur Gears and Parallel Axis Helical Gears, Bevel Gears, Worm Gears and Crossed Helical Gears. Fluid properties, Bernoulli's equation, Pelton wheel, Francis and Kaplan turbines - pumps and its applications -Valves and Types
Production Flow Analysis, Industrial Robotics, lean manufacturing. Work study - Techniques, Method study - ABC Analysis material handling systems, Management theory and practice, planning - Decision making, Organising, staffing, Motivation, Leadership, controlling, control techniques, Industrial Safety - Standards – OSHA.

UNIT X: Production Engineering (20 questions)
Constitution of alloys and phase diagrams, heat treatment of ferrous and non-ferrous metal, surface modification techniques, powder metallurgy, non-metallic materials, mechanical properties and testing, crystal defects and strengthening mechanisms, Engineering ceramics, Engineering and commodity polymers, composites, nano-materials. Foundry Technology- Sheet Metal Operation welding defects, Casting, Welding Inspection (NDT), Machinability machine tools - CNC machine tools. Limits, Fits and Tolerance, Computer Aided Inspection, Machine vision, Measurement of power, flow and temperature. Statistical quality control, control charts, acceptance sampling, reliability, TQM, 5S, ISO standards. Fundamentals of Computer Graphics, Geometric Modeling, Production Planning and Control, Computer Aided Process Planning, Cellular Manufacturing, Flexible Manufacturing System and Automated Guided Vehicle System.

19. நூலகம் மற்றும் தகவல் அறிவியல்
(பட்டப்படிப்புத் தரம்)

குறியீடு:266

அலகு I: நூலகம் மற்றும் சமூகம் (22 வினாக்கள்)

(i) நூலகம் ஒரு சமூக நிறுவனம்; சமூக, அரசியல், பொருளாதார மற்றும் கலாச்சார கூறுகளில் நூலகங்களின் தாக்கம், நூலக அறிவியல் விதிகள்.
(ii) நூலகங்களின் வகைகள் - பொது, கல்வி மற்றும் சிறப்பு நூலகங்கள்; இந்தியாவில் நூலக இயக்கம்.
(iii) நூலக சட்டங்கள்; பொது நூலக சட்டம்; புத்தகங்கள் மற்றும் செய்தித்தாள்கள் வழங்கல் (பொது நூலகம்) சட்டம் ; அறிவுசார் சொத்துரிமை - பதிப்புரிமை சட்டம்.
(iv) நூலக சங்கங்கள் மற்றும் தொழில்முறை அமைப்புகள் - யுனெஸ்கோ (UNESCO), இஃப்லா (IFLA), ஏஎல்ஏ (ALA); சிஐஎல்ஐபி (CILIP); ஐஎல்ஏ (ILA); ஐஏடிஎல்ஐஎஸ் (IATLIS).
(v) நூலக மேம்பாட்டில் அரசு நிறுவனங்களின் பங்கு - இராஜா இராம் மோகன் ராய் நூலக அறக்கட்டளை (RRRLF); பல்கலைக்கழக மானியக்குழு - இன்ஃப்ளிப்நெட் (UGC - INFLIBNET).

அலகு II: நூலக மேலாண்மை (20 வினாக்கள்)

(i) மேலாண்மை (Management) - கோட்பாடு; வரையறை; சித்தாந்தப் பள்ளிகள் (School of Thoughts) - மேலாண்மையின் செயல்பாடுகள்; POSDCORB; நூலக ஆணைக்குழு மற்றும் நூலகக் குழு.
(ii) நூலக பிரிவுகள் மற்றும் வழக்கமான பணிகள் - நூல் கொள்முதல், தொழில்நுட்பம், பராமரிப்பு, நூல் இரவல் சேவை, குறிப்புதவி சேவை மற்றும் பருவ இதழ்கள்.
(iii) மனித வள மேலாண்மை - பணி பகுப்பாய்வு, பணி விவரம், ஆட்சேர்ப்பு, தேர்வு, பயிற்சி, செயல்திறன் மதிப்பீடு, ஊக்குவித்தல் போன்றவை.
(iv) நிதி மேலாண்மை - வரவு-செலவுத்திட்டம் - வகைகள், பல்வேறு வகையான நூலகங்களுக்கான வருமான ஆதாரங்கள், நூலக வசதிகள் - கட்டிடம் மற்றும் தளவாடங்கள்.
(v) நூலக பதிவேடுகள் - புள்ளிவிவரங்கள்; அறிக்கைகள்.

அலகு III: தகவல் செயலாக்கம் (நூலக வகைப்பாடு) (18 வினாக்கள்)

(i) நூலக வகைப்பாடு (Library Classification) - கோட்பாடு; வரையறை; தேவை மற்றும் நோக்கம்.
(ii) நூலக வகைப்பாடு - வகைகள்: பொது வகைப்பாடு மற்றும் சிறப்பு வகைப்பாடு; பல்வேறு வகைப்பாட்டு திட்டங்கள் - கோலன் வகைப்பாடு (Colon Classification); டூவி தசம வகைப்பாடு (Dewey Decimal Classification); உலகளாவிய தசம வகைப்பாடு (Universal Decimal Classification) மற்றும் லைப்ரரி ஆஃப் காங்கிரஸ் வகைப்பாடு (Library of Congress Classification).
(iii) அறிவின் கட்டமைப்பு (Structure of knowledge) - பொருள் உருவாக்க முறைகள் (Modes of Formation of Subject) - நெறிமுறைகள் மற்றும் விதிகள் (Canons and Laws).
(iv) கருத்தாக்கம் மற்றும் கருத்தாக்க பகுப்பாய்வு (Facet and Facet analysis) - அடிப்படை வகைகள் (PMEST); பகுப்பாய்வு - தொகுப்பு அணுகுமுறை மற்றும் கருவிகள்.
(v) குறியிடல் முறை (Notation) - வகைகள்; பண்புகள்.

அலகு IV: தகவல் செயலாக்கம் (நூலகப் பட்டியலாக்கம்) (24 வினாக்கள்)

(i) நூலகப் பட்டியலாக்கம் - கோட்பாடு; வரையறை; தேவை, நோக்கம் மற்றும் செயல்பாடுகள்.
(ii) நூலக நூற்பட்டியல் - வகைகள் - புறநிலை வடிவங்கள் (Physical forms) மற்றும் உள் வடிவங்கள் (Inner forms) - அகரவரிசை, வகைப்படுத்தப்பட்ட, மற்றும் அகரவரிசை-வகைப்படுத்தப்பட்ட (Alphabetico-Classified) நூற்பட்டியல்கள்; வர்த்தக பட்டியல் (Trade catalogue).
(iii) நூற்பட்டியல் தரநிலைகள் (Cataloguing Standards) - ஐஎஸ்பிடி (ISBD); நூற்பட்டியலாக்க விதிமுறைகள் - அரங்கநாதனின் வகைப்படுத்தப்பட்ட நூற்பட்டியல் விதிகள் (Classified Catalogue Code of Ranganathan), ஆங்கிலோ-அமெரிக்க நூற்பட்டியலாக்க விதிகள் (Anglo-American Cataloguing Rules).
(iv) சர்வதேச தரநிலைகள் - மார்க் (MARC) - சிசிஎஃப் (CCF); யுனிமார்க் (UNIMARC); மார்க்21 (MARC21); தரவு விவரம் (Metadata).
(v) பொருள் தலைப்புகள் (Subject Headings) - சியர்ஸின் பொருள் தலைப்புகளின் பட்டியல் (Sears' List of Subject Headings), எல்சிஎஸ்எச் (LCSH), மையப்படுத்தப்பட்ட மற்றும் கூட்டுறவு நூற்பட்டியலாக்கம் (Centralised and Co-Operative Cataloguing).

அலகு V: தகவல் ஆதாரங்கள் (22 வினாக்கள்)

(i) தகவல் ஆதாரங்கள் - வகைகள் - முதன்மை, இரண்டாம் நிலை மற்றும் மூன்றாம் நிலை; அச்சு மற்றும் மின்னணு வளங்கள்; மனித மற்றும் நிறுவனம் சார்ந்த வளங்கள்.
(ii) தகவல் ஆதாரங்களின் மதிப்பீடு - வரன்முறைகள்.
(iii) இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்கள்: அகராதிகள், கலைக்களஞ்சியங்கள், அட்டவணைப்படுத்துதல் (Indexing) மற்றும் சுருக்கக் குறிப்பு (Abstracting) ஆதாரங்கள், தகவல் தொகுதிகள் (Directories), வாழ்க்கை வரலாற்று ஆதாரங்கள் ; புவியியல் ஆதாரங்கள்.
(iv) மின்னணு தகவல் ஆதாரங்கள் - தரவுத்தளங்கள்; முழு-உரை தரவுத்தளங்கள் (Full-text databases).
(v) தகவல் ஆதாரங்கள் - துறை-சார்ந்த ஆதாரங்கள் - பப்மெட் (Pubmed); இன்ஸ்பெக் (INSPEC); முதலியன; பல்கலைக்கழக மானியக்குழு - இ-சோத்சிந்து (UGC - eShodhsindhu), திறந்த மூலங்கள் (Open sources).

அலகு VI: தகவல் சேவைகள் (18 வினாக்கள்)

(i) தகவல் சேவைகள் - வகைகள்: உடனடி குறிப்புதவி மற்றும் நீண்ட கால குறிப்புதவி சேவைகள்; பயனாளர் கல்வி (User education); தகவலறிவு (Information literacy).
(ii) இலக்கியத் தேட்டம் (Literature search) - நூற்றொகைத் தொகுப்பு (Bibliography compilation) மற்றும் நூல்விவரப்பட்டியல் சேவைகள்.
(iii) நடப்பு விழிப்புணர்வு சேவை (Current Awareness Service), தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தகவல் விநியோகம் (SDI).
(iv) அட்டவணைப்படுத்துதல் (Indexing) மற்றும் சுருக்கக் குறிப்பு (Abstracting) சேவைகள்; பரிந்துரைத்தல் சேவை (Referral Service).
(v) பிரதி எடுத்தல், மொழிபெயர்ப்பு மற்றும் பிற சிறப்பு சேவைகள்.

அலகு VII: கணினி மற்றும் கணினி பயன்பாடுகள் (20 வினாக்கள்)

(i) கணினி - வரையறை; பண்புகள்; கணினிகளின் வகைப்பாடு வன்பொருள் - தலைமுறைகள்; உள்ளீடு மற்றும் வெளியீட்டு சாதனங்கள்; இரண்டாம் நிலை சேமிப்பு சாதனங்கள்; தொலைத்தொடர்பு- கோட்பாடு மற்றும் உட்கூறுகள்.
(ii) கணினி மென்பொருள் - பொருள்; வகைகள் - அமைப்பு மென்பொருள் (System Software) மற்றும் பயன்பாட்டு மென்பொருள் (Application Software); இயங்குதளம் (Operating System) - ஒற்றை பயனர் மற்றும் பல பயனர்; கட்டற்ற மென்பொருள் மற்றும் தனியுரிமையுடையவை.
(iii) தரவுத்தளம் - கோட்பாடு; தரவுத்தள மேலாண்மை அமைப்பு (Database Management System (DBMS)) - கோட்பாடுகள்; செயல்பாடுகள்.
(iv) நூலக தானியங்கல் முறை (Library Automation) - தேவை மற்றும் நோக்கம்; நூலக தானியங்கலுக்கான பகுதிகள்; நூலக தானியங்கல் மென்பொருள் தொகுப்புகள் - தனியுரிமையுடையவை மற்றும் கட்டற்ற மென்பொருள்கள் .
(v) இணைய தொழில்நுட்பம் - உலாவி (Browser), தேடுபொறி (Search Engine), நெறிமுறை (Protocol), ஐஎஸ்டிஎன் (ISDN).

அலகு VIII: வள பகிர்வு மற்றும் வலையமைப்பாக்கம் (20 வினாக்கள்)

(i) வள பகிர்வு - கோட்பாடு, வரையறை, தேவை, நோக்கம்.
(ii) நூலக ஒத்துழைப்பு - கோட்பாடு, வரையறை, தேவை மற்றும் நோக்கம்.
(iii) கணினி வலையமைப்புகள் - வகைகள் - லேன் (LAN), வான் (WAN), மேன் (MAN); இணையம் (Internet) மற்றும் உள் இணையம் (Intranet).
(iv) நூலக வலையமைப்புகள் (Library Networks) - கோட்பாடு, தேவை, செயல்பாடுகள்.
(v) நூலக வலையமைப்பு முறைமை - சர்வதேச அளவில் - ஓசிஎல்சி உலக நூற்பட்டி (OCLC) World cat); தேசிய அளவில் - இன்ஃப்ளிப்நெட் (INFLIBNET), டெல்நெட் (DELNET).

அலகு IX: தகவல் அமைப்பு (20 வினாக்கள்)

(i) தகவல் அமைப்பு - கோட்பாடு, பண்புகள் மற்றும் செயல்பாடுகள்.
(ii) தகவல் அமைப்பு, வகைகள் - சர்வதேச, தேசிய; பொருள் - இலக்கு-சார்ந்த; தேசிய அறிவு ஆணையம் (National Knowledge Commission); நூலகங்களுக்கான தேசிய இயக்கம் (National Mission on Libraries)
(iii) தகவல் அமைப்புகள் (Information Systems) - சர்வதேச அளவில், யுனெஸ்கோ (UNESCO), ஐனிஸ் (INIS), அக்ரிஸ் (AGRIS), இன்ஸ்பெக் (INSPEC), பப்மெட் (PUBMED), சிஏஎஸ் (CAS); தேசிய அளவில் - நிஸ்கேர் (NISCAIR), டெசிடாக் (DESIDOC).
(iv) நூலக கூட்டமைப்புகள் (Library Consortia) - போக்குகள், செயல்பாடுகள்; பல்கலைக்கழக மானியக்குழு - இ-சோத்சிந்து (UGC - e-sodhsindhu), என்-லிஸ்ட் (N-LIST), சிஎஸ்ஐஆர் கூட்டமைப்பு (CSIR Consortium).
(v) திறந்த அணுகல் இயக்கம் (Open Access movement); திறந்த அணுகல் அமைப்பு (Open Access System).

அலகு X: இலக்கமுறை நூலகம் (Digital Library) (16 வினாக்கள்)

(i) இலக்கமுறை நூலகம் - கோட்பாடு, வரையறைகள், பண்புகள், கருத்தியல் கட்டமைப்பு, நிறைகள் மற்றும் குறைகள்.
(ii) இலக்கமுறை நூலக மேலாண்மை - வடிவமைப்பு, கட்டமைப்பு, தரநிலைகள்.
(iii) இலக்கமுறை நூலக முன்முயற்சிகள் - இந்தியாவில் முன்முயற்சிகள்; கட்டற்ற ஆவணக்காப்பக முன்முயற்சிகள் (Open Archives Initiatives).
(iv) தரவு விவரம் (Metadata) - வரையறை, தரநிலைகள், தரவு விவரம் சேகரித்தல் (Metadata Harvesting).
(v) இலக்கமுறை நூலகம் - உருவாக்க செயல்முறை - இலக்கப்படுத்தல் (Digitization); மென்பொருள் மற்றும் வன்பொருள்; நிறுவனம் சார்ந்த களஞ்சியங்கள் (Institutional repositories).

20. இயந்திரவியல், உற்பத்தி மற்றும் உருவாக்க பொறியியல்
(பட்டப்படிப்பு தரம்)

குறியீடு: 399

அலகு I: இயக்கவியல், இயக்கியல் மற்றும் இயங்குவியல் (18 வினாக்கள்)

துகள்களின் நிலையியல், திடமான உடல்களின் சமநிலை, உருமாறக்கூடிய உடல்களின் பொறிமுறை, மேற்பரப்பு மற்றும் திடப்பொருட்களின் பண்புகள், நடுமம், ஈர்ப்பு மையம், துகள்களின் இயங்குவியல், திடமான

உடல் இயங்குவியலின் கூறுகள், பொறிமுறைகளின் அடிப்படைகள், பொறிமுறைகளின் இயக்கவியல், சுழலாளி, பற்சக்கரங்கள் மற்றும் பற்சக்கரங்களின் இணைவமைவு ஓடுவரி, விசையாள்சில்லு மற்றும் ஆள்கருவி, சுழலும் மற்றும் தண்டலையும் நிறைகளை சமநிலைப்படுத்துதல், இயந்திர உறுப்புகளிலுள்ள உராய்வு, விசை பகுப்பாய்வு, சமநிலைப்படுத்துதல், தனிப்பாகை கட்டில்லாவதிர்வு, வலிந்தவதிர்வு, அதிர்வு கட்டுப்பாட்டுக்கான பொறிமுறைகள், தணிப்பின் விளைவு, அதிர்வுராது தனிமைப்படுத்தல், ஒத்ததிர்வு, தண்டின் உய்ய வேகம்.

அலகு II: பருப்பொருளின் வலிமை மற்றும் வடிவமைப்பு (20 வினாக்கள்)

தகைவு, திரிபு, மற்றும் திடப்பொருட்களின் உருமாற்றம், ஒருங்கிணைந்த தகைவுகள், வீழச்சிகளின் கோட்பாடுகள், விட்டங்களில் குறுக்குவாட்டு சுமை ஏற்றம், விட்டங்களிலுள்ள தகைவுகள், முறுக்கம், விட்டங்களின் விலகல், ஆற்றல் கோட்பாடுகள், மெல்லிய உருளைகள் மற்றும் தடிமனான உருளைகள், கோள வடிவ ஓடுகள், இயந்திர உறுப்புகளின் வலிமை மற்றும் விரைப்பிர்க்கான அடிப்படை வடிவமைப்பு, தண்டுகள் மற்றும் பிணைப்பிகளின் வடிவமைப்பு, நிலையான மற்றும் நிலையற்ற சுமை ஏற்றுதலுக்கான வடிவமைப்பு, கட்டுவான்கள் மற்றும் பற்றவைப்பு இணைப்புகளின் வடிவமைப்பு, நிலையிணையாணியிட்ட இணைப்புகள், சுருள்வில்களின் வடிவமைப்பு, தாங்கு உருளைகளின் வடிவமைப்பு, விசையாள்சில்களின் வடிவமைப்பு, நெகிழ்வான கூறுகளுக்கான விசைசெலுத்த அமைப்புகளின் வடிவமைப்பு, கூர்முளை பற்சக்கரம் மற்றும் இணை அச்சு திருகுசுழல் பற்சக்கரம், சாய்வியக்க பற்சக்கரம், திருகுப் பற்சக்கரம் மற்றும் குறுக்கு திருகுசுழல் பற்சக்கரம், ஒருமை மற்றும் இருமை நிலை வேகந்தனிப்பான், ஓடிதழ் வடிவமைப்பு, உரசினைப்பி மற்றும் தடுக்கிகளின் வடிவமைப்பு, உந்துதண்டு மற்றும் இணைப்புத்தண்டுகளின் வடிவமைப்பு.

அலகு III: பாய்ம இயக்கவியல் மற்றும் சுழலூட்ட இயந்திரத்தொகுதி (20 வினாக்கள்)

பாய்ம பண்புகள், பாய்ம நிலையியல், அழுத்த அளவியல், மிதப்பு, நிறை, உந்தம் மற்றும் ஆற்றலின் கட்டுப்பாட்டு தொகுதி பகுப்பாய்வு, பாய்ம முடுக்கம், தொடர்ச்சி மற்றும் உந்தத்தின் வகையீட்டு சமன்பாடுகள், பெர்னூலியின் சமன்பாடு, பரிமாண பகுப்பாய்வு, அமுக்க முடியாத திரவங்களின் பாகுநிலைப் பாய்ச்சல், விளிம்பு அடுக்கு, அடிப்படை மீசீரற்ற பாய்ச்சல், குழாய்கள் வழி பாய்ச்சல், குழாய்களில் நிலைமட்ட இழப்புகள், வளைவுகள். சுழலூட்ட இயந்திரத்தொகுதி: பெல்டன் சக்கரம், பிரான்சிஸ் மற்றும் கப்லான் சுழலிகள் - உந்துவிசை மற்றும் எதிர்வினை கோட்பாடுகள் - வேக வரைபடங்கள், எக்கிகள் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள்-தடுக்கிதழ்கள் மற்றும் வகைகள் - தாரை உந்தல் கோட்பாடு - அதிர் தாரை – திமிசு தாரை பொறிகள், நிகழ்நிலை தொடர்பாய்ச்சல் கண்காணிப்பு அமைப்பு.

அலகு IV: வெப்ப பொறியியல் மற்றும் வெப்ப இயங்குவியல் (30 வினாக்கள்)

அடிப்படை கருத்துக்கள், வெப்ப இயங்குவியலின் பூஜிய, முதல் மற்றும் இரண்டாவது விதிகள், வெப்ப இயங்குவியல் அமைப்பு மற்றும் செயல்முறைகள், கார்னோட் சுழற்சி. மீளமுடியாத்தன்மை மற்றும் கிடைப்புத்தன்மை, சீர்மை மற்றும் இயல்பு வாயுக்களின் பண்பு, வெப்ப இயங்குவியல் சார்ந்த தொடர்புகள், தூய பொருட்களின் பண்புகள், சீர்மை செயல்முறைகளிலுள்ள செய்பணி மற்றும் செலுத்து வெப்பத்தை கணக்கிடுதல், ஆற்றல் மாற்றம் தொடர்பான வெப்ப இயங்குவியல் சுழற்சிகளின் பகுப்பாய்வு, எரிபொருள் மற்றும் கனற்சி, எரிபொருள்களின் பண்புகள், உமிழ்வு மற்றும் கட்டுப்பாடுகள், உட்கனர்வு பொறிகளின் சோதனை - புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் மூலங்கள். சக்திசார் பொறியியல்: நீராவி அட்டவணைகள், மீளுருவாக்கம் மற்றும் மறுசூடுபடுத்தல் நிகழ் ரேங்கின், பிரைட்டன் சுழற்சிகள். உட்கனர்வு பொறிகள்: காற்று-செந்தர ஓட்டோ, டீசல் சுழற்சிகள். குளிரூட்டல் மற்றும் காற்றுச்சீரமைத்தல்: நீராவி குளிர்பதன சுழற்சி, வெப்ப எக்கிகள், வாயு குளிரூட்டல், தலைகீழ் பிரேட்டன் சுழற்சி: ஈர காற்று: ஈரப்பதபகுப்புசார் விளக்கப்படம், அடிப்படை ஈரப்பதபகுப்புசார் செயல்முறைகள்.

அலகு V: வெப்பம் மற்றும் நிறை பரிமாற்றம் (25 வினாக்கள்)

வெப்ப பரிமாற்ற முறைகள் - ஒரு பரிமாண வெப்ப கடத்தல், வெப்பந்தடை கருத்து, மின்சார் ஒப்புமை, நிலையற்ற வெப்ப கடத்துத்திறன், நிமிர் நேர் விளிம்புடைய தகடு, கட்டில்லா மற்றும் கட்டுறு பாய்ம விரவு வகை பரிமாற்றத்தின் பரிமாணமற்ற அளவுருக்கள். தட்டையான தட்டுகள் மற்றும் குழாய்கள் வழியாக வெப்ப பரிமாற்றத்திற்கான பல்வேறு தொடர்புகள், வெப்ப விளிம்பு அடுக்கு, மீசீரற்ற பாய்ச்சலின் விளைவு, கதிர்வீச்சு வெப்ப பரிமாற்றம், கருப்பு மற்றும் சாம்பல் மேற்பரப்புகள், வடிவ காரணிகள், பிணைய பகுப்பாய்வு: வெப்பப் பரிமாற்றியின் செயல்திறன், LMTD மற்றும் NTU முறைகள். நிறை பரிமாற்றம், ஊடுபரவ நிறை பரிமாற்றம், ஊடுபரவலின் ஃபிக்கின் விதி, நிலைப்பு நிலை மூலக்கூறு ஊடுபரவல், பாய்ம விரவு முறை நிறை பரிமாற்றம், உந்தம், வெப்பம் மற்றும் நிறை பரிமாற்ற ஒப்புமை, பாய்ம விரவு முறை நிறை பரிமாற்ற இணை தொடர்புகள், கதிரியக்க வெப்ப பரிமாற்றம்.

அலகு VI: மூலப்பொருள்கள்சார் அறிவியல் மற்றும் உலோகவியல் (25 வினாக்கள்)

உலோகக்கலவைகள் மற்றும் நிலை வரைபடங்கள், இரும்பு இரும்பு கார்பைடு நிலை வரைபடம் - எஃகுகள், வார்ப்பிரும்பு, நிலை மாற்றங்கள்- பரவல் - TTT வரைபடம், இரும்பு மற்றும் இரும்பு அல்லாத உலோகக் கலவைகள், இரும்பு மற்றும் இரும்பு அல்லாத உலோகத்தின் வெப்பச் சிகிச்சை, மேற்பரப்பு மாற்றும் நுட்பங்கள், தூள்சார் உலோகவியல், உலோக அல்லாத பொருட்கள், இயந்திர பண்புகள் மற்றும் சோதனை, படிக

குறைபாடுகள் மற்றும் வலுப்படுத்தும் வழிமுறைகள், கடத்துதல் மற்றும் குறை-கடத்துதல் பொருட்கள், காந்த மற்றும் மின்கடத்தா பொருட்கள், பொறியியல்வுரு வெங்களி, பொறியியல் மற்றும் பயன்பாட்டு பலபடிமங்கள், கலவைகள், மீநுண் பொருட்கள்.

அலகு VII: உற்பத்தி தொழில்நுட்பம் (22 வினாக்கள்)
வார்ப்பக தொழில்நுட்பம் – வடிவ உரு வகைகள், அகடு உள்ளகம், அச்சுருவாக்கம் மற்றும் வார்ப்பு முறைகள், திடப்படுத்துதல், வார்ப்புகளின் வடிவமைப்பு, குறைபாடுகள், உருக்கும் உலைகள், தனல் மற்றும் தனலற்ற செயல்பாடு, உலோகத்தை உருவாக்கும் செயல்முறைகள் - வகைகள், குறைபாடுகள் மற்றும் தீர்வுகள், தாள் உலோக செயல்பாடு, உலோகத்தை இணைக்கும் செயல்முறைகள், வகைகள் மற்றும் பற்றவைப்பு வடிவமைப்பு, வெல்டிங் உலோகம். பற்றவைப்பின் குறைபாடுகள், வார்ப்பு, பற்றவைப்பு ஆய்வு (NDT), வெப்ப இறுக்க மற்றும் வெப்பத் தளர்வு நெகிழியின் உற்பத்தி, உலோக வெட்டு, வெட்டு கருவியின் இடுபெயர்த்தொகுதி, இழைப்புறு இயந்திர கருவிகள் – நடும கடைசல் இயந்திரம், துளையிடுதல், துருவல், அரைத்தல், பற்சக்கரம் வெட்டுதல் மற்றும் கொந்துதல், இழைப்பு நேரத்தை கணக்கிடுதல், வழக்கஞ்சாரா இழைப்பு செயல்முறைகள், நுண் இழைப்பு, CNC இயந்திர கருவிகள், கைமுறை உறுப்பு நிரலாக்கம் – இழைத்தல் மற்றும் கடைதல் நிலையம்.

அலகு VIII: அளவையியல் மற்றும் தரக் கட்டுப்பாடு (15 வினாக்கள்)
வரம்புகள், பொருத்தங்கள் மற்றும் ஏற்புமை, நேரியல் மற்றும் கோண அளவீடுகள், ஒளி அளவியல், லேசர் ஒளி அளவை மானி- வகைகள், கணினிசார் ஆய்வு, CMM இன் அடிப்படைக் கருத்து - CMM இன் வகைகள், இயந்திர நோக்கு, உருவடிவ அளவீடு - நேர் தன்மை – தட்டை தன்மை, உருள் தன்மை, மேற்பரப்பு சீர்மை அளவீடு, தொடர்பு மற்றும் தொடர்பற்ற முறைகள், சக்தி, பாய்ச்சல் மற்றும் வெப்பநிலை அளவீடு. புள்ளியியல் தரக் கட்டுப்பாடு, கட்டுப்பாட்டு விளக்கப்படங்கள், ஏற்பு மாதிரி, நம்பகத்தன்மை, TQM, 5S, ISO தரநிலைகள்.

அலகு IX: CAD / CAM / CIM / FEA (13 வினாக்கள்)
கணினிசார் வரைகலையின் அடிப்படைகள், வடிவியல்சார் மாதிரியாக்கள், காட்சி நடப்பியல், கூறுகளின் இணைப்பு, CAD தரநிலைகள், CIM இன் அடிப்படைகள், உற்பத்தித் திட்டமிடல் மற்றும் கட்டுப்பாடு, கணினிசார் செயல்முறை திட்டமிடல், தனியறை உற்பத்தி, நெகிழ்வான உற்பத்தி அமைப்பு மற்றும் தானியங்கு வழிகாட்டி வாகன அமைப்பு, குழு தொழில்நுட்பம், உற்பத்தி அடுக்கு நிகழ்வு பகுப்பாய்வு, தொழில்துறை எந்திரனியல், சேர்க்கை உற்பத்தி, நிகழ் நேர உற்பத்தி (JIT), மெலிவு உற்பத்தி, FEA விலுள்ள ஒரு பரிமாண கணக்குகள், இரு பரிமாண அளவுரு மாறிகள் சார் கணக்குகள், இரு பரிமாண திசையன் மாறிகள் சார் கணக்குகள், சமநீள துணைமாறி உருவாக்கம்.

அலகு X: தொழில்துறை பொறியியல் மற்றும் மேலாண்மை (12 வினாக்கள்)
பணி ஆய்வு - நுட்பங்கள், முறை ஆய்வு மற்றும் பணி அளவீடுகள் நோக்கங்கள் - அடிப்படை, செயல்முறை, இயந்திர சுமை ஏற்றுதல் மற்றும் திட்டமிடல், தயாரிப்பு வரிசைமுறை, சரக்கு கட்டுப்பாடு - E O Q - அளவு தள்ளுபடிகள், ABC பகுப்பாய்வு பொருள் கையாளுதல் அமைப்புகள், செயல்பாட்டு ஆராய்ச்சி, நேரியல் நிரலாக்கம், சிம்ப்லெக்ஸ் முறை, போக்குவரத்து மாதிரி, ஒதுக்கீட்டு மாதிரி CPM மற்றும் PERT, வரிசை மாதிரிகள். மேலாண்மை கோட்பாடு மற்றும் நடைமுறை, திட்டமிடல் - முடிவெடுத்தல், ஒழுங்கமைத்தல், பணியாளர்கள் இடுகை, உந்துதல், தலைமைத்துவம், கட்டுப்படுத்துதல், கட்டுப்பாட்டு நுட்பங்கள், தொழில்துறை பாதுகாப்பு - தரநிலைகள் - OSHA.

21. Mining Engineering
(Degree Standard)

Code: 347

Unit I: Geology, Mine Development, Drilling and Blasting (30 Questions)
Geology: Earth structure & Composition, weathering, ground water, Geological time scale, types of rocks and their modes of occurrence, mineral resources, their distribution in different types of rocks of different ages, classification and properties of minerals, Geological structures like folds, faults, etc., their classification and their significance in the mineral exploration & mapping, ore reserve estimation including their shape. Different Ore forming processes, origin & modes of occurrence, classification of mineral deposits, fossil fuels like coal, petroleum etc., Mineral distribution in India. Various exploration and prospecting methods including geophysical prospecting, their fields of application & limitations. Introduction to aerial and photography, remote sensing & GIS for mapping and exploration.
Role of Mining Industry in National Economy, Role of Mining Engineers in Mining Industry, Challenges faced by Mining Industry, Indian and World Mineral Resources, Types of Drilling; exploratory & production drilling; core recovery, core logging & interpretation of bore hole data, machines for opencast and underground mines, selection & limitations, parameters influencing drilling. Directional drilling, mechanics

of different types of drilling,. Exploratory & production drilling, types of drilling and Explosives and accessories, properties, classification; Selection; Storage, transport and handling and use of explosives, different types of initiation systems, mechanics of blasting, drilling & blast design for opencast and underground mines (including solid blasting), secondary blasting, misfires, vertical crater retreat blasting, adverse impacts of blasting and their control, instrumentation, testing of explosives, fragmentation studies, controlled blasting, alternatives to blasting. Different modes of entry into underground mines, their location and design. Different methods of shaft sinking including special methods-various activities, modern & mechanized techniques of shaft sinking, shaft raising, shaft boring, widening and deepening of operating shafts. Drivage of drifts and tunnels covering all associated activities including continuous and tunnel boring techniques.

Unit II: Mine Environment (20 Questions)
Mine gasses – occurrence, properties, detection, physiological effects and permissible limits, Mine climate and control, Heat and humidity, Natural Ventilation, Distribution of air current in mines, Resistance of mine roadways, Mine fans and their characteristics, testing, use of multiple fans. Ventilation and illumination survey, Ventilation planning in mines. Mine illumination, methane drainage Flame safety lamps, ventilation devices, Types of ventilation, auxiliary ventilation including overlap ventilation.
Ventilation network analysis and numerical problems, Pollution due to mining - Noise, air, water and land pollution, Ground vibrations, monitoring and control, Pollution standards and remedial measures, Spontaneous heating, Mine fires, Explosions – causes, prevention and control, Firefighting, reopening of sealed-off areas, Inundation – causes, prevention and control, Design of water Dams, Mine rescue and recovery, investigation after an explosion, rescue organization of a mining company, Air conditioning and air cooling, Rescue and First aid in mines.
Concept of environment and ecology, Landscape planning and analysis, Biosphere, Hydrosphere, Atmosphere, Nutrient cycling, Effect of industrialization in atmosphere, Air quality sampling and modeling, Impact of pollution on human health. Reclamation of mined out land, Tailings management and subsidence, Environmental impact assessment, Environmental management plans, Environmental audit, Environmental clearance for mining projects, Environmental legislations, Safety and environmental protection.

Unit III: Mining Machinery (5 Questions)
Different types of motive power used in mines, Rope haulages, Wire ropes, safety devices, different types of locomotives, safety devices, free steered vehicles; Hydraulic, pneumatic and gravity transport, Mine pumps, different types, characteristics and fields of application, design of pumping systems, Rope haulage, locomotives and pumping calculations. Distribution of electrical power in mines, Electrical layouts, Mine cables, Flame-proof and intrinsically safe apparatus, Mine communication, man riding systems, different types of pumps, their characteristics and fields of applications.
Winding systems, Friction and drum winders, Multi-rope winding, safety devices, Winding accessories – winding engines, headgear, head sheave, skips, suspension gear, shaft fittings etc., duty cycles and winding calculations. Surface and pit-bottom arrangements, Coal face machinery including longwall equipment, Different types of conveyors and their construction, design and calculations, High angle conveying, Hydraulic & Pneumatic transport, Aerial ropeways, Design and construction of silos and bunkers, Stacking and blending, Condition monitoring of mining machinery.

Unit IV: Surface Mining (30 Questions)
Suitability of surface mining and limitations, Cut-off grades, Pit limits, Stripping ratios, Design of pit slope, haul roads, benches box cuts, Opencast mine development - different methods, Earth moving machinery - shovels, draglines, continuous surface miners, bucket wheel excavators, dumpers, rippers, scrapers, rock breakers etc., Productivity and maintenance of Heavy Earth Moving Machinery. Types of slope failures, Slope stability analysis and stabilization including dumps, In-pit-crushing and conveying, Continuous surface mining. Placer mining and solution mining, conversion of underground mines to opencast mines and vice-versa. Truck dispatcher systems, Machine availability, productive and maintenance scheduling, output, manpower and calendar planning.

Unit V: Underground Mining (Coal & Metal) (5 Questions)
Coal Mining: Importance of coal as a source of energy, current status of coal mining world over, grading of coal, Choice of mining methods and classification, Bord and pillar method - design of panels, pillar extraction by caving and stowing, partial extraction, supports, Longwall method - advance and retreat,

mechanized longwall, latest trends, Design of longwall workings, salvaging and relocation of equipment, punched longwall. Thin and Thick seam mining, problems, multi-slices and special methods like gallery blasting, sub-level caving, horizon mining, contiguous, hydraulic mining, underground coal gasification, shield mining of steep seams, shaft pillar extraction, introduction to coal- bed methane.

Metal Mining: Classification of mining methods, Metal mining layouts, Methods of development -shafts, raises, winzes, drifts, bins, tunnels etc., Stope preparation, Stoping methods – supported and unsupported, their selection - longwall, room and pillar,

shrinkage, sub-level, cut and fill, block caving and combined, backfilling, etc., Techno- economic analysis of mining systems, Extraction of remnant pillars, shaft pillars, Mining at great depths.

Unit VI: Rock Mechanics & Ground Control (10 Questions)

Stress analysis, Numerical problems, Application of rock mechanics in mining, Physico- mechanical properties of rocks and rock indices, elastic constants - laboratory and in situ testing, Rock mass classification, Post-failure behaviour of rocks, Dynamic wave velocities and elastic constants, Time dependent properties of rocks, Non-Destructive testing, Rheological modeling, Theories of failure of rocks, Rock mechanics and ground control instrumentation, in situstress measurement.

Roof examination, Different types of mine supports including FER supports, powered supports, etc. Design and selection of mine supports, Systematic supports, different methods of stowing, underground and face arrangements, Design of underground workings and stress distribution for Bord and pillar, Longwall workings, etc., Design of pillars; subsidence, measurement, prediction, control, remedial measures; Rock burst and bumps causes, prediction and control, etc.

Unit VII: Mine Surveying & Mineral Processing (20 Questions)

Principles of mine surveying, Underground surveying methods, methods of leveling, contouring, curve setting, traversing, Triangulation and Correlation, Errors and adjustments, Preparation of mine plans and sections, Numerical problems, Modern surveying techniques, Photogrammetry and remote sensing applications, EDM, Total station, GPS, GPR, GIS Astronomical survey, stope surveying, subsidence survey.

Scope and objectives of mineral processing, Choice of methods, Sequence of operations, Comminution, crushing and grinding - Theories, types of crushers and their fields of application, power consumption for crushing and grinding, Laboratory and industrial sizing, wet and dry screening, laws of particle settlement. Different concentration techniques, jigging, tabling, flotation, wet and dry screenings, magnetic separation, electro-static separation, optical sorter, Sampling and control, Coal beneficiation - Generalized plant design and flow charts for beneficiation of coal and other important ores.

Unit VIII: Mine Management & Computer Applications in Mining (30 Questions)

History and development of mine management, Principles of scientific management, Functions of management, Organization structure of a mine and a mining company, Time and work study, Industrial relations, Trade union and workers participation in management, Industrial psychology, Operations research - linear programming, transportation and assignment problems, CPM and PERT. SWOT analysis, supply chain management.

Microprocessors - Operating systems, Structured and object oriented programming, Networking Database management systems, Programming for mine design problems, CAD in mining for opencast and underground mines, Management information systems, ore-body modeling, Digitization and scanning, Artificial intelligence, Expert systems, Neutral networks and virtual reality applications in mining, mining software. Computer applications in mine planning, ventilation network analysis, pillar design, blast design (opencast and underground), pumping systems, mine planning, etc.

Unit IX: Mine Legislation, Safety & Economics (30 Questions)

General provisions of Mines and Mineral Regulation and Development Act, Mineral Concession Rules, Mines Act, Regulations and Rules, Bye-Laws and DGMS Technical Circulars, Mines Vocational Training Rules, Land Acquisition, Explosives Act, Indian Electricity Rules, Workmen's Compensation Act, Rescue Rules, Mine accidents, classification and occupational diseases, accident statistics, Accident inquiry reports and cost of accidents, Mine disaster management, Safety audit and conferences. Environmental protection and conservation acts and rules, Miners diseases. Risk identification and Management.

Role of mineral industry in national economy, National mineral resources National mineral policy, Conservation of minerals, Royalty and taxation, Ore reserve estimation and geo-statistical methods,

Mine valuation, Classification of reserves, net present value (NPV), Depreciation, Pricing and sale of minerals, Marketing and inventory, Costing, Wages and incentives, Book keeping, Balance sheet and profit and loss accounts, Numerical problems, Capital and revenue expenditure, DCF, profitability analysis, Economics of various mining operations , Assessment of cost of various mining operations, cost control methods.

Unit X: Mine Planning & Design (20 Questions)
Ore-body modelling, Opencast mine planning - mine cuts, surface structures, division of mining areas into blocks, Open pit optimization, Mine scheduling, Underground (coal and metal) mine planning, Location of mine entries, Optimization of mining parameters, Planning of production capacities, production planning and scheduling, productivity indices, Techno-economic analysis, Quality control and conservation, Planning and selection of equipment, Manpower and output planning, Preparation of mining projects - feasibility and detailed project reports, Sources of funding, Government policies., Mine Closure, Quality control.

22. Mining Engineering and Geology
(Degree Standard)

Code: 573

Unit I: General Geology and Geomorphology (15 Questions)
Origin, Evolution, Age and Interior of the Earth - Principles of geodesy – Rock cycle – Isostasy - Continental drift, Seafloor spreading, Plate tectonics - Paleomagnetism and its application for determining paleoposition of continents – Orogeny and Epeirogeny – Volcanoes and earthquakes – Effects and causes – Seismic Hazard zonation of India - Tectonic deformation and seismicity in the Extra Peninsular, Indogangetic plains and Peninsular India - Applications of geomorphology in mineral prospecting and coastal studies - Weathering – processes and products - Geomorphic cycles and their interpretation - Morphology and its relation to structures and lithology - geomorphic landforms formed by action of rivers, wind, glaciers, waves and groundwater - Features of ocean floor - continental shelf, slope and rise - concepts of landscape evolution, major geomorphic features of India – coastal, peninsular and extra peninsular - Classification of shorelines and their evolution - submarine canyons, Geosynclines and Island arcs.

Unit II: Stratigraphy and Paleontology (20 Questions)
Principles of stratigraphy - Code of stratigraphic nomenclature of India - lithostratigraphy – biostratigraphy – chronostratigraphy – magnetostratigraphy, sequence stratigraphy - Principles of stratigraphic correlation; Indian stratigraphy and economic importance - Cratons of India – Dharwar, Bastar, Singhbhum, Aravalli and Bundelkhand Cratons - Proterozoic mobile belts – Eastern Ghats Mobile Belt, Southern Granulite Terrain, Central Indian Tectonic Zone, Aravalli – Delhi Belt, North Singhbhum Mobile Belt - Proterozoic sedimentary basins – Cuddapah, Delhi, Vindhyan, Kurnool and Kaladgi - Phanerozoic stratigraphy – Paleozoic - Spiti - Mesozoic - Spiti, Kutch, Narmada Valley and Trichinopoly - Gondwana Supergroup, Deccan Traps - Himalayas – Siwaliks - Fossil record and geological time scale - modes of preservation of fossils and concept of taphonomy – Body and ichno-fossils, Ediacara Fauna - Morphology and time range of Graptolites, Trilobites, Brachiopods, Lamellibranchs, Gastropods, Cephalopods, Echinoids and Corals - Evolutionary trends in Trilobites, Gastropods, Cephalopods; and Graptolites – Micropaleontology – methods of preparation of microfossils, morphology of microfossil groups (Foraminifera, Ostracoda).

Unit III: Structural Geology and Mineralogy (15 Questions)
Mechanical principles of rocks – Strain markers in deformed rocks - Mohr's circle – V rules and outcrop patterns – Stereographic Projections of structural elements - Mechanics and causes of folding and faulting - Classification of folds and faults - Recognition of folds and faults in the field - Joints – Cleavage and Schistosity types and origin – Secondary lineation - Types of unconformity and their recognition in the field – Definition, Classification and elements of minerals and Crystallography – Optical, Electrical and Magnetic Properties of minerals - Physical, chemical and optical properties of Quartz, Feldspars, Feldspathoids, Pyroxene, Amphibole, Olivine, Garnet, Mica, Zeolites and Carbonate groups – Concept of optical mineralogy – Identification of minerals using petrological microscope.

Unit IV: Petrology (25 Questions)
Classification of Igneous rocks: Mineralogical, Chemical and IUGS classification – Structures and textures

- Petrography and petrogenesis of Granites, Alkaline rocks, Anorthosites, Carbonatites, Dolerites, Ultramafics - Bowen's reaction series - Diversity of Igneous rocks – variation diagrams - Crystallisation of Basaltic magma.

Sedimentary depositional environments – Important clastic and non-clastic rocks – Heavy minerals and Provenance – Tectonics and Sedimentation – Sedimentary Basins of India – Paleocurrents and Basin Analysis - Classification of sedimentary rocks - sedimentary textures grains size, roundness, sphericity, shape and fabric - grain size analysis - sediment transport and deposition - sedimentary structures - composition and significance of different types of sedimentary rocks Sandstone, Limestone, Banded Iron Formation, Mudstone and Conglomerate - carbonate diagenesis and dolomitisation.

Metamorphism – Agents and kinds of metamorphism – classification of metamorphic Rocks – Textures and Structures – Different grades and depth Zones – Metamorphic facies – Metamorphic differentiation – Thermal – Clastic and Regional Metamorphism – Origin of Eclogites – Charnockitisation – Granitisation – Metasomatism.

Unit V: Economic Geology and Hydrogeology (20 Questions)

Classification of mineral deposits – Process of formation of mineral deposits - Magmatic, Hydrothermal, Sedimentary, Metamorphic, Sublimation, Evaporation, Oxidation and Supergene enrichment - Metallogenic Epochs and provinces of India - Controls of ore Localisation – Origin, Occurrences, Indian distribution and uses of the following ores - Iron, Manganese, Copper, Lead, Zinc, Aluminium, Chromium, Gold, Barite, Graphite, Asbestos and Silica, Uranium, Thorium and Industrial Minerals. Origin of coal and petroleum - Physical and Chemical Properties of coal and petroleum – Deposits of coal and Petroleum in India – Distribution of Gondwana and Tertiary coal fields of India. Gas hydrates and Coal bed methane, Petroliferous basins of India – Strategic, Critical and essential minerals – National mineral policy 2019 – Conservation and Utilization of mineral resources.

Origin and Occurrence of groundwater – Vertical Distribution of Ground Water - Aquifers - Hydraulic conductivity and Hydrological parameters - Transmissibility, Permeability - Specific yield and retention - Hydrogeological characters of different types of rocks - Rock water interaction – Ground Water Quality and Pollution - Types of wells - Well logging methods - Pumping test methods - Managed Aquifer recharge – Rainwater Harvesting techniques and methods - Aquifer recharge methods - Seawater intrusion - Study and methods - Electrical methods of groundwater exploration.

Unit VI: Geology of Tamil Nadu (25 Questions)

Archean Formations - Sathyamangalam Group - Bhavani Gneissic Complex - Khondalite Group – Kolar Group - Anorthosite Complex - Archean to Proterozoic - Charnockite Group – Granites - Migmatitic Complex – Proterozoic – Proterozoic – Ultramafic - Alkaline rocks and Carbonatites – Granites - Palaeozoic to Mesozoic - Gondwana Plant beds – Cretaceous - The Cretaceous Period is divided into three Groups as under - Uttatur Group - Trichinopoly Group - Ariyalur Group - Tertiary Sediments – Lignite - Petrified Wood of Thiruvakkarai - Cuddalore Sandstone - Conjeevaram Gravels – Cenozoic - Quarternary Sediments - Mineral wealth of Tamil Nadu.

Descriptive study related to origin, mode of occurrence and use of iron ores of Kanjamalai and Kavuthimalai, Chromite and PGE of Sittampoondi, Magnesite deposits of Chalk hills, Bauxite deposits of Shevroy hills, Graphite beds of Sivaganga, Lignite deposits of Neyveli and Jayamkondam, Beach placer deposits of southern Tamil Nadu. Mode of occurrence and distribution of precious and semi-precious stones in Tamil Nadu - Silica Sands of coastal areas in Kanchipuram, Thiruvallur, Cuddalore and Nagapattinam districts- River sand deposits of Tamil Nadu.

Unit VII: Mine Development and Mining Methods (20 Questions)

Exploratory & production drilling, types of drilling and Explosives and accessories, properties, classification; Selection; Storage, transport and handling and use of explosives, different types of initiation systems, mechanics of blasting, drilling & blast design for opencast and underground mines, misfires, adverse impacts of blasting in mines and their control, controlled blasting in granites, alternatives to blasting. Different modes of entry into underground mines, their location and design. Different methods of shaft sinking, modern & mechanized techniques of shaft sinking, Drivage of drifts and tunnels covering all associated activities including continuous and tunnel boring techniques.

Suitability of surface mining and limitations, Cut-off grades, Pit limits, Stripping ratios, Design of pit slope, haul roads, benches box cuts, Earth moving machinery - shovels, continuous surface miners, bucket wheel excavators, dumpers, rippers, Dredegers, rock breakers etc., Productivity and maintenance of Heavy Earth Moving Machinery. Types of slope failures, Slope stability analysis and stabilization including

dumps, In-pit-crushing and conveying, Continuous surface mining. Placer mining and solution mining, Machine availability, productive and maintenance scheduling, manpower and calendar planning.
Metal Mining: Classification of mining methods, Stoping methods – supported and unsupported, cut and fill, backfilling, etc., Techno-economic analysis of mining systems, Mining at great depths.

Unit VIII: Mine Legislation, Safety & Mine Management (20 Questions)
General provisions of Mines and Mineral Regulation and Development Act 1957 & 2023, Mineral Concession Rules 1960, Mines Act 1952, Metalliferrous Mines Regulations 1961, and Mines Rules 1955, Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959, Directorate General of Mines Safety (DGMS) issued Technical Circulars related to Surface Mining Operations, Mines Vocational Training Rules 1961, Land Acquisition Act, Explosives Rules 2008, Workmen's Compensation Act, Mine accidents, classification and occupational diseases, Accident inquiry reports, Mine disaster management, Safety audit in Mines, Environmental protection Act 1986, Environmental Impact Notifications – 1994 & 2006 and Forest Conservation Act 1980, Ministry of Environment, Forest & Climate Change issued Notifications, Office Memorandum related to Mining Industry, Occupational Health, Risk Assessment and Management, Organization structure of a mine and a mining company, Royalty and taxation, Assessment of cost of various mining Methods operations, cost control methods, Preparation of Feasibility and detailed project reports, Mine Closer Planning and Management for sustainability.

Unit IX: Mining Machinery (20 Questions)
Different types of motive power used in mines, Wire ropes, safety devices, Hydraulic, pneumatic and gravity transport, Distribution of electrical power in mines, Mine cables, Flame-proof and intrinsically safe apparatus, Mine communication, Winding systems, Surface and pit-bottom arrangements, High angle conveying, Hydraulic & Pneumatic transport, Aerial ropeways, Dredging Equipments, Design and construction of silos and bunkers, Stacking and blending, Condition monitoring of mining machinery, Computer applications in mine planning and Equipment System.

Unit X: Mine Environment (20 Questions)
Mine illumination, Pollution due to mining - Noise, air, water and land pollution, Ground vibrations, monitoring and control, Pollution standards and remedial measures, Inundation – causes, prevention and control, Application of rock mechanics in mining, Design of water Dams, Mine rescue and recovery, investigation after an explosion, rescue organization of a mining company, Rescue and First aid in mines, Concept of environment and ecology, Landscape planning and analysis, Air quality sampling and modeling, Impact of pollution on human health. Reclamation of mined out land, Tailings management and subsidence, Environmental impact assessment, Environmental management plans, Environmental audit, Environmental clearance for mining projects, Environmental legislations, Safety and environmental protection.

23. Personnel Management, Industrial Relations, Business Administration and Social Work (PG Degree Standard)

Code: 561

Unit I: Personnel Management (15 Questions)
Definition, Evolution and Growth - Functions of Personnel Management - Factors Influencing Personnel Policy - Qualities and Qualification of Personnel Manager- Organisation of Personnel Department - Challenges and Role of Personnel Manager – Progress of Personnel Department in India

Unit II: Human Resources Planning and Development, Recruitment, Selection, Placement and Training (25 Questions)
Need for HR Planning and its types – Factors affecting manpower planning – Role of Human Resources Department - Techniques and Job description – Recruitment Practices in India Sources - Methods and Technologies for Recruitment Methods of Selection – Principles and Problems in Induction – Need and importance of Training – Steps in Systematic Training – Evolution of Training Programme

Unit III: Performance Appraisal, Motivation and Leadership (15 Questions)
Objectives and Benefits of Performance Appraisal – Characteristics of effective appraisal system - Process and Methods of Performance Appraisal – Theories of motivation and techniques of motivation – Legal and ethical issues in motivation – Theories and characteristics of leadership – Types of leaders.

Unit IV: Labour Management Relations and Labour Legislations (30 Questions)
Concept of Labour Management – Labour administrative practices – administrative agencies – labour policy – Workers participation in management and settlement of Labour disputes - Unfair labour Practices – Code of wages – Industrial Relation Code –Social Security code – Occupational safety, Health and working conditions code - Grievance Redressal Mechanism – Labour Courts and its functions – Factors affecting labour relations

Unit V: Organisational Behaviour (20 Questions)
Organisational Behaviour: Importance – Historical Development of Organisation Behaviour - Understanding Individual :Personality- Perception-Learning-Values-Attitude- Job Involvement – Organisational Commitment – Job Satisfaction – Emotions – Emotional Intelligence – Spiritual Quotient. Understanding groups: Meaning of group and group dynamics – Theories of Group Dynamics – Group Cohesiveness – Team Building- Management of change-Organisational Culture-Management of Conflict-Organizational Citizenship Behaviour.

Unit VI: Operations Management (20 Questions)
Operations Management concept, objectives and types – Characteristics of Modern Operation Management – Differences between Services and Goods – Operation Strategy – Supply Chain Management – Warehousing and Supply Chain Strategies – Supply Chain Dynamics. Operations Planning- Work study: Objectives, Procedures – Method Study and Motion Study - Work Measurement and Productivity. Total Productive Maintenance- Materials management and Purchase Management - Project management - Quality Control – Quality Movement – Continuous Improvement – Tools – Total Quality Management (TQM) concepts – ISO Quality Certification – Quality Assurance.

Unit VII: Management Information System & E-Commerce (20 Questions)
Data, Information, Intelligence, Information Technology, Information System, Functional Information Systems, DSS, EIS, KMS, GIS, International Information System-Data Base Management System- Role of information management in ERP, e-governance, Data Mining, Business Intelligence, Pervasive Computing, Cloud computing, CMM. Electronic Commerce: Technical Components of E-Commerce Functions of E-Commerce - Advantages and disadvantages of E- Commerce -Electronic Commerce and Electronic Business - Electronic Commerce Technology - Building the E-Business application - Avoiding legal issues- Web strategy: Attracting and retaining visitors - Search Engines and Portals- Cyber service - Online Banking.

Unit VIII: Fundamentals of Sociology and Psychology (15 Questions)
Sociology Definition, meaning and scope; basic sociological concepts: Society-meaning, definition and types, structure, features; social institutions; concept of social system and sub system, classification of social systems, culture: concept, characteristics, social stratification, social processes- social control, social change in India, social movements, crime and delinquency; social problems-poverty, inequality, casteism, causes and consequences.
Psychology: Definition, meaning and scope, lifespan, phases of human growth and development, (Erik Erikson and Freud) needs, tasks and challenges, influence of hereditary and environment; psychological processes for understanding behaviour, intelligence, sensation, emotions, learning, memory, attitudes, behaviour, perceptions and prejudices; life events and their impact on behaviour.

Unit IX: Health Care Practice (10 Questions)
Health: Definition and concept; Rehabilitation, definition, types and principles – UN convention on the rights of persons with disabilities; policies and programmes; Community – Based Rehabilitation. Hygiene: Personal, food and Environmental hygiene; Relationship between health and hygiene; Environmental pollution; Living conditions: housing, sanitation, waste disposal and their influence on Health.
Community health: Definition, health indicators, disease, sickness/illness, definition of public health, Communicable and non-communicable diseases: causes, prevention and treatment, Primary Health Care; Health Education;
Concept of mental health: Magnitude of mental health problems, mental health and Well Being; definition.
Health Programmes & Global Health Promoting Agencies: National Mental Health Programme, National Tuberculosis Programme (NTP), National AIDS Control Programme (NACP), National

Malaria Control Programme (NMCP), Universal Immunization programme (UIP), National Cancer Control Programme (NCCP), National Health Mission (NHM), Reproductive and Child Health Programme, National Family Welfare Programme. WHO, UNICEF, FAO, UNFPA, ILO.

Unit X: Industrial Relations and Labour Welfare (30 Questions)

Industrial Relations: Concept, characteristics, Industrial Relations at plant and shop floor level, Industrial conflicts: concepts of industrial peace; cause and consequence of industrial conflict, strikes and lock-outs; conflict resolution, meditation**,** conciliation: arbitration and adjudication; statutory and non-statutory machinery for prevention and settlement of disputes. Trade Unions: Trade unionism in India, role in Industrial relations.

Occupational Hazards and Safety: Meaning. Occupational Hazards, Industrial Health and Industrial Safety. Industrial Accidents-causes and prevention. Meaning of Safety and Need for safety in Industries. Job stress. Problems of Job stress with special reference to new generation industries.

Statutory Provisions In India: Statutory Provisions in India connected with health, safety and welfare of workers. Introduction to The Factories Act, 1948- Statutory Provisions relating to Labour Welfare, Industrial Health and Industrial Safety in Factories. Role of H.R. Managers in Labour Welfare.

Labour Welfare: Concept, definition, philosophies, need, objectives, principles, scope and limitations of labour welfare; Historical development of labour welfare in India. Statutory and Non-Statutory Welfare Provisions: Industrial Counseling- Pre-retirement, Quality of work life. Social security, social security measures; Standardization, Wage policy, Wage incentives, bonus and profit sharing. Collective Bargaining: Meaning, goal, phases, pre- requisites, principles, strategies and negotiation skills, factors influencing collective bargaining, Sexual Harassment of Women at Workplace (Prevention, Prohibition and Redressal) Act, 2013.

HR System Concept and functions: HRM, HRD & HR; evolution, Asian trends; HRD system and sub-systems; elements, goals, importance of HRD in Industry; 360 Degree feedback; leadership and leadership development; mentors & modeling; Organizational commitment CSR in HR.

24. Physics, Chemistry, Biology, Computer Science and Forensic Science (PG Degree Standard)

Code: 575

Unit I: Fundamentals of Physics (20 Questions)

Impulse - Impact - Laws of Impact - Loss of Kinetic theory - Motion of two interacting bodies - Reduced mass - Rigid body dynamics. **Relativity:** Postulates of Special theory of relativity - Mass Energy Equivalence. **Space Physics:** Escape Velocity - Orbital Velocity - Geo Stationary Orbits and Satellite Communication - Remote Sensing.

Basic ideas of Interference, Diffraction and Polarisation - Principle of LASER and its applications - Coupling Schemes - Zeeman effect -Paschen Back effect - Rotation, Vibration and Rotation -Vibration Spectra - Frank Condon principle - Laws of thermodynamics - Entropy - Thermodynamic potentials - Maxwell’s equations and its applications, Gibb’s phase rule - Phase transition -Vanderwaal’s equation of State.

Crystal Classes and Systems - 2D, 3D Lattices - Lattice heat capacity - X-rays - X-ray diffraction - Superconductivity - Super Conductors, Different types of magnetic materials - Binding energy - Propagation of electromagnetic waves in non conducting and conducting medium - Reflection and refraction at a plane interface between dielectrics - Radiation from a localised source. -Fourier transform infrared, Raman, NMR and ESR spectroscopy- Principle, technique and applications

Unit II: Electronics (20 Questions)

Ampere’s circuital law and its application - theory of Ballistic Galvanometer - Potentiometer - measurement of current, voltage and resistance. Semiconductor diode and transistor - Optoelectronic devices - Photo diode, Photo transistor, LDR, LED, LCD, Special Semi conductordevices - JFET, MOSFET, UJT- Operational amplifier -Characteristics and applications - 555 timer. Logic gates -Half and Full adder and subtractors-Karnaugh map -NAND - NOR networks - flipflops -counters and shift registers- Active Filters- Analog to digital and digital to analog converter.

Modulation and demodulation techniques - Principle of radio communication - AM and FM transmission - RADAR Principle- Television transmission and reception - Propagation of Light in an Optical fibre.ECG and EEG techniques - Basic ideas of CT and MRI Scan.

Unit III: General Chemistry (20 Questions)
Reaction Kinetics: Rate laws - rate constant - order and molecularity of reactions - I, II, III, and zero order reactions - concept of Arrhenius theory - Collision theory and Transition state theory -catalysis.
Acids and Bases: Bronsted and Lewis acids and bases - pH and pKa acid - base concept in non - aqueous media - HSAB concept - Buffer Solutions. Redox Reactions: Oxidation numbers, Redox potential, Electro chemical series - application of EMF measurements -Redox indicators.
Structure and Bonding: Electronic configuration of atoms, periodic properties of elements, Ionic radii, ionization potential electron affinity, electro negativity, concept of Hybridization, molecular orbitals and electronic configuration of homo nuclear and hetero nuclear diatomic molecules, shapes of polyatomic molecules. Types of chemical bond (weak and strong) inter molecular forces, structure of simple and covalent bonds- covalent character in ionic bond and partial ionic character - lattice energy.
Organic Reaction Mechanism: SN1, SN2 mechanisms - addition substitution, elimination and rearrangements -free radical mechanism - aromatic substitution -and stability of reactive intermediate (Carbocations, Carbanion's free radicals, nitrates and benzynes) - Polar effects - Hammett's equation and it modification.
Stereo chemistry: Optical and geometric isomerism E. Z and R.S notation's
IUPACNomenclatureofsimpleorganicandInorganiccompounds.

Unit IV: Chemical and Instrumental Analysis (20 Questions)
Titrimetric Analysis: Classification of rection in titrimetric analysis - Standard Solutions - Normality, Molarity and Molality - concentration units - Primary and Secondary standard - neutralization indicators - self indictors and external indicators- acid base titrations - precipitation titrations - redox titrations.
Qualitative Analysis: Semimicroqualitative analysis of cations like Se, Te, W, Mo, Ce, Th, Zr, V, Ca, Ba, Ni, and Mg.
Basic Principles, Instrumentation and applications of Ultraviolet-visible (UV-vis.) spectroscopy; Beer-Lambert's law, solution preparation and small molecules analysis and Flow Injection analyzer-Nuclear Magnetic spectroscopy (NMR), small molecule analysis. Flame spectrometry, Atomic Absorption Spectroscopy (AAS), Inductively Coupled Plasma -Mass Spectrometry (ICP-MS), Inductively Coupled Plasma Emission spectroscopy, Fluorimetry-Chemiluminescence's Detector system, X-ray fluorescence spectroscopy (XFS),
Chromatographic Techniques: Basic Principles of chromatography, Instrumentation and application of chromatography - Paper, thin layer chromatography (TLC), High-performance Liquid chromatography (HPLC) and Gas chromatography (GC), Gas-Chromatography with Mass Spectrometer (GC-MS), Liquid Chromatography with Mass spectrometry (LC-MS).

Unit V: Zoology (20 Questions)
Salient features of Invertebrata and Vertebrata - Structural Organization of animal cell - Types of Muscle - Blood and its composition- grouping - Blood cells - Structure of sperm and Egg. Human genetics - Pedigree analysis - Karyotyping - Chromosome structure and functions - Beneficial and harmful insects - Exploiting insects olfaction in forensic studies - Ants, blowflies and beetles in forensic investigation. Anthropology scope - Basic concepts, types - Applied and developmental Anthropology - Forensic anthropology and criminal investigations. DNA finger printing technology in forensic investigations. Chemistry of Biomolecules - Types of carbohydrates, proteins and lipids. Metabolism of Bio molecules - Nucleic acids - Types, Structure and functions of DNA & RNA, Enzymes - Properties - Marker enzymes - Classes and function of Hormones - Pheromones. Theories of Origin of life.

Unit VI: Botany (20 Questions)
Plant Diversity: Salient features and economic importance of Algae, Fungi, Lichens, Bryophytes, Pteridophytes, Gymnosperms and Angiosperms.
Cell Biology: Cell Organelles and its functions. Cell cycle, Cell division, Tissuesystem and secondary growth
Plant pathology: Bacterial, fungal and viral diseases of plants.
Embryology: Microsporogenesis, Megasporogenesis, Polyembryony, Doublefertilization.
Genetics: Mendelism, Linkage, crossing-over, chromosome mapping.
Plant adaptations: Hydrophytes, Xerophytes, Mesophytes, Epiphytes, Halophytes and Mangrove vegetation. Biodiversity conservation methods.
DNA profiling: Genetic code, Mutation and DNA polymorphism, Recombinant DNA technology.
Isolation of DNA: Agarose Gel Electrophoresis, PCR, DNA Sequencing, RAPD, RFLP, DNA Finger

printing, STR Typing.
Isolation of Proteins: SDS-PAGE, RIA, ELISA, FISH. Ames test, Comet Assay.
Micro biology: Microscope and its types. Histology and Staining techniques. Microbial culture and preservation techniques. Host-parasite interaction, Microbial diseases, Bioterrorism and Biohazards.

Unit VII: Computer Fundamentals and Applications (20 Questions)
Computer Peripherals-Operating System Fundamentals- File Systems & Management -Processors - MemoryDevices - Network Fundamentals- Word Processing- Spread Sheets- Power Point Presentation- Database Fundamentals - Web Fundamentals - Browsers-Hypertext Markup Language (HTML) - Java Script- Web pages - Internet- Cloud Services- AIFundamentals and its Applications- Cyber Security - Authentication - Firewalls-E-Commerce Applications- Data Protection- Messaging Tools -Mail Services - Internet of Things (IoT).

Unit VIII: Fundamentals of Forensic Science and Crime Scene Investigation (20 Questions)
Forensic science - Definition- Organisation and functions of Forensic laboratory- Foot and tire Impressions: Walking pattern- Finger prints: principles, patterns,classification - Identification of tool marks- Firearms, bullet and cartridge case identification,Pellets and Wads - Fire and Arson - Explosives;classification- Combustion,detonation and explosion- Military and Industrial Explosives - Physical evidence,classification and significance- Crime scene examinations- Documentation-recognition,collection,preservation of transportation for laboratory examinations- Fundamentals of Crime Scene Photography.

Unit IX: Advanced Forensic Techniques in Documents, Toxicological and Bio-Evidence (20 Questions)
Questioneddocuments: Identification of Hand writing, Typed and Forged signatures - Broken glass: glass fractions, direction of force - Forensic examination of soil and paints, polygraph and voice identification- Toxicology: classification, mode of action of poison - Narcotic drugs,alcoholic beverages- Examination of biological fluids: blood,seminal,vaginal and saliva stains-Examination of fibres,hair,bones,nail,teeth, tissues and skull.

Unit X: Criminology, Penology and Victimology (20 Questions)
Concept of Crime - Nature and its Scope - Typology and Patterns of Crime - Schools of Criminology - Causation of Crime- Theories of Crime: Psychological, Sociological and Tentative- Crime and Economic Conditions - Media , Race and Crime- Organised Crimes - White Collar Crimes - Cyber Crimes - Sexual Offenders - Green and Environmental Criminology - Alcoholism , Drug Addiction and Crime - Crimes of the powerful - Methods and Counting Crime - Crime Statistics - Punishment: Theories, Forms of Punishment and Judicial Sentencing - Capital Punishment - Criminal Law Courts - Prisons - Parole - Juvenile Delinquency - Crime Prevention - Victimology: Branches of Victimology - Restorative Justice - Risk and Protective factors - Formal and Informal responses to victimisation - Victims: Victimisation Cycle - Stages, Effects and Theories of Victimisation

25. சமூகப் பணி
(முதுநிலை பட்டப்படிப்பு தரம்)

குறியீடு: 370

அலகு I: தொழில்முறை சமூகப்பணி (20 வினாக்கள்)
வரையறை மற்றும் பொருள்: சமூகப் பணியின் வரலாற்றுப் பரிணாமம் - இங்கிலாந்து, அமெரிக்கா மற்றும் இந்தியா; ஒரு தொழிலாக சமூகப் பணியின் வளர்ச்சி; சமூகப் பணி கருத்துக்கள், முறைகள், துறைகள்; சர்வதேச மற்றும் தேசிய தொழில்முறை அமைப்புகள்/ மன்றங்கள்; இந்தியாவில் சமூகப் பணி தொழிலின் நிலை மற்றும் பிரச்சனைகள்.
சமூகப் பணி சித்தாந்தங்கள்: சோசலிசம், மார்க்சியம், சமத்துவம் (Equality), சமூக சமத்துவம் (Equity), சமூக நீதி மற்றும் மனிதாபிமானம்; இந்திய சமூக-கலாச்சார மற்றும் மத சிந்தனைகள், சமூக சீர்திருத்தங்கள் புருஷார்த்தங்கள்; காந்திய சமூகப் பணி; மதங்களின் பங்களிப்புகள்- இந்து மதம், பௌத்தம், சமணம், இஸ்லாம் மற்றும் கிறிஸ்தவம்; உரிமைகள் சார்ந்த அணுகுமுறை.
தொழில்முறை சமூகப் பணி தத்துவம்: மதிப்பீடுகள், நம்பிக்கைகள், கொள்கைகள் மற்றும் நெறிமுறைகள்; சமூகப் பணி கோட்பாடுகள்; சர்வதேச சமூகப் பணி - அடிப்படை கருத்துக்கள், சமூகப் பணி தொழில்சார் நடைமுறைக்கான உலகளாவிய நிகழ்ச்சி நிரல் மற்றும் உலகளாவிய தரநிலைகள்; மனித உரிமைகள் மற்றும் தொழில்முறை சமூகப் பணி; அரசியலமைப்பு பாதுகாப்புகள்; இந்தியா ஒரு நலன்புரி நாடாக; தன்னார்வ நிறுவனங்கள், சர்வதேச அரசு சாரா நிறுவனங்கள் அரசு சாரா இந்திய நிறுவனங்கள் மற்றும் குடிமை சமூக நிறுவனங்களின் பங்களிப்புகள்.

அலகு II: சமூகவியல் மற்றும் உளவியல் அடிப்படைகள் (20 வினாக்கள்)

சமூகவியல்- வரையறை, பொருள், வரையெல்லை மற்றும் சமூகப் பணிக்கான தொடர்பு: அடிப்படை சமூகவியல் கருத்துக்கள்: சமூகம்- பொருள், வரையறை மற்றும் வகைகள், கட்டமைப்பு, அம்சங்கள்; சமூக நிறுவனங்கள்; சமூக அமைப்பு மற்றும் துணை அமைப்பு - கருத்துக்கள், சமூக அமைப்புகளின் வகைப்பாடு, கலாச்சாரம்: கருத்து, பண்புகள், சமூக அடுக்கு, சமூக செயல்முறைகள்- சமூக கட்டுப்பாடு, இந்தியாவில் சமூக மாற்றம், சமூக இயக்கங்கள், குற்றம் மற்றும் குற்றச் செயல்கள், சமூகப் பிரச்சனைகள் - வறுமை, சமத்துவமின்மை, சாதிவெறி, காரணங்கள் மற்றும் விளைவுகள்.

உளவியல்: வரையறை, பொருள் மற்றும் வரையெல்லை, உளவியல் மற்றும் சமூகப் பணி; ஆயுட்காலம், மனித வளர்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சியின் கட்டங்கள், (எரிக் எரிக்சன் மற்றும் பிராய்ட்) தேவைகள், பணிகள் மற்றும் சவால்கள், பரம்பரை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கம்; நடத்தையை புரிந்து கொள்வதற்கான உளவியல் செயல்முறைகள், நுண்ணறிவு, உணர்வு, உணர்ச்சிகள், கற்றல், நினைவு, மனப்பாங்கு, நடத்தை, கண்ணோட்டம், மற்றும் பாரபட்சம்; வாழ்க்கை நிகழ்வுகள் மற்றும் நடத்தை மீதான அவற்றின் தாக்கம்.

அலகு III: சமூகப் பணி நடைமுறையின் நேரடி முறைகள்–I (10 வினாக்கள்)

சமூக தனிநபர் பணி: வரலாறும் வளர்ச்சியும், சமூகப் பணியின் நேரடி முறையாக தனிநபர் பணி, வரையறை மற்றும் பொருள், தத்துவம், மதிப்பீடுகள், கொள்கைகள், திறன்கள், சமூக தனிநபர் பணியின் கூறுகள், தனிநபர் பணி உறவு; பச்சாதாபம், உறவை கட்டியெழுப்பும் திறன்கள், மன உணர்வு இடமாற்றம் மற்றும் எதிர்மன உணர்வு இடமாற்றம்; வெவ்வேறு இலக்கு குழுக்களுக்கான சமூக தனிநபர் பணி, ஆலோசனை மற்றும் உளவியல் சிகிச்சை இடையே உள்ள வேறுபாடுகள், தனிநபர் பணியின் செயல்முறை, அணுகுமுறைகள்: திறன்கள்- பரிந்துரைகள், நேர்காணல், கூர்நோக்குதல், இணை தொடர்பு; தனிநபர் பணியின் பதிவு வகைகள், பல்வேறு அமைப்புகளில் தனிநபர் பணியின் பயன்பாடு மற்றும் தனிநபர் பணி முறையின் வரம்புகள்.

சமூக குழுப் பணி: குழுவின் வரையறை, வகைகள் மற்றும் குழுக்களின் பண்புகள்; வரலாறும் வளர்ச்சியும், சமூகப் பணியின் நேரடி முறையாக சமூக குழுப் பணி, வரையறை மற்றும் பொருள், நோக்கம், குறிக்கோள்கள், மதிப்பீடுகள், திறன்கள், சமூக குழுப் பணியின் கொள்கைகள், குழுப் பணி செயல்முறையின் கட்டங்கள், குழு செயல்முறைகள் மற்றும் இயக்கவியல்-குழு வளர்ச்சி நிலைகள், குழு செயல்முறைகளில் புதியவர்களின் செல்வாக்கு, தனிமைப்படுத்தல், குழுக்களின் நிராகரிப்பு, குழு பிணைப்பு, உட்குழுக்கள், தன்னல உட்குழு, இணை மற்றும் முக்கோண உட்குழுக்கள், குழு விதிமுறைகள், குழு உறுப்பினர், குழு ஒருங்கிணைப்பு, குழு அழுத்தம், குழு மனவுறுதி, தலைமை, அணி உருவாக்கம், முடிவெடுத்தல், சிக்கலைத் தீர்த்தல், மோதல் மேலாண்மை, தகவல் பரிமாற்றம்; குழு உறுப்பினர்களின் பங்கும் பொறுப்பும் பற்றிய தெளிவு; சமூகஅளவியல் பயன்பாடு; சமூக குழுப் பணி மாதிரிகள்; சமூக இலக்குகள் மாதிரி, சீராக்க மாதிரி, பரஸ்பர மாதிரி, பல்வேறு அமைப்புகளில் குழுப் பணியின் பயன்பாடு மற்றும் பதிவு செய்யும் வகைகள்.

அலகு IV: சமூகப் பணி நடைமுறையின் நேரடி முறைகள்–II (10 வினாக்கள்)

சமூக ஒருங்கிணைப்பு பணி: வரையறை, தத்துவம், கொள்கைகள், இலக்குகள், சமூக ஒருங்கமைப்பு பணியின் வரையெல்லை; சமூகம் ஒரு சமுதாய அமைப்பாக; துணை அமைப்புகள்; சமூக வகைகள் மற்றும் அவற்றின் பண்புகள், சமூக அதிகார அமைப்பு, சமூக இயக்கவியல், சமூகப் பணியின் நேரடி முறையாக, வரலாறும் வளர்ச்சியும் சமூக ஒருங்கமைப்பு பணியின் மாதிரிகள்: ரோத்மன் - சமூக திட்டமிடல், வட்டார வளர்ச்சி மற்றும் சமூக நடவடிக்கை மாதிரிகள்; முர்ரே ராஸ்-பொது, குறிப்பிட்ட மற்றும் செயல்முறை மாதிரிகள் சமூக ஒருங்கமைப்புப் பணியின் குறிக்கோள்கள்,செயல்முறைகள் மற்றும் திறன்கள்

சமூக நடவடிக்கை: கருத்து, வரையறை, நோக்கங்கள் மற்றும் குறிக்கோள்கள், வரையெல்லை, சமூக நடவடிக்கை, ஐந்து கூறுகளின் முன்னுதாரணம்: மாற்றத்திற்கான காரணங்கள், மாற்றத்திற்கான முகவர், மாற்றத்திற்கான இலக்கு, மாற்றத்திற்கான வழிகள், மாற்றத்திற்கான உத்திகள், சமூக நடவடிக்கைக்கான உத்திகள் மற்றும் தந்திர பயன்கள்: மாற்றத்திற்கான வழிகளின் வகைப்பாடு, ஒரு சமூக ஆர்வலரின் திறன்கள், சமூக நடவடிக்கை மாதிரிகள் மற்றும் அணுகுமுறைகள்: பாலோ ஃப்ரீயர்- மார்ட்டின் லூதர் கிங், சால் அலின்ஸ்கி, இந்தியாவில் சமூக நடவடிக்கை இயக்கங்கள்- நர்மதா பச்சாவோ ஆந்தோலன், சிப்கோ இயக்கம், தலித் இயக்கங்கள், பெண்கள் இயக்கங்கள், சமகால சமூக சீர்திருத்த இயக்கங்கள்

அலகு V: சமூகப் பணி நடைமுறையின் மறைமுக முறைகள்-I (15 வினாக்கள்)

சமூக பணி ஆராய்ச்சி: வரையறை, குறிக்கோள்கள் வரையெல்லை, பண்புகள் மற்றும் செயல்பாடுகள்- அறிவியல் முறை, கருத்துகள், மாறிகள், ஆராய்ச்சி வகைகள், சமூகப் பணியின் மறைமுக முறையாக ஆராய்ச்சி, பண்பரி ஆய்வு முறைகள் - த்தநினவம்பரின் சமூக அனுபவங்களின் ஆய்வு, இனவரைவியல், அடிப்படை கோட்பாடு, உள்ளடக்க பகுப்பாய்வுத்தொடர் நிகழ்வுகளின் விளக்கம், வலிமைகள், குறைகள் வாய்ப்புகள் மற்றும் தடைகள் பகுப்பாய்வு (SWOC): அளவரி ஆய்வு முறைகள்- கருவிகள் மற்றும் நுட்பங்கள் - அளவரி ஆய்வு தரவு சேகரிப்பு: கூர்னோக்குதல், குவினோக்கு குழு கலந்துரையாடல், கட்டமைக்கப்படாத ஆழமான நேர்காணல்; மறுசெய்கை, முக்கோணம் மற்றும் செறிவு. கலப்பு முறைகள்: ஆய்வு பொருள் உருவாக்கம்: கருதுகோள்களை உருவாக்குதல்; ஆராய்ச்சி வடிவமைப்புகளின் வகைப்பாடு: நெறிமுறை சிக்கல்கள்; மாதிரி: வரையறை, வகைகள், நுட்பங்கள்: நிகழ்தகவு மற்றும் நிகழ்தகவு அல்லாத மாதிரி; மாதிரி பிழைகள்; தரவு ஆதாரங்கள்; தரவு வகைகள் - பெயரளவு, சாதாரண தரவு, தனித்த தரவு, தொடர்ச்சியான தரவு, தரவு ஆதாரங்கள்;

தரவு சேகரிப்பு முறைகள், கருவிகள் மற்றும் நுட்பங்கள், வகைப்பாடு மற்றும் குறியீட்டு முறை, அட்டவணை, பகுப்பாய்வு மற்றும் விளக்கம்-ஆராய்ச்சி அறிக்கை.

புள்ளிவிவரங்கள்: பொருள், வரையறை, வரம்புகள் மற்றும் பயன்பாடுகள்- அதிர்வெண் பரவல் - அதிர்வெண் அட்டவணைகள் உருவாக்கம்- வரைபடம் மற்றும் வரைகலை பிரதிநிதித்துவம்; மையப் போக்கின் அளவீடுள், எண்கணித சராசரி, இடைநிலை சராசரி பயன்முறை சராசரி - சிதறல் அளவீடுகள் - நிலையான விலகல், மாறுபாடு, காலாண்டு வரம்பு, புள்ளியியல் தொடர்பு மற்றும் பின்னடைவு அளவீடுகள், பொருண்மைச் சோதனைகள்: கருதுகோள் சோதனை; வகை I மற்றும் வகை II பிழைகள், நம்பிக்கை நிலை, சுதந்திர அளவுகள் chi-Square சோதனை, , டி-சோதனை, நம்பகத்தன்மை மற்றும் செல்லுபடியாகும் தன்மையின் முறைகள்; அளவுகோல்கள்: தர அளவுகோல், மனப்பாங்கு அளவுகோல்கள்-லிக்கர்ட், தர்ஸ்டோன், குட்மேன்; தரவு பகுப்பாய்வுக்கு மென்பொருள் பயன்படுத்தல்

பிரிவு VI: தொழில்சார் சமூகப் பணியின் மறைமுக முறைகள்-II (20 வினாக்கள்)

சமூகப் பணி நிர்வாகம்: கருத்து, வரையறை, பண்புகள், சமூகப் பணி நிர்வாகம் சமூகப் பணியின் மறைமுக முறையாக; நிறுவன அமைப்பு, வாரியங்கள் மற்றும் குழுக்கள்: நிர்வாக செயல்பாடுகள் மற்றும் குணங்கள் - நிர்வாக செயல்முறை: கொள்கை உருவாக்கம், திட்டமிடல், முடிவு எடுத்தல், ஒருங்கிணைப்பு, தகவல் பரிமாற்றம்; மனித வள மேலாண்மை: பணியாளர்கள் தேர்வு, நோக்கு நிலை, பணியமர்வு பணி நிபந்தனைகள், பதவி உயர்வுகள், ஒழுக்கம், பணியாளர்களுக்கான நலத்திட்டங்கள்- நிதி நிர்வாகம்: வரவு செலவு திட்டம், கணக்கியல், கணக்கேடுகள் பராமரிப்பு மற்றும் நிதி திரட்டுதல், அலுவலக நிர்வாகம்: அலுவலக மேலாண்மை மற்றும் பதிவுகளை பராமரித்தல் - மேற்பார்வை, மதிப்பீடு மற்றும் மக்கள் தொடர்பு; மத்திய சமூக நல வாரியம், மாநில சமூக நல வாரியம், நேரு இளைஞர் மையங்கள், சமூக பாதுகாப்பு அமைச்சகம், சமூக நலத்துறை; தன்னார்வ நிறுவனங்களின் பங்கு, வாரியம், அறங்காவலர், குழுக்கள், நிர்வாகிகள் பங்கு மற்றும் செயல்பாடுகள்; அரசு சாரா நிறுவனங்கள் தொடர்பான சட்டங்கள்; நிறுவனங்களின் பதிவு: தமிழ்நாடு சங்கங்கள் பதிவுச் சட்டம் 1975, அறக்கட்டளைச் சட்டம் 2001, வெளிநாட்டு பங்களிப்பு (ஒழுங்குமுறை) சட்டம் 1976, வரி விலக்குகள் மற்றும் வெளிநாட்டு மானியங்கள்; சர்வதேச நிதி நிறுவனங்கள் பாத்திரங்கள் மற்றும் பங்களிப்பு; திட்டம் மற்றும் திட்ட சுழற்சி மேலாண்மை; திட்ட முன்மொழிவு எழுதுதல், தருக்க கட்டமைப்பு பகுப்பாய்வின் ஒரு மேலோட்டம்; வகைகள் மற்றும் படிகள், வடிவம்; நிதி திரட்டுதல் - வகைகள், முறைகள், திறன்கள்; திட்டங்களின் கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீடு

பிரிவு VII: உடல் நலம் மற்றும் சமூகப் பணியில் நிபுணத்துவம் (15 வினாக்கள்)

ஆரோக்கியம்: வரையறை மற்றும் கருத்து; சுகாதார அணுகுமுறைகள்: நோயாளி ஒரு நபராக, உள்ளம் - உடல் சார் அணுகுமுறை, முழுமையான அணுகுமுறை. நோயாளியின் பிரச்சனையை மதிப்பீடு செய்யும் செயல்முறை: மறுவாழ்வு, வரையறை, வகைகள் மற்றும் கொள்கைகள், நிலைகள் - தடுப்பு, மேம்படுத்துதல் மற்றும் மூன்றாம் நிலை; மறுவாழ்வு சிகிச்சைகள்; குறைபாடுகளின் பாலின பரிமாணங்கள், பல்வேறு அமைப்புகளில் மறுவாழ்வு - குறைபாடுகள் உள்ள நபர்களின் உரிமைகளுக்கான ஐ.நா மாநாடு; கொள்கைகள் மற்றும் திட்டங்கள்; சமூக அடிப்படையிலான மறுவாழ்வு.

சமூக ஆரோக்கியம்: வரையறை, சுகாதார குறியீடு, நோய், உடல்நலம் குன்றிய/ உடல் நலமின்மை, உடல் நலம் பற்றிய பொது வரையறை, மாறிவரும் கருத்துகள், முதன்மை சுகாதார பராமரிப்பு: தடுப்பு, நோய் தீர்க்கும் மற்றும் சமூக மருத்துவம். நல்வாழ்வு, மனித வளர்ச்சி குறியீடு (HDI); தொற்றக்கூடிய மற்றும் தொற்றாத நோய்கள்: காரணங்கள், தடுப்பு மற்றும் சிகிச்சை, ஆரம்ப சுகாதார பராமரிப்பு; சுகாதார கல்வி; சுகாதார பராமரிப்பில் சமூகப் பணியாளர்களின் திறன்கள்.

மனநலம் பற்றிய கருத்து: மனநல பிரச்சனைகளின் வீரியம், மாறி வரும் மனநல சுகாதார பராமரிப்பு போக்குகள்; மனநல மதிப்பீடு: பொதுவான மனநல கோளாறுகள் (ICD 10 இன் படி); மனநலம் மற்றும் நல்வாழ்வு; மனநல சமூகப் பணியின் வரையறை, வரலாறு மற்றும் நோக்கம், மனநல சமூகப் பணி பற்றி மாறி வரும் கண்ணோட்டம், மனநல அமைப்புகளில் சமூகப் பணி முறைகளின் பயன்பாடு-கோட்பாடு மற்றும் மாதிரிகள்; மனோ பகுப்பாய்வு, உளவியல் சமூக பகுப்பாய்வு, பரிவர்த்தனை பகுப்பாய்வு, குடும்ப சிகிச்சை, நெருக்கடி சூழ்நிலைகளில் கவனிப்பு நடத்தை சிகிச்சை, பகுத்தறிவு உணர்ச்சி சிகிச்சை, குழு சிகிச்சை மற்றும் வலிமை அடிப்படையில் அணுகுமுறை; ஆலோசனை: வரையறை, கொள்கைகள், இலக்குகள், அணுகுமுறைகள் மற்றும் நுட்பங்கள்- சமூக அடிப்படையிலான மறுவாழ்வு, மற்றும் சமூக மனநலம், மனநலச் சட்டம் 2018.

பிரிவு VIII: கிராமப்புற மற்றும் நகர்ப்புற சமூக மேம்பாட்டில் நிபுணத்துவம் (35 வினாக்கள்)

கிராமப்புற சமூக வளர்ச்சி: வரையறை, தத்துவம், குறிக்கோள்கள், வரையெல்லை; கிராமப்புற சமூக வளர்ச்சியின் வரலாறு; கிராமப்புற வளர்ச்சி: தேவை மற்றும் முக்கியத்துவம், அணுகுமுறைகள், அதிகார அமைப்பு, சாதி மற்றும் தீண்டாமை, வறுமை மற்றும் கடன்; நில சீர்திருத்த நடவடிக்கைகள், பண்ணை சட்டங்கள், விவசாய தொழிலாளர்கள், குறு மற்றும் சிறு விவசாயிகள்; நீர்வரத்து மேலாண்மை;

மேம்பாட்டு நிர்வாகம்: வட்டாரத்திலிருந்து தேசிய அளவிலான கிராமப்புற, பழங்குடி மற்றும் நகர்ப்புற ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் நிர்வாகம். இந்தியாவின் பஞ்சாயத்து அமைப்புகள் மற்றும் உள்ளூர் சுய-அரசு; கிராமப்புற வளர்ச்சி திட்டங்கள் மற்றும் கொள்கைகள்; செயல்படுத்தும் உத்திகள், பிரதம மந்திரியின் வேலை உருவாக்க திட்டம் (PMERG), மகளிர் திறம் மேம்படுத்துதலுக்கான தரி திட்டம் (ஸ்), பிரதம மந்திரியின்

கௌஷல் விகாஸ் யோஜனா (PMKVY) பழங்குடி சமூகங்கள்: ஆதிவாசிகள், பழங்குடியினர், பூர்வீகக் குடிகள், பழங்குடி சமூக அமைப்புகள் மற்றும் கட்டமைப்புகள்; வகைகள், பண்புகள், பழங்குடி சமூக அமைப்புகள் மற்றும் கட்டமைப்புகள்; நம்பிக்கை அமைப்புகள், கலாச்சாரம் - பூர்வீகத்திற்கு எதிரான பிரதான சமூக கலாச்சாரம், பட்டியலினத்தவர் மற்றும் பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினருக்கு எதிரான அட்டூழியங்கள் மற்றும் அரசியலமைப்பு பாதுகாப்பு விதிகள்.

நகர்ப்புற சமூக வளர்ச்சி: வரையறை, தத்துவம் மற்றும் குறிக்கோள்கள், நகர்ப்புற சமூக வளர்ச்சியின் வரலாறு, வரையெல்லை குடிசைவாழ் பகுதி: வரையறை, காரணங்கள், பண்புகள், செயல்பாடுகள், வகைப்பாடு, அணுகுமுறைகள், கோட்பாடுகள் மற்றும் குடிசைவாழ் கலாச்சாரம்; உள் மற்றும் வெளி இடப்பெயர்வு, நகரமயமாக்கல், நகரமயமாதல்: நகரமயமாக்கலின் கோட்பாடுகள், அமைப்புசாரா/முறைசாரா துறைகள்; நகர்ப்புற சேவைகள் மற்றும் நகர்ப்புற குறைபாடுகள்; 74 வது திருத்தம் மற்றும் நகர்பாலிகா சட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்; நகர்ப்புற மேம்பாட்டு முகமைகளின் கட்டமைப்பு மற்றும் செயல்பாடுகள்: நகர்ப்புற மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள்: சமூக மேம்பாட்டுப் பணியாளர் பங்கு; கிராமப்புற, பழங்குடி மற்றும் நகர்ப்புற கொள்கைகள்; மேம்பாட்டு நடைமுறைக்கான கருவிகள் மற்றும் நுட்பங்கள்; கிராமப்புற, பழங்குடி மற்றும் நகர்ப்புற சமூகங்களில் சமூகப் பணி முறைகளின் பயன்பாடு சமூக வளர்ச்சியில் பெருநிறுவன சமூக பொறுப்பின் பங்கு.

பேரிடர்: வரையறை, வகைகள், சிக்கல்கள், பேரிடர் மேலாண்மை மற்றும் அதன் செயல்முறை.

பிரிவு IX: குடும்பம் மற்றும் குழந்தை சமூகப் பணியில் நிபுணத்துவம் (35 வினாக்கள்)

குடும்பம்: வரையறை, கருத்து, பண்புகள், வகைகள், செயல்பாடுகள், குடும்ப முறைகள்; திருமணம்: வடிவங்கள், செயல்பாடுகள், மாறிவரும் திருமண சூழ்நிலைகள், சவால்கள், பிரிவினை மற்றும் விவாகரத்து, குடும்ப தேவைகளை மதிப்பீடு செய்தல்; குடும்பம் மற்றும் திருமண சட்டங்கள்; முதுமையியல் மற்றும் முதியோர் பராமரிப்பு: வரையறை, முதுமை கோட்பாடுகள், முதுமையின் பரிமாணங்கள், குறைபாடுகள்; முதுமையானவர்களுக்கான சமூகப் பணி கவனிப்பு, கொள்கைகள் மற்றும் மூத்த குடிமக்களுக்கான திட்டங்கள் - முதியவர்களுக்கு தேசிய கொள்கை, பெற்றோர் மற்றும் மூத்த குடிமக்களின் பராமரிப்பு மற்றும் நலச் சட்டம் 2007, பராமரிப்பாளர்களின் மன அழுத்த மேலாண்மை, அரசு சார் மற்றும் அரசு சாரா நிறுவனங்களின் சேவைகள்; இறப்பு நிலை உதவி மருத்துவமனை மற்றும் இறப்பு நிலை வலி தணிப்பு சிகிச்சை.

இளைஞர்கள்: வரையறை, இளைஞர்கள் பற்றிய புள்ளிவிவரக் குறிப்புகள்; இளைஞர் கொள்கை–2014; இளைஞர்களின் தேவைகள்; மேற்கத்தியமயமாக்கல், நவீனமயமாக்கல், நகரமயமாக்கல் மற்றும் உலகமயமாக்கல் மற்றும் இளைஞர்கள் மீதான இவற்றின் தாக்கம், இளைஞர்களின் பிரச்சினைகள்; இந்தியாவில் உள்ள கிராமப்புற/நகர்ப்புற இளைஞார்களுக்கான திட்டங்கள், தொழில் ஆலோசனை, இந்தியாவில் இளைஞர்களுக்கான நிறுவனங்கள் மற்றும் இயக்கங்கள்.

பெண்கள்: பால் மற்றும் பாலினம், பாலின அடையாளம்; பாலின அடுக்குமுறை; இந்தியாவில் பாலின விகிதம்; பெண்ணியம்: கருத்து, பொருள், வரையறை மற்றும் வகைகள்; அதிகாரமளித்தல்: கருத்து, வரையறை, வகைகள்; பாலின வளர்ச்சி குறியீடு, பாலின அதிகாரமளிப்பு அளவீடு; பெண்களுக்கான அரசியலமைப்பு விதிகள் மற்றும் பாதுகாப்பு சட்டங்கள்; பெண்களுக்கான சிறப்பு முயற்சிகள் மற்றும் திட்டங்கள் தேசிய மற்றும் மாநில ஆணையங்கள்: பெண்கள் மற்றும் சிறுமிகளுக்கு எதிரான அனைத்து வகை பாகுபாடு நீக்குவதற்கான மாநாடு (CEDAW) 1982, சிறு நிதி மற்றும் சுய உதவி குழுக்கள் (SHGs), இந்தியப் பெண்களின் சவால்கள், இந்தியாவில் பெண்களின் நிலை, பெண்களின் பிரச்சனைகள், பெண்களுக்கான இணைய பாதுகாப்பு.

குழந்தைகள்: குழந்தைகள் பற்றிய புள்ளி விவரம் குறிப்புகள்: அரசியலமைப்பு பாதுகாப்புகள்; குழந்தைகள் உரிமைகளுக்கான ஐ.நா மாநாடு, 2015க்கு பிந்தைய காலகட்டத்தில் குழந்தைகள் நிலை, உலகளாவிய நிகழ்ச்சி நிரல்; குழந்தைகளின் பொதுவான பிரச்சனைகள்-பள்ளி இடைநிற்றல், பள்ளி செல்ல மறுப்பு, தெருவோர குழந்தைகள், குழந்தைத் தொழிலாளர், குழந்தை துஷ்பிரயோகம், குழந்தை கடத்தல், குழந்தை விபச்சாரம், குழந்தை திருமணம், பதின்ம வயது கர்ப்பம், குழந்தைகள் இணைய கேளிக்கை விளையாட்டுகளுக்கு அடிமையாதல், சமூக ஊடகங்கள் மற்றும் அது தொடர்பான பிரச்சனைகள், ஊனமுற்ற குழந்தைகள், பெண் குழந்தைகள்; குழந்தைகளுக்கான சேவைகள், முறைமைகள், குழந்தை உரிமைகளைப் பாதுகாப்பதற்கான தேசிய ஆணையம்/ மாநில ஆணையம், குழந்தை உரிமைகள் பாதுகாப்பு, மாவட்ட குழந்தைகள் பாதுகாப்பு பிரிவு; குழந்தைகளைப் பாதுகாப்பதற்கான சட்டங்கள் - பாலியல் குற்றங்களில் இருந்து குழந்தைகளை பாதுகாக்கும் சட்டம், இளம் சிறார் நீதி சட்டம், தகவல் தொழில்நுட்ப சட்டம்-2000; அணுகுமுறைகள்: தத்தெடுப்பு - உபகாரிகள் மற்றும் வளர்ப்பு பராமரிப்பு, நிறுவன பராமரிப்பு; குடும்பம் மற்றும் குழந்தை அமைப்பில் சமூகப் பணி முறைகளின் பயன்பாடு.

அலகு X: தொழில்துறை தொடர்புகள், தொழிலாளர் நலன் மற்றும் சமூகப் பணியில் நிபுணத்துவம் (20 வினாக்கள்)

தொழில்துறை தொடர்புகள்: கருத்து, பண்புகள், ஆலை மற்றும் கடை நிலை தொழில் தளங்களில் தொழில்துறை தொடர்புகள், தொழில் துறை முரண்கள்: தொழில்துறை அமைதி - கருத்துக்கள்; தொழில்துறை முரண்களுக்கான காரணங்கள் மற்றும் விளைவுகள், ஆலை மூடுதல் மற்றும் வேலை நிறுத்தங்கள், முரண்களுக்கான தீர்வுகள், மத்தியஸ்தம், சமரசம்: நடுவர் மன்றம் மற்றும் தீர்ப்பு, சச்சரவுகளைத் தடுப்பதற்கும் தீர்வு காண்பதற்கும் சட்டரீதியான மற்றும் சட்டப்பூர்வமற்ற முறைமைகள். தொழிற்சங்கங்கள்: இந்தியாவில் தொழிற்சங்கவாதம், தொழில்துறை தொடர்புகளில் பங்கு.

தொழிலாளர் நலன்: கருத்து, வரையறை, தத்துவங்கள், தேவை, குறிக்கோள்கள் கொள்கைகள், வரையெல்லை மற்றும் தொழிலாளர் நலன் வரம்புகள்; இந்தியாவில் தொழிலாளர் நலனின் வரலாற்று வளர்ச்சி. சட்டரீதியான மற்றும் சட்டப்பூர்வமற்ற நலன்புரி ஏற்பாடுகள்; தொழில்துறை ஆலோசனை- ஓய்வுக்கு முன், பணி வாழ்க்கையின் தரம். சமூக பாதுகாப்பு, சமூக பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்; தர நிர்ணயம், ஊதியக் கொள்கை, ஊதிய ஊக்கத்தொகை, போனஸ் மற்றும் இலாபப் பகிர்வு. கூட்டுபேரம்: பொருள், இலக்கு, கட்டங்கள், முன்-தேவைகள், கொள்கைகள், உத்திகள் மற்றும் பேச்சுவார்த்தை திறன்கள், கூட்டு பேரம் மற்றும் அதன் மீது தாக்கம் வருவிக்கும் காரணிகள் தொழில்துறை அமைப்பில் சமூகப் பணியாளரின் பங்கு.

மனிதவள அமைப்பு - கருத்து, மற்றும் செயல்பாடுகள்: மனிதவள மேலாண்மை, மனிதவள மேம்பாடு மற்றும் மனித வளம்; பரிணாமம், ஆசியாவில் இவற்றின் வளர்ச்சி மற்றும் போக்குகள்; மனிதவள அமைப்பு மற்றும் துணை அமைப்புகள்; கூறுகள், இலக்குகள், தொழில்துறையில் மனிதவள மேம்பாட்டுக்கான முக்கியத்துவம்; முழுமையான பின்னூட்டம்; தலைமை மற்றும் தலைமைத்துவ வளர்ச்சி; வழிகாட்டிகள் மற்றும் முன்னுதாரணங்கள் ; நிறுவன அர்ப்பணிப்பு, மனித வளம் மற்றும் பெருநிறுவன சமூக பொறுப்பு .

26. புள்ளியியல் மற்றும் கணிதம்
(பட்டப்படிப்பு தரம்)

குறியீடு: 505

அலகு I விளக்கப் புள்ளியியல் (12 வினாக்கள்)

புள்ளியியலின் பயன்கள், நோக்கம் மற்றும் வரம்புகள் - தரவுகளின் சேகரிப்பு, வகைப்பாடு மற்றும் அட்டவணைப்படுத்துதல் தரவுகளின் விளக்கப்படங்கள் மற்றும் வரைபடங்கள் மைய அளவைகள், சிதறல் அளவைகள், தட்டளவை மற்றும் கோட்டளவை - ஒட்டுறவு மற்றும் உடன்தொடர்பு - வளைகோட்டைப் பொருத்துதல் மீச்சிறு வர்க்க முறையின் மூலம் நேரியல் மற்றும் இருவிசைப்படி சமன்பாடுகள்.

அலகு II : நிகழ்தகவு கோட்பாடு மற்றும் நிகழ்தகவு பரவல்கள் (30 வினாக்கள்)

நிகழ்தகவு - கூட்டல், பெருக்கல் மற்றும் பேய்ஸ் தேற்றங்கள் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடுகள் - சமவாய்ப்பு மாறிகள் - ஒரு மாறி மற்றும் இரு மாறி நிகழ்தகவு பரவல்கள் - விளிம்பு மற்றும் நிபந்தனை பரவல்கள் - கணித எதிர்பார்ப்புகள் - திருப்புத்திறன், திருப்புத்திறன் உருவாக்கும் சார்பு சிறப்பியல்வு சார்பு மற்றும் குவிவு உருவாக்கும் சார்பு தனித்த பரவல்கள் ஈருறுப்பு, பாய்சான், பெருக்கு பரவல்கள் தொடர்ச்சியான பரவல்கள் - சீரான அடுக்கு. இயல்நிலை பரவல்கள் கூறெடுத்தல் பரவல்கள் மற்றும் திட்ட பிழை - ஸ்டுடண்ட் t. கைவர்க்கம் மற்றும் பரவல்கள் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடுகள்.

அலகு III: மதிப்பீட்டு கோட்பாடு மற்றும் கருதுகோள் சோதனைகள் (30 வினாக்கள்)

மதிப்பீடுகள் - புள்ளி மதிப்பீடு -மதிப்பீட்டளவைகளின் பண்புகள் - க்ராமர்-ராவ் சமனிலி, ராவ்- பிளாக்வெல் தேற்றம் - மீப்பெரு நிகழத்தக்க மதிப்பீடு, திருப்புத்திறன் மதிப்பீட்டு முறை - இடைவெளி மதிப்பீடு மற்றும் பெருங்கூறுகளை பயன்படுத்தி முழுமைத் தொகுதி சராசரி மற்றும் மாறுபாடுகளை மதிப்பிடுதல்.

கருதுகோள்களின் சோதனைகள் - இன்மை மற்றும் மாற்று கருதுகோள்கள் - பிழைகளின் வகைகள் மிகைகாண் நிலை சோதனையின் திறன் - சிறு மற்றும் பெருங்கூறுகளுக்கான சோதனை முறைகள் t, F. கைவர்க்கம் மற்றும் Z சோதனைகள்

அலகு IV: கூறெடுத்தல் கோட்பாடு மற்றும் சோதனைத் திட்ட அமைப்பு (24 வினாக்கள்)

எளிய சமவாய்ப்பு கூறெடுத்தல் - படுகை, ஒழுங்கு மற்றும் திரள் கூறெடுத்தல் (ஒற்றை நிலை) - எளிய சமவாய்ப்பு கூறெடுத்தல் முறையில் சராசரி மற்றும் மாறுபாட்டின் மதிப்பீடு - கூறாய்வு அமைப்பு - மத்திய புள்ளியியல் அமைப்பு (CSO) மற்றும் தேசிய புள்ளியியல் அலுவலகம் (NSO) - கூறு மற்றும் கூறற்ற பிழைகள் மாறுபாட்டின் பகுப்பாய்வு - திட்டத்தின் கொள்கைகள் முற்றிலும் சமவாய்ப்பு வடிவமைப்பு (CRD), சமவாய்ப்பு தொகுதி வடிவமைப்பு (RBD) மற்றும் இலத்தீன் சதுர வடிவமைப்பு (LSD) - காரணி சோதனைகள் 2^2

அலகு V: காலத்தொடர்வரிசை மற்றும் வாழ்நிலைப் புள்ளியியல் (12 வினாக்கள்)

காலத்தொடர்வரிசை - காலத்தொடர்வரிசையின் பிரிவுகள் நீண்ட காலப்போக்கு மற்றும் பருவ கால மாறுபாடுகள் - தீர்மானித்தல் மற்றும் நீக்குதல், வாழ்நிலைப் புள்ளியியல் - முக்கியத்துவம் - சேகரிப்பு இறப்பு நிலையும் அதன் அளவீடுகளும் - வாழ்நிலை அட்டவணையும் அதன் பயன்பாடுகளும் - கருவுருதலும் அதன் அளவீடுகளும்

அலகு VI: புள்ளியியல் கணக்கீட்டில் MS Excel மற்றும் SPSS (12 வினாக்கள்)

MS Excel அறிமுகம் MS Excel விருப்ப எளிய முறை பயன்பாடுகள் வரிசைகள், நெடுவரிசைகள் மற்றும் தாள்களில் தரவை இணைத்தல் செயல்பாடுகள் தர்க்க செயல்பாடுகள் - கணித மற்றும் புள்ளியியல் செயல்பாடுகள் விளக்கப்படங்கள் அடர்த்தி சார்பு மற்றும் பரவல் படி புள்ளியியல் மென்பொருள் SPSS பயன்பாடு பற்றிய புரிதல்,

அலகு VII: இயற்கணிதம் மற்றும் நுண்கணிதம் (25 வினாக்கள்)

சமன்பாடுகளின் கோட்பாடு - சமன்பாட்டின் மூலகங்களுக்கும் கெழுக்களுக்கும் உள்ள தொடர்புகள் - கற்பனை மூலங்கள் விகிதமுறா மூலங்கள் - சமன்பாடுகளின் உருமாற்றம் - தலைகீழ் சமன்பாடுகள். அணிகளின் கொள்கைகள்: சமச்சீர். எதிர்மச்சீர், ஹெர்மீஷியன், எதிர் ஹெர்மீஷியன் செங்குத்து மற்றும் ஓரலகு அணிகள்.

அணியின் தரம் - நேரியல் சமன்பாடுகளின் நிலைத்தன்மை மற்றும் தீர்வுகள் கெய்லி கேமில்டன் தேற்றம் - ஐகன் மதிப்பு மற்றும் ஐகன் வெக்டார்களின் பண்புகள்.

வகை நுண்கணிதம் n-வது வகைக்கெழு - லெப்னிட்ஸ் தேற்றம் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள் தொகை நுண்கணிதம். தொகையிடுதலின் வகைகள், வரையறுத்த தொகையிடுதலின் பண்புகள், குறைப்பு சூத்திரங்கள். எளிமையான கணக்குகள் இரட்டிப்பான தொகையிடுதல், முப்படித்தொகையிடுதல், பீட்டா மற்றும் காமா சார்புகளின் பண்புகள்.

அலகு VIII: வகைக்கெழு சமன்பாடுகள், லாப்லாஸ் உருமாற்றம் மற்றும் வெக்டர் நுண்கணிதம் (25 வினாக்கள்)

முதல் வரிசை உயர்படி சமன்பாடுகள் p,x,y தீர்க்கக் கூடியது - கிளாரட்ஸ் வடிவம். இருபடி வகைக்கெழு சமன்பாடுகளை உடைய கெழுக்களின் மாறிலிகள் e^{ax} , x^m , cosmx, sinmx, e^{ax}cosmx, e^{ax}sinmx என்ற வகைகளின் செயல்பாடுகளின் குறிப்பிட்ட ஒருங்கிணைப்பு cosme sinme "cosma பகுதி வகைக்கெழு சமன்பாடுகள் தன்னிச்சையான மாறிகள் மற்றும் தன்னிச்சையான சார்புகளின் பகுதி வகைக்கெழு சமன்பாடுகளின் அமைப்புகளை நீக்குதல் - முதல்படி பகுதி வகைக்கெழு சமன்பாடுகள் - ஒருங்கிணைந்த தீர்வு - தன்னிச்சையான தீர்வு - பொது ஒருங்கிணைந்த தீர்வு – சார்பிட்ஸ் முறை – நிலையான வடிவங்கள்: f(p,q) =0, f(x, p, q)=0, f(y,p, q)= 0, f(z,p,q) = 0, f(x,p) = f(y,q) - கிளாரட்ஸ் வடிவம் லக்ரான்சியின் சமன்பாடுகள் Pp+Qq = R லாப்லாஸ் உருமாற்றம் நேர்மாறு லாப்லாஸ் உருமாற்றம் - முதல்படி மற்றும் இருபடி வகைக்கெழு சமன்பாடுகளுடைய மாறிலி கெழுக்களின் தீர்வுக்கான பயன்பாடுகள்.

வெக்டர் நுண்கணிதம்: வெக்டர் வகையீடுதல் சாய்வு (Gradient) விரிதல் (Divergence) சுழல் (Curt) திசை வகையீடுதல் (Directional derivative) மேற்பரப்புக்கு இயல்பான அலகு வெக்டர் தொகையீடுதல் கோடு தொகையிடல், புறப்பரப்பு மற்றும் கன தொகையிடல், காஸின் தேற்றம், ஸ்டோக்ஸ் தேற்றம், கிரீன்ஸ் தேற்றம் - பயன்பாடுகள் எளிய கணக்குகள்.

அலகு IX இயற்கணித வடிவங்கள் (15 வினாக்கள்)

குலங்கள் - உட்குலங்கள் - சக்கர குலங்கள் சக்கர குலங்களின் பண்புகள் - லெக்ராஞ்சி தேற்றம். இயல்நிலை உட்குலங்கள் காப்பமைவியம் - வரிசைமாற்று குலங்கள். திசையன் வெளிகள்: வரையறை மற்றும் உதாரணங்கள் - நேரியல் சார்பு, நேரியல் சார்பின்மை - இருமை திசையன் வெளிகள் - உள் தயாரிப்பு இடைவெளிகள்

அலகு X: மெய் மற்றும் கலப்பு பகுப்பாய்வு (15 வினாக்கள்)

கணம் மற்றும் சார்பு: கணம், உறுப்புகள் - கணங்களின் மீதான செயல்பாடுகள் - சார்புகள் மெய் மதிப்புறு சார்பு - ஒருமையுறவு எண்ணத்தக்கவை மெய் எண்கள் - குறைந்தபட்ச மேல் எல்லை. மெய்யெண் தொடர் வரிசைகள் தொடர் வரிசை உட்தொடர் வரிசை வரையறை தொடர் - வரிசையின் எல்லை ஒழுங்கு - தொடர் வரிசைகள் - விரியும் தொடர் வரிசைகள் எல்லைக்குட்பட்ட வரிசை - ஓரியல்பு வரிசைகள்.

மெய்யெண் தொடர்கள்: ஒழுங்கு தொடர்கள் மற்றும் விரியும் தொடர்கள் -எதிர்மறை அல்லாத எண்களை உடைய வரிசைகள் - மாற்று தொடர்கள் - நிபந்தனை ஒருங்கல் மற்றும் தனி ஒருங்கல். பகுப்பாய்வு சார்புகள்: கலப்பு மாறியின் சார்புகள் - எல்லைகள் எல்லைகளின் மீதான தேற்றங்கள் - தொடர்ச்சியான சார்புகள் – வகையிடுதல் - C-R-சமன்பாடுகள் போதுமான நிபந்தனைகள் - C.R-சமன்பாடுகளின் போலார் வடிவம் இசைவு சார்புகள். கலப்பு தொகையியல்: வகையிறுத்த தொகையீடு - காஸி தேற்றம் - காஸின் தொகையிடு சூத்திரம் - உயர் வரிசை வகையீடு சூத்திரம்.

27. Statistics and Mathematics
(PG Degree Standard)

Code: 506

Unit I: Probability and Distribution Theory (25 Questions)

Random variables and Distribution function, Distribution function of a random vector – Mathematical expectation and conditional expectation

Chebychev's inequality – Convergence in probability – Convergence in distributions – Weak and Strong laws of large numbers – Central limit theorems (Lindeberg-Levy, Liapunov's)

Introduction to distributions:

Discrete distributions: Negative binomial and Hyper geometric distributions

Continuous distributions: Cauchy, Beta, Gamma, Weibull and Log-Normal.

Sampling distributions: Non central t, F and Chi-square distributions and their properties – Bivariate Binomial, Poisson Normal and their properties.

Unit II: Estimation Theory and Testing of Hypotheses (25 Questions)
Introduction to estimation theory and properties of estimators.
Theorems and inequalities: Cramer – Rao inequality, Batacharya inequality, Rao – Blackwell, Neyman – Fisher factorization theorems with examples.
Methods of estimation: Method of moments, Maximum likelihood, Minimum Chi-Square and method of least squares, Bayesian estimation – Introduction -Point and interval estimation and Bayes estimator under squared error loss function.
Introduction to testing of hypotheses: Basic concepts and - More powerful Test - Neyman – Pearson lemma: UMP and unbiased tests – MLR property and its uses for construction of UMP tests.
Non-Parametric tests: Run test, Median test, Mann-whitney test, Wilcoxon test, Kolmogoro-Smirnov test (one and two sample test procedures), Kruskal-Wallis test and SPRT test

Unit III: Regression analysis (20 Questions)
Introduction to linear regression model – Simple and multiple regression models: Description of data model – Estimation and testing of hypotheses on regression coefficients – Adequacy measures – Predicted values and standard error – Evaluation of fit – Analysis of residuals.
Multicolinearity and its effects on inference and forecasting – Selection of variables – Forward selection procedure (step-wise method).
Introduction to Generalized Linear Models: Components of GLM – Logistic regression model-Classification in two population, Fitting and interpretation.

Unit IV: Sampling Theory and Design of Experiments (25 Questions)
Ratio and Regression estimators, estimation under double sampling – Cluster sampling – Two stage sampling – Sampling and Non sampling errors.
Contrasts: Linear and orthogonal contrasts – Linear models: Fixed, random.
Principles of experimental designs – Construction and analysis of 2^3 and 3^2 factional experiments – Partial and complete confounding – BIBD- PBIBD (Two Associates only) - Youden Square design.

Unit V: Statistical Quality Control and Time series (15 Questions)
Acceptance sampling: Sampling inspection – AOQL, LTPD, Producers' and consumers' risks – Single, double, sampling plans for attributes and variables – OC, ASN, ATI and AOQ curves. Six sigma – Over view and implementation.
Time series – Components, uses – Determination of trend by Method of moving averages, fitting of first and second order degree, seasonal indices and the estimate of the variance for random components, autoregressive, moving averages and ARIMA models.

Unit VI: Machine Learning Techniques through R and Python Languages (10 Questions)
Overview of R language – Defining the R project – Objects and data structures – Graphics using R language – Calculation of measures of central tendency, dispersion, correlation and fitting of regression lines (Linear and logistic).
Overview of Python Language – Regular expressions –Scientific libraries: Numpy, Scipy, Matplotlib and Pandas.
Machine Learning: Supervised learning – Classification (KNN and Naïve Bayes) and Regression (Linear and Logistic) techniques – Unsupervised learning (Clustering methods).

Unit VII: Algebra and Functional Analysis (20 Questions)
Algebra:
Groups – Subgroups – Normal subgroups – homomorphisms – Isomophism – Cayley's theorem – Cauchy's theorem – Sylow's theorem – Finite ablian groups – Rings – Euclidean rings – Polynomial rings – Polynomial over the rational field – Polynomials over Commutative rings – Division rings – Frobenius theorem.
Field: Finite fields – Wedderburn's theorem, Extension Fields. **Functional Analysis**:
Fundamentals of normed Linear spaces, bounded Linear maps on Banach spaces, open mapping theorem, Bounded operators of Hilbert spaces.

Unit VIII: Real and Complex Analysis (20 Questions)
Limit, Continuity, types of discontinuities, infinite limits, function of bounded variation, metric spaces. Reimann Integral –Fundamental theorem of calculus – mean value theorem. Reimann Stieltjes Integral.
Complex Analysis:
Local properties of analytic functions – Removable singularities Taylor's theorem - Zeros and poles, local mapping – maximum principle – Harmonic functions – power series expansions – Weierstrassis theorem – Taylor's series, Laurents series.

Unit XI: Differential Equations(20 Questions)
Linear differential equations of higher order – Linear dependence and Wronskian basic theory – solutions in power series – Introduction to second order linear equations with ordinary points. Legendre equations and legender polynomial, Second order equations with regular singular points, Bessel equations. Partial differential equations; first order, Complete Integral, General Integral, Singular Integral, Compatible systems of first order equation, Charpit's method.

Unit X: Differential Geometry (20 Questions)
Curves, analytic representation, arc length, tangent, oscillating plane, Curvature, torsion, formula of Frenet, Contact, natural equations, helices, involutes & evolutes, Elementary theory of surfaces – Analytic representation – first & second fundamental forms, normal – tangent form, developable surfaces, Euler's theorem, Dupin's indicatries – Conjugate directions, Triply orthogonal system of surface.

28. புள்ளியியல், கணிதம் மற்றும் பொருளாதாரம்
(பட்டப்படிப்புத் தரம்)

குறியீடு: 504

அலகு I: இயற்கணிதம் மற்றும் வகை நுண்கணிதம் (20 வினாக்கள்)
சமன்பாடுகளின் கோட்பாடு : சமன்பாட்டின் மூலகங்களுக்கும் கெழுக்களுக்கும் உள்ள தொடர்புகள் – கற்பனை மூலங்கள் – விகிதமுறா மூலங்கள் – சமன்பாடுகளின் உருமாற்றம் – தலைகீழ் சமன்பாடுகள்.
அணிகளின் கொள்கைகள்: சமச்சீர், எதிர்மச்சீர், கெர்மிஷியன் (Hermitian) – எதிர் கெர்மிஷியன் (Skew Hermitian). செங்குத்து மற்றும் ஓரலகு அணிகள் – அணியின் தரம் – நேரியல் சமன்பாடுகளின் நிலைத்தன்மை மற்றும் தீர்வுகள் – கெய்லி கேமில்டன் தேற்றம் – ஐகன் மதிப்பு மற்றும் ஐகன் வெக்டர்.
வகை நுண்கணிதம்; n-வது வகைக்கெழு – லெப்னிட்ஸ் தேற்றம் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள் – பகுதி வகைக்கெழு – இரண்டு தனித்த மாறிகளைக் கொண்ட சார்புகளின் மீப்பெரு மற்றும் மீச்சிறு மதிப்புகள்.

அலகு II: தொகை நுண்கணிதம் மற்றும் வகைக்கெழு சமன்பாடுகள் (20 வினாக்கள்)
தொகை நுண்கணிதம்: தொகையிடுதலின் வகைகள் - வரையறுத்த தொகையிடுதல் பண்புகள் – குறைப்பு சூத்திரங்கள் – இரட்டிப்பான தொகையிடுதல் – முப்படித் தொகையிடுதல் - பரப்பு, மேற்பரப்பு மற்றும் கன அளவின் பயன்பாடுகள் – எளிமையான கணக்குகள்.
முதல் வரிசை உயர்படி சமன்பாடுகள் – p, x, y தீர்க்கக்கூடியது – எளிமையான கணக்குகள்.
நிலையான குணகங்களைக் கொண்ட இருமடி வகைக்கெழு சமன்பாடுகளின் கெழுக்களின் e^{ax}, x^m, $cosmx$, $sinmx$, e^{ax} $cosmx$, e^{ax} $sinmx$ என்ற வகைகளின் செயல்பாடுகளின் குறிப்பிட்ட ஒருங்கிணைப்பு - எளிமையான கணக்குகள்.
பகுதி வகைக்கெழு சமன்பாடுகள்: தன்னிச்சையான மாறிகள் மற்றும் தன்னிச்சையான சார்புகளை நீக்கி பகுதி வகைக்கெழு சமன்பாடுகளை தருவித்தல் – முதல்படி பகுதி வகைக்கெழு சமன்பாடுகள் – ஒருங்கிணைந்த தீர்வு – தன்னிச்சையான தீர்வு – பொது ஒருங்கிணைந்த தீர்வு – நிலையான வடிவங்கள்: $f(p,q)=0$, $f(z,p,q)=0$ $f(x,y,p,q)=0$, கிளாரட்ஸ் வடிவம் மற்றும் லக்ரான்சியின் சமன்பாடுகள் – எளிமையான கணக்குகள்.

அலகு III: வெக்டர் நுண்கணிதம் மற்றும் செயல்முறை ஆய்வு (25 வினாக்கள்)
வெக்டர் வகையிடுதல்: சாய்வு, விரிதல், சுழல், திசை வகையிடுதல், மேற்பரப்புக்கு செங்குத்தான அலகு.
வெக்டர் தொகையிடுதல்: கோடு தொகையிடல், புறப்பரப்பு மற்றும் கன தொகையிடல் – காஸின் தேற்றம், ஸ்டோக்ஸ் தேற்றம், கிரீன்ஸ் தேற்றம் – பயன்பாடுகள் – எளிமையான கணக்குகள்.
நேரிய திட்டமுறை: அமைத்தல் – வரைபடத்தீர்வு – சிம்ப்ளக்ஸ் முறை – பெரிய M முறை – போக்குவரத்து கணக்கு – ஒதுக்கீட்டுக் கணக்கு.
PERT மற்றும் CPM: செயல் வலைப்பின்னல் வரைபடம் – தீர்வு கட்டவழி (Critical Path) – PERT கணக்கீடுகள்.
சரக்கிருப்பு மாதிரிகள்: அடிப்படை வரையறைகள் – பொருளாதார ஒழுங்கு அளவு (EOQ) மாதிரிகள்
(i) சீரான தேவை விகிதம், பற்றாக்குறையற்ற எல்லையற்ற உற்பத்தி விகிதம் கொண்ட மாதிரிகள்
(ii) சீரான தேவை விகிதம், பற்றாக்குறையற்ற முடிவுறு உற்பத்தி விகிதம் கொண்ட மாதிரிகள்.

அலகு IV: விளக்கப் புள்ளியியல் மற்றும் சமன்பாடு பொருத்துதல் (20 வினாக்கள்)
புள்ளியியலின் அறிமுகம், பயன்கள், நோக்கம் மற்றும் வரம்புகள் – தரவுகளின் சேகரிப்பு, வகைப்பாடு மற்றும் அட்டவணைப்படுத்துதல், தரவுகளின் விளக்கப்படங்கள் மற்றும் வரைபடங்கள் – மைய அளவைகள், சிதறல் அளவைகள், கோட்டளவை மற்றும் தட்டளவை – இருமாறி தரவு, சிதறல் வரைபடம் , ஒட்டுறவு மற்றும் பகுதி ஒட்டுறவு – உடன்தொடர்பு – வளைக்கோட்டைப் பொருத்துதல் – மீச்சிறு வர்க்க முறையின் மூலம் நேரியல் மற்றும் இருவிசைப்படி சமன்பாடுகள் பொருத்துதல்.

அலகு V: நிகழ்தகவு மற்றும் புள்ளியியல் ஊக முடிவுகள் (25 வினாக்கள்)
நிகழ்தகவு அறிமுகம் – கூட்டல், பெருக்கல் மற்றும் பேய்'ஸ் தேற்றங்கள் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடுகள் – சமவாய்ப்பு மாறிகள் – கணித எதிர்பார்ப்புகள் – ஒற்றை மாறி நிகழ்தகவு பரவல்கள் – ஈருறுப்பு, பாய்சான், பெருக்கு, அடுக்கு, இயல்நிலை (சராசரி மற்றும் மாறுபாடு மட்டும்) – கூறெடுக்கும் நுட்பங்கள் – எளிய சமவாய்ப்பு கூறெடுத்தல் – படுகை மற்றும் திரள் கூறெடுத்தல் (ஒற்றை நிலை) – மதிப்பீடுகள் – புள்ளி மதிப்பீடு மற்றும் பண்புகள் – மீப்பெரு நிகழத்தக்க மதிப்பீடு முறையில் புள்ளி மதிப்பீடு – கருதுகோள்களின் சோதனைகள் – முக்கிமான கலைச்சொற்கள் – சிறு மற்றம் பெருங்கூறுகளுக்கான சோதனை முறைகள் (z, t, கைவர்க்க, F).

அலகு VI: காலத்தொடர்வரிசை, குறியீட்டு எண்கள், புள்ளியியல் கணக்கீட்டில் MS-Excel (20 வினாக்கள்)
காலத்தொடர்வரிசை – உறுப்புகள், காலத்தொடரைத் தீர்மானித்தல் – குறியீட்டு எண்கள் – குறியீட்டு எண்களின் வடிவமைத்தல் – எளிய மற்றும் நிலையிட்ட குறியீட்டு எண்கள் வாழ்க்கைத்தர குறியீட்டு எண்களின் வடிவமைப்பு மற்றும் பயன்கள்.
புள்ளியியல் கணக்கீட்டில் MS-Excel: MS-Excel அறிமுகம் – MS-Excel விருப்ப எளிய முறைப் பயன்பாடுகள் – வரிசைகள், நெடுவரிசைகள் மற்றும் தாள்களில் தரவை இணைத்தல் – செயல்பாடுகள் – விளக்கப் படங்கள் – அடர்த்தி சார்பு மற்றும் பரவல் படி.

அலகு VII: நுண்ணியல் பொருளாதாரம் (15 வினாக்கள்)
(அ) நுண்ணியல் பொருளாதாரத்தின் இலக்கணம், பரப்பெல்லை மற்றும் முக்கியத்துவம் – தேவை விதி – தேவை நிகழ்ச்சி – பயன்பாட்டு ஆய்வு – நுகர்வோர் உபரி.
(ஆ) உற்பத்திக் கோட்பாடு:- உற்பத்திக் காரணிகள் – உற்பத்தியாளர் உபரி – அளவுச் சிக்கனங்கள் – குறுகிய மற்றும் நீண்ட கால செலவு மற்றும் வருவாய் வளைகோடுகள் – பொதுநலப் பொருளாதாரம் – ஆடம் ஸ்மித், பென்தாம், மார்ஷல், பிகு மற்றும் கால்டர்.

அலகு VIII: பேரியல் பொருளாதாரம் (15 வினாக்கள்)
பேரியல் பொருளாதாரத்தின் இலக்கணம், இயல்பு மற்றும் பரப்பெல்லை – திறந்தநிலைப் பொருளாதாரத்தின் வருமான சூழல் ஓட்டம் – தேசிய வருமானம் கணக்கீடு – இலக்கணம், கருத்துக்கள் – GNP, NNP, GDP, NDP, தனிப்பட்ட வருமானம், தனிநபர் செலவிடத்தக்க வருமானம், தனிநபர் சேமிப்பு மற்றும் தலா வருமானம் - கீன்சின் உளவியல் சார்ந்த நுகர்வு விதி மற்றும் முதலீட்டுச் செயல்பாடுகள் – இறுதிநிலை முதலீட்டுத்திறன் – பெருக்கி – முடுக்கி – பணவீக்கம் - பணவாட்டம் – நுகர்வோர் விலைக் குறியீடு (CPI) - மொத்த விலைக் குறியீடு (WPI) - வணிக சுழற்சியின் கட்டங்கள்.

அலகு IX: உறுதிப்படுத்தல் கொள்கை (20 வினாக்கள்)
(அ) பணவியல் கொள்கை: பண்டமாற்று முறை – பணத்தின் தேவை மற்றும் பணத்தின் அளிப்பு – பணத்தின் பணிகள் – வணிக வங்கி மற்றும் மைய வங்கியின் பணிகள் – பணப்பெருக்கி – பணவியல் கொள்கைக்கான கருவிகள் – SLR, CRR, OMO & LAF பணச்சந்தையின் செயல்பாடுகள் – மூலதனச்சந்தை.
(ஆ) நிதிக் கொள்கை: வரி விதிப்பு – வரியின் வகைகள் - வரி விதிப்புக் கோட்பாடுகள் – பொதுச்செலவு – காரணங்களும், வளர்ச்சியும் – பொதுச்செலவின் வகைகள் – பொதுக்கடன் – உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டுப் பொதுக்கடன் – வரவு செலவுத் திட்டம் (Budget) – பற்றாக்குறை மற்றும் பற்றாக்குறை நிதியாக்கம் – (FRBM – நிதி ஒழுங்குமுறை மற்றும் வரவு செலவு திட்ட மேலாண்மை) – நிதிக் கூட்டாட்சி.

அலகு X: இந்தியப் பொருளாதாரம் (20 வினாக்கள்)
(அ) வேளாண்மை: தேசிய வருமானம் மற்றும் வேலைவாய்ப்பில் வேளாண்துறையின் பங்கு – வேளாண் விலைக் கொள்கை – வேளாண் புள்ளியியல் – வேளாண் புள்ளியியலில் நவீன தொழில்நுட்பம் – வேளாண் நிதி மற்றும் சந்தைப்படுத்துதல்.
(ஆ) தொழில் துறை: தேசிய வருமானம் மற்றும் வேலைவாய்ப்பில் தொழில்துறையின் பங்கு – MSME மற்றும் பேரளவுத் தொழில்கள் – தொழில் கொள்கைத் தீர்மானங்கள்(IPRs) – தொழில்துறை நிதி.
(இ) சேவைத்துறை: தேசிய வருமானம் மற்றும் வேலைவாய்ப்பில் சேவைத்துறையின் பங்களிப்பு – போக்குவரத்து, தொலைத்தொடர்வு மற்றும் தகவல் தொழில் நுட்பத்துறைகள்.
(ஈ) பொருளாதாரத் திட்டமிடல்: ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள் – திட்டக்குழு – நிதிக்குழு – நிதி ஆயோக் (NITI Aayog) – அரசின் நல மற்றும் வேலைவாய்ப்பு பெருக்கு திட்டங்கள்.
(உ) மக்கள்தொகை: மக்கள்தொகை மாற்றம் மற்றும் மக்கள்தொகைப் புள்ளி விவரம் – வறுமை ஒழிப்புத் திட்டங்கள்.

29. மரபு கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை
(Traditional Architecture and Sculpture)
(பட்டப்படிப்பு தரம்)

குறியீடு: 511

அலகு I: கோயில் கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை இலக்கணம்: (30 வினாக்கள்)

ஆயாதி – பதவின்யாசம் – மண்பரிசோ தனை – அஸ்திவாரம் – அளவைகள் – சாந்தார – நிரந்தார விமானங்கள் – சாந்திகம் முதலான விமான உயர்நிர்ணயம், பிரகாரலட்சணம், பரிவாரலட்சணம், மண்டபலட்சணம், கோபுரலட்சணம் – மரபுசார்ந்த கட்டடக்கலை நூல்கள் – சாதி சந்த விகல்ப ஆலயங்கள் – உபபீடம், அதிட்டானம், பாதம், பிரஸ்தரம், கண்டம், சிகரம், ஸ்தூபி, கும்பலதா, விருத்தஸ்புடிதம், கோஷ்டபஞ்சரம் – தோரணம் – கருவறை – அர்தமண்டபம் – முகமண்டபம் – சுற்றுபிராகாரமண்டபம் - வாகனமண்டபம் – துவஜஸ்தம்பம் - பலிபீடம் – தேர் – குளம், விமானம் மற்றும் கோபுரங்களின் உயரநிர்ணய அளவீடுகள் (1 முதல் 13 தளங்கள் வரை) சிற்பத்துறை அளவைகள் - படிமவகைகள் - அறுவகைமானங்கள் -தாளமானங்கள் – தெய்வத்திருமேனி உயரநிர்ணயம் – பங்க இலக்கணம் – ஆடை ஆபரணங்கள் - தலைக்கோலங்கள் - கைமுத்திரைகள் – ஆசனங்கள் – ஆயுதங்கள் மற்றும் லிங்கத்திருமேணிகள், 32 கணபதிகள் - 16 சுப்ரமணியர்கள் - 16 சிவமூர்த்தங்கள் – சப்தமாதர்கள் சக்திதிருமேனிகள் – சப்ததாண்டவம் - 63 நாயன்மார்கள் – அஷ்டதிக்பாலகர்கள் தச அவதாரப் படிமங்கள் விஷ்ணுவின் நின்ற, அமர்ந்த மற்றும் கிடந்த திருக்கோலங்கள் – யோகம், போகம், வீரம் ஆபிசாரிக வகைகள் - 12 ஆழ்வார்கள் – கருட மற்றும் ஆஞ்சநேயர் இலட்சணம். உலோகப் படிமங்களின் முக்கியத்துவம் – உற்சவப்பேரம்பலிபேரம், ஸ்நபனபேரம், கௌதுகபேரம் – செப்புத்திருமேனிகளின் அளவு முறைகள் – கருக்கட்டுதல் – உலோககலவை முறைகள்- வார்ப்பு செய்தல் – உலோகப் படிமங்களை பாதுகாத்தல் மற்றும் பராமரித்தல்.

அலகு II : கட்டுமான பொறியியல் (20 வினாக்கள்)

கட்டுமானப் பொருட்களின் தரம் மற்றும் உறுதித்தன்மை (Strength of Materials), கட்டமைப்பின் இயக்கவியல் (Mechanics of Structure), அமுக்கம் மற்றும் இழுவிசை (Simple stress and strain), பொருண்மைத் தன்மைகளின் பொறியியல் தோற்றம் (geometrical properties of section), உத்திரங்கள் மற்றும் வளைவுகள் (Beams and bending), தூண்கள் மற்றும் கமான்கள் (columns all Struts, Arches) – கட்டுமான வரைவு மற்றும் வரைபடம் (Structural Design Drawing), கட்டுமான பொறியியல் (Structural Engineering), இருபுற சுவர் மேல்வருகின்ற வலுவூக்கிய சிமெண்ட்கற்காரை உத்திரம் (Simply supported reinforced beem), ஒருவழிபலகை (one way slab), Sheer and bend, இருவழி வலுவூக்கிய சிமெண்ட்கற்காரை உத்திரம் (Doubly Reinforced Beem), இருவழிபலகை (Two way slabs), டி- வடிவ உத்திரம் (T beam), தூண்கீழ் அடுக்கு (Colomn footing), கட்டமைப்புகளின் கோட்பாடு (Theory of structures), மேன்மைப்படுத்தப்பட்ட சிமெண்ட்கற்காரை (Advanced RCC), ஒருங்கிணைந்த இணைப்பு மற்றும் நேரடியான அமுக்குவிசை (Combined Bonding and Direct Stress), முன்அழுத்தப்பட்ட சிமெண்ட்கற்காரை (Prestressedconcrete), மறுவடிவமைக்கப்பட்ட கம்பிகள் (Deformed bars), அளக்கையியல் (Quantity survey), மதிப்பீடு மற்றும் விலைவிவரம் (Estimate and costing).

அலகு III: இந்திய சமயங்கள் மற்றும் தத்துவம் (10 வினாக்கள்)

இந்திய சமயங்களின் தோற்றம், வளர்ச்சி மற்றும் கொள்கைகள் – சைவம், வைணவம், சாக்தம், காணாபத்தியம், கௌமாரம், சௌரம், ஜைனம் மற்றும் பௌத்தம் – சமயக் கொள்கைகள் – கிராமதேவதைகள். இந்தியத்தத்துவம் – வேதம் – சமயக் கொள்கை, சடங்குகள் மற்றும் தத்துவ விளக்கம் – உபநிடதங்களின் மையக்கருத்து, பிரம்மம், ஆத்மா மற்றும் பிரபஞ்சவிளக்கம் – கடவுள்கொள்கை – நியாய, வைசேசிக பிரமாணங்கள், சாங்கிய, யோகம், பிரகிருதி - புருஷன் – பிரபஞ்சத்தின் தோற்றக்கொள்கை – வேதாந்தம் – அத்வைதம், துவைதம், விசிஷ்டாத்வைதம் – சைவசித்தாந்த கொள்கை விளக்கம்.

அலகு IV: இந்திய கோயில் கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை வரலாறு (15 வினாக்கள்)

பண்டையகால சிற்பங்கள் மற்றும் கட்டடங்களின் தோற்றம் – சிந்து சமவெளி நாகரிக கட்டுமானங்கள் மற்றும் சிற்பங்கள் – முத்திரைகள் – சித்திர எழுத்துக்கள் – வேதகால கட்டடக்கலை – மௌரியகால பௌத்த கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை – சுங்க, சாதவாகனர்கால கலைகள் – குப்தர்கால கட்டுமானக் கோயில்கள் மற்றும் சிற்பங்கள் – சாளுக்கியர்கால குடைவரைக்கோயில் மற்றும் கட்டுமானக்கோயில்கள் – இராஷ்டிரகூடகால கோயில் மற்றும் சிற்பங்கள் – கலிங்க கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலையின் தனித்துவம் – ஒய்சாளர் வரலாறும், அவர்களது கலை பங்களிப்பும்.

அலகு V: தமிழக கோயில் கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை வரலாறு (20 வினாக்கள்)

சங்ககால கட்டடக்கலை, பல்லவர்காலம், முற்காலபாண்டியர், சோழர் – விஜயநகரர் –நாயக்கர், 19ம் நூற்றாண்டு கோயில்கள் சங்ககால கட்டடக்கலை – (சாளுவான்குப்பம்) – பல்லவர்கால குடவரைகள் – ஒற்றைகல்தளிகள், கட்டுமானகோயில்கள், முற்கால பாண்டியர்களின் குடைவரைகள், வெட்டுத்தளி, கட்டுத்தளிகள் – முத்தரையர், வேளிர், பழுவேட்டரையர், முற்காலசோழர் – சோழர்கள் – பிற்காலசோழர்கள் – பிற்கால பாண்டியர்கள் – மண்டபங்கள் – கோபுரங்கள் – விஜயநகரகாலம் – நாயக்கர்காலம். முக்கிய கோயில்களின்

அடிப்படை அமைப்புகள் – மாமல்லபுரம் கடற்கரைக்கோயில், காஞ்சிகைலாசநாதர் கோயில், பனமலை தாளகிரீஸ்வரர் கோயில், நார்த்தாமலை விஜயாலயசோழீஸ்வரர் ,தஞ்சைபெரியகோயில், மதுரை மீனாட்சியம்மன் கோயில், திருவரங்கம், திருவண்ணாமலை, திருவில்லிபுத்தூர், தமிழர்களின் கட்டடக்கலையின் தனித்துவம் – நாகர, திராவிட, வேசரம் சார்ந்த கட்டடக்கலை ஒப்பீடு – பூம்புகார், சாலுவான்குப்பம் கட்டுமானங்கள்.
தமிழர்களின் தொன்மை வழிபாடு - கிராம தேவதைகளின் தோற்றம் – நடுகல்சிற்பங்கள் – மாரியம்மன் – இசக்கி அம்மன், ஐய்யனார், கருப்பசாமி, மாடசாமி, பேச்சி அம்மன், முனீஸ்வரன், பெரியாண்டவர் – நாகவழிபாடு – புற்றுவழிபாடு, சப்தகன்னிகள் வழிபாடு, அண்ணன்மார் வழிபாடு

அலகு VI: தொல்லியல் – கல்வெட்டியல் மற்றும் பராமரிப்பு முறைகள் (15 வினாக்கள்)
தொல்லியலின் உட்பிரிவுகள் – கல்வெட்டியல், நாணயவியல், மேற்பரப்புகள ஆய்வு, அகழாய்வு, ஆழ்கடல் அகழாய்வு, அருங்காட்சியங்கள், கலைச்சின்னங்கள் பராமரிப்பு முறைகள் மற்றும் சட்டங்கள் யுனெஸ்கோ பாரம்பரிய சின்னங்கள் – நெறிமுறைகள் – கல்வெட்டுகளின் வகைகள், செப்பேடுகள் – எழுத்துக்களின் வகைகள், தமிழி, வட்டெழுத்து, தமிழ், கிரந்தம் – நாகரி – எழுத்துக்கள் மற்றும் அவற்றின் காலம் மற்றும் வளர்ச்சி – கல்வெட்டுக்களின் முக்கியத்துவம் – படியெடுக்கும் முறை மற்றும் பாதுகாப்பு – புணரமைப்பின் போது கல்வெட்டுகளை பாதுகாப்பதின் நோக்கம் மற்றும் முக்கியத்துவம்.

அலகு VII: கோயில் நிர்வாகமும் இந்துசமய அறநிலையத்துறை சட்டங்களும் (20 வினாக்கள்)
சமயம், சமூகம், பொருளாதாரம், கலை, கல்வி, மருத்துவம், நீதி, நிர்வாகம் இவற்றுக்கான மையமாக திகழும் கோயில்கள் குறித்து விளக்கம். முற்காலத்தில் கோயில் நிர்வாகத்தை மேற்கொண்ட ஊர், சபை, வணிகக் குழுக்கள், சித்திரமேழி போன்ற நிர்வாக அமைப்புகள்
ஸ்ரீருத்ரர், ஸ்ரீமகேஸ்வரர், ஸ்ரீவைஷ்ணவர், தேவகன்மி, கணக்கர் இவர்கள் மேற்கொண்ட கோயில் நிர்வாகம் தானம் மற்றும் இதர ஆதாரங்கள் மூலமாக பெறும் வருவாய்கள் தானம் மூலமாக பெறப்படும் நிலங்கள் மற்றும் விலைக்கு வாங்குதல் – உரிமை மாற்றம் நிலவிற்பனைகள் கோயில்கள் கருவூலம் – வட்டிக்கு பணம் வழங்குதல் போன்ற வங்கி செயல்பாடுகள், கோயில்களுக்கு தானமாக வழங்கப்பட்ட கால்நடைகளை பராமரித்தல் மற்றும் அதன் மூலமாக பெறப்படும் வருவாய்கள் – நெய், பால்பொருட்களை கோயில்நிர்வாகம் அபிஷேகம் மற்றும் தீபத்திற்காக பயன்படுத்துதல். குற்றச்செயல்களுக்கு தானமாக பெறப்படும் பொருட்களை நிர்வகித்தல் கோயில் பணியாளர்களின் பணிகள் மற்றும் அவர்களின் ஊதியத்தை நிர்ணயித்தல் பாளையக்காரர்கள் மற்றும் பாடிக்காவலர்களின் நிர்வாகமுறை ஆங்கிலேயர் காலத்தில் கோயில்நிர்வாகம் – பரம்பரை மற்றும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கோயில் நிர்வாகபணிகள் – தேவஸ்தானம், தேவசம் நிர்வாகம் – கோயில் நிர்வாகச் சட்டங்கள் – இந்துசமய அறநிலைய சட்டங்கள் மற்றும் சிறப்பு சட்டங்கள் – திருப்பதி தேவஸ்தானம் போன்றவை. அரசு நிர்வகிக்கும் இந்துசமய அறநிலையத்துறை நிர்வாகம்.

அலகு VIII : கட்டுமானநிர்வாகம் (20 வினாக்கள்)
திட்டமிடுதலும் நிர்வகித்தலும்
கட்டுமான திட்டமிடல்
கட்டுமான ஒப்பந்தம்
ஒப்பந்தபுள்ளியும் ஒப்பந்த அறிவிக்கையும்
கட்டுமான செயலாக்கம்
பணிக்கான தொகையை வழங்குதல்
இருப்பு கிடங்கு
பணியாளர் மற்றும் தொழிற்கூட நிர்வாகம்
வங்கி கணக்குகளை பராமரித்தல்

அலகு IX: கோயில்பராமரிப்பு (25 வினாக்கள்)
வரையறை – நோக்கம் – நெறிமுறைகள் – தொன்மைத்தன்மை மாறாமல் அதன்அசல் தன்மையோடு பாதுகாத்தலின் நெறிமுறைகள் – சீரமைப்பும், புனர்நிர்மானம் ஆகியவற்றின் நோக்கமும் தேவையும் கல்கட்டுமானங்களில் ஏற்படும் சிதைவுகள், விரிசல்கள் ஆகியவற்றினை சரிசெய்தல் – இதற்கான நுட்பங்கள் கட்டுமானபொருட்களின் அடிப்படையில் பாதுகாத்தல், சீரமைத்தல் மற்றும் புனர்நிர்மானம் (கல் - செங்கல் – மரம் – உலோகம்) இயற்கை மற்றும் பேரிடர்களால் அஸ்திவாரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை சரிசெய்தல் – ஈரப்பதத்தினால் சுவர்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை சரிசெய்தல் – இந்துசமய அறநிலையத் துறையின் பாதுகாப்பு நெறிமுறைகள் உப்பு அரிப்பு மற்றும் கட்டடங்களில் வளரும் செடிகளை அகற்றும் முறைகள்

அலகு X: ஆகமங்கள் மற்றும் தமிழ்இலக்கியங்களில் கோயில் கட்டடக்கலை குறித்த குறிப்புகள் (25 வினாக்கள்)
சைவாகமம் – 28 சைவாகமங்கள் தோற்றமும் வளர்ச்சியும் – வேதம் மற்றும் ஆகமம் – உபநிடதம் மற்றும் ஆகமம் – ஆகமம் மற்றும் சமய ஆச்சாரியார்கள் – ஆகமத்தின் உட்பிரிவுகள் – ஆகமத்தின் முக்கியத்துவம் – ஆகமம் மற்றும் சைவசிந்தாந்த விளக்கம் – ஆகமங்கள் கோயில்களை திட்டமிடுதலும் நடைமுறைப்படுத்துதலும் –

காமிகாமத்தில் கட்டடக்கலை குறிப்புகள் – வாதுளாகமம், ரௌரத்ர ஆகமங்களில் கட்டடக்கலை வைணவ ஆகமங்கள் வைகானச மற்றும் பாஞ்சராத்ர ஆகமங்களில் கோயில் கட்டடக்கலை குறித்த குறிப்புகள் – வைணவ ஆகமங்கள் தோற்றமும் வளர்ச்சியும் – ஆகமத்தின்உட்பிரிவுகள் – ஆகமங்களின் முக்கியத்துவம் – விஷ்ணுவின் 10 அவதாரங்களின் விளக்கம் – வைணவத்தில் குடமுழுக்கு – வைணவ ஆகமங்களில் கோயில் கட்டடக்கலை – மரீச்சிசம்ஹிதை - பாத்மசம்ஹிதை - அத்ரிசம்ஹிதை – பிரகத்சம்ஹிதை இவைகளில் கட்டடக்கலை மற்றும் சிற்பக்கலை விளக்கம் – சுப்ரபேதாகமம் - விமானார்ச்சனகல்பம் – குமாரதந்திரம் ஆகியவற்றில் கட்டடக்கலை.

தமிழ் இலக்கியங்களில் கட்டடக்கலை

கம்பராமாயணம் – நகரபடலம் (பாடல்எண். 7-13, 19, 23-30)

கலிங்கத்துபரணி – 4 கோயில் பாடியது (பாடல்எண். 1-11)

நெடுநல்வாடை (வரி 72-130)

மதுரைக்காஞ்சி (வரி 351-356)

பட்டினப்பாலை (வரி 142-145, 261-264, 285-287)

சிந்தாமணி – காந்தருவதத்தையார் இலம்பகம் (பாடல் 590-595)

தணிகைபுராணம் – அகத்தியர் அருள்பெறும் படலம் (பாடல் 64-79)

தேவாரத்தில் அப்பர் பாசுரங்கள்

பெரியபுராணம் – பூசலார்நாயனார்

பரிபாடல்

சிலப்பதிகாரம் – குன்றக்குரவை, வேட்டுவவரி, அரங்கேற்றக்காதை (அடியார்க்குநல்லார் உரை)

30. Translation (Descriptive Type)
(Degree Standard)

Code: 462

Translation of the following from English to Tamil:

(a) State Acts, Bills, Ordinances, Rules and Notifications made thereunder. (145 Marks)
(b) Central Acts, Ordinances, Rules and Notifications made thereunder. (105 Marks)
(c) Legal Terms / Legal Maxims. (50 Marks)

31. Translation and Precis Writing
(Degree Standard)
(Descriptive Type)

Code: 099

Translation English to Tamil

Section – A (120 Marks)

1) An official letter in English pertaining to Government correspondence or a Government Order (G.O.) (60 Marks)

   The Letter or G.O. should not exceed 400 words. All technical terms and unfamiliar phrases are to be explained in a simple manner in an accompanying key in the question paper.

2) A 400 word editorial or an inspiring speech or a newspaper report can be given for translation from English to Tamil (60 Marks)
   a) Controversial topics like politics, religion, sex, or any other topic that would trigger controversy should be avoided.
   b) Technical terms and unfamiliar phrases are to be explained in English in a simple manner in an accompanying key in the Question Paper.

Section –B

Translation: Tamil to English (120 Marks)

1) An official letter in Tamil pertaining to Government correspondence or a Government Order (G.O.). The letter or G.O. Should not exceed 200 words (60 Marks)
2) A 200 - Word editorial or an inspiring speech or a newspaper report can be given for translation from Tamil to English (60 Marks)
   a) Controversial topics like politics, religion, sex or any other topic that would trigger controversy should be avoided.

Section– C

Precis Writing in Tamil (30 Marks)

A 600- word essay or a passage in Tamil dealing with science, technology, sociology, geography, Psychology, history or literature taken from any non-controversial source. Controversial topics like politics, religion, sex and communal aspects must be avoided.

Section–D

Precis Writing in English (30 Marks)

A 600 word passage in English dealing with science, technology, sociology, geography, psychology, history or literature taken from any non-controversial source. Controversial topics like politics, religion, sex and communal aspects must be avoided. Technical terms and unfamiliar phrases are to be explained in English in a simple manner in an accompanying key in the question paper.

32. Travel and Tourism
(Degree Standard)

Code: 353

Unit I: Principles and Practices of Tourism (15 Questions)

Introduction to Tourism – Meaning and Scope, Concept, Components and types of Tourism – Evolution of Tourism in India - Emerging Trends – Ministry of Tourism, Government of India – Department of Tourism, Government of Tamil Nadu.

Unit II: Tourism Products of India (30 Questions)

Unique features of Tourism Products – Tourist attractions - Hills / Beaches / Mountains / Water Bodies – Forts / Palaces / Fairs and Festivals / Folk Dances / Dance / Music - Art and Crafts – Temples / Churches / Mosque and other religious worship places – UNESCO World Heritage Sites – Flora and Fauna – Major wildlife Sanctuaries and National Parks – Major Tourist Circuits of India – Land, Air and Water based adventure activities, Guidelines and Regulations – Ancient Monuments Preservation Act, 1904 – Ancient Monuments and Archaeological Site and Remains Act, 1958.

Unit III: Transport (20 Questions)

History – Land – Water and Air – Growth of Road Transport – Indian Road Network – Major Rail Network of India – Types of Rail Tours in India – Water Transport – History and Development – Historical Past – Cruise Ships – Ferries – Hovercraft – River and Canal Boats – Boat Houses - Air Industry / Airlines in India / Functions/ Present policies – Air Charters.

Unit IV: Accommodation Operations (20 Questions)

Origin and growth of hotels – Classification of Accommodation / Hotels on the basis of Size, Location, Facilities, Plan, Service and Ownership – Allied Catering Services – Supplementary Accommodation House Keeping – Front Office Management – Booking Procedures – Types of Food and Beverages.

Unit V: Tourism Marketing (20 Questions)

Unique features of Tourism Marketing – Market Segmentation – Marketing mix – Tourists behavior – Distribution channel and its characteristics – Market research – Market forecast – Marketing Promotions – Tools of Promotion – E-Marketing – Domestic and International Travel Marts – Branding of Tourism Products – “Incredible India” Campaign – “Enchanting Tamil Nadu: Experience Yourselves” – Swachh Bharat Abhiyan – Destination Life Cycle.

Unit VI: Tourism Policy and Planning (25 Questions)

Need and Objectives of Tourism Policy – John Sargent Committee – L.K.Jha Committee (Adhoc Committee), 1963 - National Tourism Policy, 1982 - Yunus Committee, 1988 – Tourism Finance Corporation of India – National Action Plan on Tourism, 1992 – National Tourism Policy-2002 – Tourism in Five Year Plans – Tamil Nadu Tourism Policy.

Unit VII: Functions of Travel Agency and Tour Operation (20 Questions)

Tour Operation Procedures – Tour Package – Itinerary Preparation – Tour Costing – Travel Formalities – Passport / VISA / Health Regulations / Travel Insurance / Customs Clearance / Foreign Exchange formalities – Baggage Rules.

Unit VIII: Tourism Geography (25 Questions)
Physical Geography of India – Climate Sub-Continent - River System – Mountains – Plains – Political Geography of India – World Time Zone, GMT – India Time Zone.

Unit IX: Tourism Organisations (15 Questions)
Organisation and Functions of WTO, ICAO, IATA, PATA, TAAI, IH&RA, SIHRA, FHRAI, NTO.

Unit X: Impact of Tourism (10 Questions)
Positive and Negative – Socio-Cultural and Economic Impact – Physical / Environment Impact: Earth Summits.

33. Town Planning, Civil Engineering and Architecture (Degree Standard)

Code: 560

Unit I: Introduction to Planning - Theory and Techniques (20 Questions)
Planning System in India, Regional Plan, Master Plan, Structure Plan, Detailed Development Plans, City Corporate Plan and Smart City Plan - Concept of Region, Types of Region, Techniques of Regional Analysis. Multi-level Planning - Process of evolution of human settlement planning - Simulation models, Gravity analysis, Lowry model, Threshold analysis, Multivariate analysis – Optimization and economic analysis methods in project formulation and implementation.

Unit II: Urban Sociology, Economics, Geography and Environment - Theories and Applications (20 Questions)
Ecological processes and structures in Indian Cities - Social Change & Economic Development - Agglomeration economics - Economics of scale, Multiplier effect concept, scope, limitation - Basic and non-basic activities of economics base, methods of base identification - Land-use determinants, Locational Dynamics of urban Land-use - Spatial organization of Urban settlements - City-region, Urban Sprawl and Fringe - Urbanization in India and Tamil Nadu with reference to settlements and population distribution. Environmental Impact Assessment Practice in India - Types, Conceptual Approach and Phases of EIA – Environmental Concepts – Sustainable Planning – Eco Cities, Compact Cities, Smart growth, Sponge city.

Unit III: Remote Sensing, G.I.S. and Current Trends in Planning (20 Questions)
Basics of Remote Sensing and GIS. - Classification of spatial and non - spatial data application in planning - spatial data layers - Coding schemes – Digitization of spatial data – Editing spatial data usable for the given planning problem – Land use Suitability Analysis, Land use Modeling, Existing Land use Preparation using Mobiles, Satellite Imageries, Aerial Photographs, Drones in Physical Planning. Emerging Concepts of sustainable urban development, E – Governance, HRIDAY, Rurban Mission, AMRUT, Public private partnership, Local bodies and urban finance. Land Pooling concept, Transfer of Development Right, Accommodation Reservation, Formulation of Re-development and Urban Expansion Plans - Local Area Plans, Town Planning Schemes - Special Economic Zone, Value Capture Finance Policy Framework – Swiss Challenge Model, Industrial Corridor, Coastal Zone Management Plan, Planned Unit Development.

Unit IV: Physical Infrastructure and Legislation (20 Questions)
Implication of Urban Form and Size on Services Highway classification - Traffic and Transportation Survey - Para Transit modes – Private transport – Urban Transportation Planning Process – Trip Generation – Trip Distribution – Modal Split – Trip Assignment, Congestion pricing, Non Motorized Transport, Transit Oriented Development, Bus Rapid Transit System, Unified Transport Authority. Tamil Nadu Urban Local Bodies Act, 1996 and Tamil Nadu Urban Local Bodies Rules, 2023. 73rd and 74th Constitutional Amendment Act (CAA) and their implications on planning and development. Town and Country Planning Act of Tamil Nadu 1971, Tamil Nadu Combined Development and Building Rules 2019, Urban and Regional Development Plans Formulation and Implementation (URDPFI) and Rural Area Development Plans Formulation and Implementation (RADPFI).

Unit V: Design of Reinforced Concrete, Pre stressed Concrete and Steel Structures (20 Questions)
Design of concrete members - limit state and working stress design concepts - design of slabs - one way, two way and flat slabs - Design of singly and doubly reinforced sections and flanged sections -design of columns and footings – pre- stressing - systems and methods- post tensioning slabs - Design of pre-stressed members for flexure.

Design of tension and compression members - Design of bolted and welded connections design of members of truss - designs of columns and bases - design of beams, plate girders and gantry girder- design of liquid storage structures –elevated and underground- design of retaining wall.

Unit VI: Environmental Engineering and Pollution Control (20 Questions)
Sources of water - Water Demand -- Characteristics and analysis of water – hydraulics for conveyance and transmission - water borne diseases – Functional design of water treatment plant – desalination plant- water distribution system – pipe network analysis- characteristics and composition of sewage - Planning and design of sewerage system - sewer appurtenances - Pumping of sewage - sewage treatment and disposal - Design of storm water drain- plumbing system in high rise building - industrial waste treatment - solid waste management – Air and Noise pollution control – E-Waste management.

Unit VII: Urban and Transportation Engineering (20 Questions)
Urbanization trend and impact - Slum clearance and slum improvement programmes - Different modes of transport and their characteristics. Geometric design of highways. – Pavement materials and testing – alternate pavement materials- modified binders - Design and Construction of bituminous and concrete roads – pavement distress and evaluation - Maintenance of roads – Railways - Components of permanent way - Signalling, Interlocking and train control - drainage in roads and railways. Airport planning - Components of Airport - Site selection – Runways – Planning of terminal buildings Harbours & Ports - Layout of a harbour - Docks - Breakwaters.

Unit VIII: Introduction to Architecture (20 Questions)
Definition of Architecture - Integration of aesthetics and function. Elements of Architecture – Form, Space, light, colour, etc. Principles of Architecture – Proportion, Scale, balance, rhythm, symmetry, hierarchy, pattern and axis. Understanding of organization of form and space, volumetric study, architectural characteristics & style of buildings with examples. Understanding user circulation and spatial requirement for all types of buildings. Universal design principles and Barrier free environment. Functional aspects of architecture – site, structure, skin, circulation etc. Principles of composition and relationship between human activities and anthropometrics. Modern Architecture - various philosophies, works of postmodern architects. Architecture of India under Colonial rule. Post-independence architecture in India - works of Indian Architects. Contemporary World Architecture & recent trends. Building Rules and Regulations, National Building Code.

Unit IX: Site Planning, Climatic Design and Energy Efficient Architecture (20 Questions)
Site Planning – Introduction to basic terminologies, Methods of surveying, Instruments & Application, Levelling, Site Drawings, Importance of Site Analysis – On-site & off-site factors, Study of micro climate, Site Diagramming, Site Context, Site planning & Site layout principles. Organization of spaces – circulation, built form and open spaces, site planning and micro climate, site planning for neighborhood parks, children's play area and campus development – Landscaping of Functional areas – Urban open spaces and principle of urban landscape – Street landscaping, landscape design for waterfront areas and functional areas in urban centers – green roofs and walls. Climate & Human comfort, Visual and Acoustical comfort in built environment. Solar Control, Heat flow through materials & building envelope design, Air movement patterns through natural & built forms, Design strategies for different climate types. Energy Efficiency – Importance & Significance, Passive Heating & Cooling techniques, case studies, day Lighting & Natural ventilation, Use of Renewable energy systems – Current & future trends. National and state level government organizations -initiatives, schemes and projects. Relevant National and state level legislations and guidelines.

Unit X: Human Settlements Planning and Urban Studies (20 Questions)
Origin of Human settlements In India & the rest of the world – River valley civilizations (Indus Valley, Mesopotamia, Egyptian & Chinese) – Traditional planning principles in India – approaches & concepts – Classical & Medieval planning in Europe and India - Evolution of modern planning theory, concepts and works of town planners; Contemporary Urban planning – Issues and Trends. Urban Design – need, aspects, scope & components of urban space – Indian Urbanism - Theorising & Reading urban space – Imageability & townscape elements, social aspects of urban space, gender & class. Urban Public spaces – Universal design, pedestrian friendly environment, streetscapes. Conservation in India – Understanding the need & purpose, definition, Adaptive re- use, International agencies & their role – Policies & legislations, case studies – Conservation practice and Planning.

பிற்சேர்க்கை IV

தேர்வர்கள் பின்பற்ற வேண்டிய விதிமுறைகள்

1. எழுத்துத் தேர்வு

1.1. தேர்வு மையத்திற்கு வருகை புரியும் நேரம்

1.1.1. தேர்வு எழுத வரும் தேர்வர்களின் மெய்த்தன்மையை உறுதி செய்யவும், இதர தேர்வு விதிமுறைகளை தேர்வர்களுக்கு விளக்கும் விதமாகவும், தேர்வர்கள், தேர்வு தொடங்க திட்டமிடப்பட்ட நேரத்திற்கு ஒருமணிநேரத்திற்கு முன்பாகவே தேர்வு மையங்களுக்கு வருகை புரிதல் வேண்டும்.

1.1.2. தேர்வுமையத்தின் அனைத்து நுழைவாயில்களும் தேர்வு தொடங்குவதற்கு 30 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாகவே மூடப்படும். அதன் பின்னர், வரும் எவரும் தேர்வுமையத்திற்குள் அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள்.

1.1.3. காலை மற்றும் பிற்பகல் ஆகிய இருவேளைகளில் நடைபெறும் தேர்வுகளில், பிற்பகல் தேர்விற்கு, தேர்வு தொடங்க திட்டமிடப்பட்ட நேரத்திற்கு 30 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாகவே தேர்வர்கள் தேர்வுக்கூடத்துக்குள் வந்துவிட வேண்டும். அதன் பின்னர் வருகைபுரியும் எவரும் தேர்வுக்கூடத்துக்குள் அனுமதிக்கப்படமாட்டார்கள்.

1.2. தேர்வு மையத்திற்குள் அனுமதித்தல்

1.2.1. தேர்வர்கள், தேர்வாணைய இணையதளத்திலிருந்து பதிவிறக்கம் செய்யப்பட்ட அனுமதிச் சீட்டுடன் தேர்வு மையத்திற்கு வர வேண்டும். தவறும் பட்சத்தில், தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள். தேர்வர்கள், தங்களது ஆதார் அட்டை / கடவுச்சீட்டு (Passport) / ஓட்டுநர் உரிமம் / நிரந்தரக் கணக்கு எண் அட்டை (PAN Card) / வாக்காளர் அடையாள அட்டை இவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றின் ஒளிநகலை தேர்வுமையத்திற்கு கொண்டு வர வேண்டும்.

1.2.2 தேர்வர்கள் அவர்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட தேர்வு மையத்தில் (அனுமதிச்சீட்டில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி) மட்டுமே தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்படுவர். தேர்வு மையத்தை மாற்ற அனுமதிக்கப்பட மாட்டாது. உரிய முன் அனுமதி இல்லாமல், தேர்வர்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட தேர்வுமையத்திற்குப் பதிலாக வேறொரு தேர்வு மையத்தில் தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள்.

1.2.3. தேவைப்பட்டால், தேர்வு மையத்தில் காவல்துறையிலுள்ள ஆண் / பெண் காவலர்கள் அல்லது அனுமதிக்கப்பட்ட நபர்கள் மூலமாக தேர்வர்கள், முழுமையான பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவார்கள்.

1.2.4. தேர்வர்களுடன் வரும் பெற்றோர்கள் மற்றும் பிற நபர்கள், தேர்வு மையத்திற்குள் அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள்.

1.3. தேர்வுக் கூட அனுமதிச் சீட்டு

1.3.1. தேர்வுக்கூட அனுமதிச்சீட்டில், தேர்வரின் புகைப்படம் அச்சிடப்படவில்லை அல்லது தெளிவாக இல்லை அல்லது தேர்வரின் தோற்றத்துடன் பொருந்தவில்லை என்றாலோ, தேர்வர்கள் தன்னுடைய கடவுச்சீட்டு அளவிலான புகைப்படம் ஒன்றினை ஒரு வெள்ளை காகிதத்தில் ஒட்டி, அதில் தனது பெயர், முகவரி, பதிவு எண் ஆகியவற்றை குறிப்பிட்டு, முறையாகக் கையொப்பமிட்டு, தேர்வுக்கூட அனுமதிச்சீட்டின் ஒளிநகல் மற்றும் ஆதார் அட்டை / கடவுச்சீட்டு (Passport) / ஓட்டுநர் உரிமம் / நிரந்தரக் கணக்கு எண் அட்டை (PAN Card) / வாக்காளர் அடையாள அட்டை, இவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றின் ஒளிநகலை இணைத்து, அதனை தலைமைக் கண்காணிப்பாளரிடம் மேலொப்பமிடும் பொருட்டு சமர்ப்பிக்க வேண்டும். மேலும், தேர்வர்கள் தன்னுடைய அசல் அடையாள அட்டையை, சரிபார்ப்பு நோக்கத்திற்காக அறைக்கண்காணிப்பாளரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். அறைக் கண்காணிப்பாளர் தேர்வரின் மெய்த்தன்மையை உறுதி செய்த பிறகு, தேர்வர்களின் மெய்த்தன்மையை குறித்தும், தேர்வர்களால் அளிக்கப்பட்ட தகவல்கள் பின்னாளில் தவறானவை என கண்டறியப்படும் பட்சத்தில், தேர்வாணையம் எடுக்கும் எந்தவொரு குற்றவியல் அல்லது மற்ற நடவடிக்கைக்கும் பொறுப்பேற்பார் என்பது குறித்தும் ஓர் உறுதிமொழியினை தேர்வர்களிடமிருந்து பெற்று தலைமைக் கண்காணிப்பாளரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

1.3.2. தேர்வர்கள் தேர்வுக்கூடத்தில் அறைக்கண்காணிப்பாளர் / தலைமைக் கண்காணிப்பாளர் / ஆய்வு அலுவலர்கள் / அதிகாரம் அளிக்கப்பட்ட நபர்கள் எவரும் அனுமதிச்சீட்டினை ஆய்வுக்காக கேட்கும்பொழுது அவர்களிடம் காண்பிக்க வேண்டும்.

1.3.3. தேர்வர்கள் அனுமதிச்சீட்டினை தங்களது பாதுகாப்பில் நிரந்தரமாக வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். தேர்வர்கள், தங்களது அனுமதிச்சீட்டினை அடுத்த கட்ட தேர்வுக்கு தெரிவு செய்யப்படும் நேர்வுகளில் / தேர்வாணையத்தால் கோரப்படுகின்ற நேர்வுகளில், சமர்ப்பிக்க வேண்டும். தேர்வர்கள், அனுமதிச்சீட்டினை தேர்வுக்குப் பின்னர், முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கையாக ஒளிநகல் எடுத்து தங்கள் வசம் வைத்துக் கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள். எக்காரணத்தை முன்னிட்டும் தேர்வு அனுமதிச்சீட்டின் பிரதி வழங்கப்படமாட்டாது.

1.4. தேர்வு அறை

1.4.1. தேர்வர்கள் தேர்வு தொடங்க திட்டமிடப்பட்ட நேரத்திற்கு அரைமணிநேரம் முன்பாகவே தேர்வு அறைக்குள் தங்களது இருக்கையில் அமர்ந்து விடவேண்டும்.

1.4.2. தேர்வறையின் இருக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பதிவு எண், பெயர், புகைப்படம் ஆகியவற்றை சரிபார்த்த பின்னரே, தேர்வர்கள் தங்களுக்கென்று ஒதுக்கப்பட்ட இருக்கைகளில் அமர வேண்டும்.

1.4.3. தேர்வு அறைக்கு உள்ளே குடிநீர், தேநீர், காபி, சிற்றுண்டி, குளிர்பானங்கள் போன்றவை அனுமதிக்கப்பட மாட்டாது.

1.4.4. தேர்வு அறையில் மட்டுமின்றி, தேர்வு மைய வளாகத்திலும் தேர்வர்கள் கண்டிப்பாக ஒழுங்குமுறையைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும். மது அருந்திவிட்டு வரும் தேர்வர்கள், தேர்வுக்கூடத்தில் புகைப்பிடிக்கும் தேர்வர்கள், வாக்குவாதத்தில் ஈடுபடும் தேர்வர்கள் மற்றும் தேர்வுக்கூட கண்காணிப்பாளர் / முதன்மைக் கண்காணிப்பாளர், ஆய்வுக்குழுவினர் அல்லது தேர்வு எழுதவரும் மற்ற தேர்வர்களுடன் தேர்வு அறையிலோ அல்லது தேர்வுக்கூட வளாகத்திலோ, தேர்வு நடைபெறுவதற்கு முன்னரோ, பின்னரோ அல்லது தேர்வு நடைபெறும்பொழுதோ, தவறாக நடக்கும் தேர்வர்களின் விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படுவதுடன், தேர்வாணையம் தக்கதெனக் கருதும்காலம் வரை தகுதிநீக்கம் செய்யப்படுவார். மேலும், அத்தேர்வர்கள் மீது தகுந்த குற்றவியல் நடவடிக்கையும் எடுக்கப்படும்.

1.4.5. உடல்நலக் குறைவுடன் தேர்வு எழுதவரும் தேர்வர்கள், தலைமைக் கண்காணிப்பாளரின் அனுமதி பெற்று அவர்களுக்குத் தேவையான மருந்து மற்றும் மருந்து உபகரணங்களைக் கொண்டு வந்து, அறைக்கண்காணிப்பாளரின் மேஜையில் வைத்து தேவைப்படும்பொழுது பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

1.4.6. எதிர்பாராத நிகழ்வுகளில், தொற்றுநோய் போன்ற காலங்களில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிமுறைகள்/ முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளை அதாவது தொற்று நீக்கி பயன்படுத்துவது, முகக்கவசம் அணிவது மற்றும் சமூக இடைவெளியைப் பின்பற்றுதல் போன்றவைகளை கடைப்பிடிக்கவேண்டும்.

1.5. எச்சரிக்கை மணி

தேர்வர்கள் நேரத்தை அறிந்து கொள்ளும் பொருட்டு, கீழ்க்கண்ட ஒவ்வொரு நடவடிக்கைகளின் போதும் ஒரு எச்சரிக்கை மணி ஒலிக்கப்படும். தேர்வு அறைக்கண்காணிப்பாளர்களால் அவ்வப்பொழுது உரிய அறிவிப்புகள் வழங்கப்படும்.

நிகழ்வு	கால வரிசை	மணி ஒலிக்கும் கால அளவு
தேர்வு தொடங்குவதற்கு முன்		
கொள்குறி வகை தேர்வு OMR விடைத்தாள்களை வழங்குதல்	30 நிமிடங்களுக்கு முன்பாக	சிறு மணியோசை (2 நொடிகள்)
விரிந்துரைக்கும் வகை தேர்வு வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைப் புத்தகம் வழங்குதல்	15 நிமிடங்களுக்கு முன்பாக	சிறு மணியோசை (2 நொடிகள்)
தேர்வு தொடங்கும் பொழுது மற்றும் நடைபெறும்பொழுது		
தேர்வு எழுதத் தொடங்குதல்	நிர்ணயிக்கப்பட்ட நேரத்தில்	நீண்ட மணியோசை (5 நொடிகள்)

தேர்வு நடைபெறும் பொழுது	ஒவ்வொரு ஒரு மணி நேரத்திற்கும்	சிறுமணியோசை (2 நொடிகள்)
தேர்வு முடிவடைவதற்கு முன்	தேர்வு முடிவடைவதற்கு 10 நிமிடங்களுக்கு முன்பாக	சிறு மணியோசை (2 நொடிகள்)
தேர்வு முடிவுறும் போது		
தேர்வு முடிவடைதல்	நிர்ணயிக்கப்பட்ட நேரத்தில்	நீண்ட மணியோசை (5 நொடிகள்)

1.6. கொள்குறி வகைத் தேர்விற்கான அறிவுரைகள்

1.6.1. தேர்வர்கள் தேர்வு அறைக்கு கருமை நிற மையுடைய பந்து முனை பேனா, குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அடையாளச் சான்றாவணங்களில் ஏதேனும் ஒன்றின் ஒளிநகல் மற்றும் தேர்வுக்கூட அனுமதிச் சீட்டு (Hall Ticket) ஆகியவற்றை மட்டுமே எடுத்து வர அனுமதிக்கப்படுவர். பிற பொருட்களுக்கு அனுமதி இல்லை.

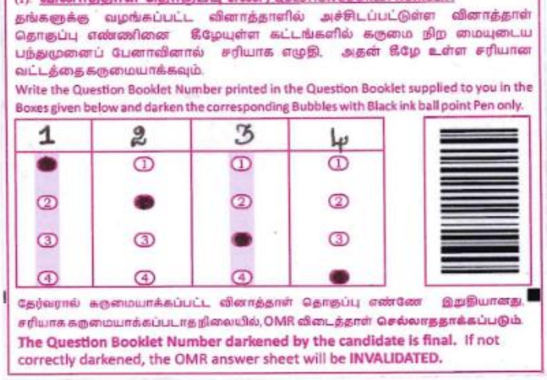
1.6.2. ஒளிக்குறி உணரி (OMR) விடைத்தாள்

1.6.2.1. தேர்வுக்கூட அனுமதிச் சீட்டில் (Hall Ticket) குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி, புகைப்படம், பெயர், பதிவு எண், பாடம், தேர்வு மையம் மற்றும் இடம், தேதி மற்றும் அமர்வு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய அச்சிடப்பட்ட தனிப்பயனாக்கப்பட்ட OMR விடைத்தாள், கொள்குறி வகை தேர்வு தொடங்குவதற்கு திட்டமிடப்பட்ட நேரத்திற்கு முப்பது நிமிடங்களுக்கு முன்பாக விநியோகிக்கப்படும்.

1.6.2.2. OMR விடைத்தாளை பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு, புகைப்படம் மற்றும் அதில் அச்சிடப்பட்ட விவரங்கள் தேர்வர்களால் சரிபார்க்கப்பட வேண்டும். தேர்வர்கள் OMR விடைத்தாளில் உள்ள விவரங்கள் அத்தேர்வரின் விவரங்கள் தான் என உறுதி செய்ய வேண்டும். ஏதேனும் விவரங்கள் தவறாகவோ அல்லது குறைபாடுடையதாகவோ கண்டறியப்பட்டால், அதை உடனடியாக அறை கண்காணிப்பாளரிடம் மாற்றுவதற்காக தெரிவிக்க வேண்டும். OMR விடைத்தாளினை பயன்படுத்திய பின்னர் மாற்றித் தரப்படமாட்டாது.

1.6.2.3. தேர்வர்கள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சரியான முறையின்படி, OMR விடைத்தாளில் உள்ள வினாத்தாள் எண் மற்றும் பதில்களை கருமையாக்க வேண்டும்;

1.6.2.4. OMR விடைத்தாளில் வழங்கப்பட்டுள்ள வட்டங்களில் தேர்வர்கள் பயன்படுத்தும் சரியான வினாத்தாள் எண்ணை அவர்களால் எழுதி கருமையாக்கப்பட வேண்டும். தேர்வரால் கருமையாக்கப்பட்ட வினாத்தாள் எண்ணே இறுதியானது. வட்டங்களில் தேர்வர்களால் கருமையிடப்பட்டிருக்கும் வினாத்தாள் எண்ணின் படியே அவர்களது OMR விடைத்தாள் மதிப்பீடு செய்யப்படும். வினாத்தாள் எண்ணை கருமையிடுவதற்கான சரியான முறை கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, வினாத்தாள் எண் 1234 எனில்.



1.6.2.5. தேர்வர்கள், ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் OMR விடைத்தாளில் ஒரு வட்டத்தை மட்டும் கண்டிப்பாக கருமையாக்க வேண்டும். ஒரு குறிப்பிட்ட வினாவிற்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வட்டங்கள் கருமையாக்கப்பட்டிருந்தால், அவ்வினாவிற்கான விடை மதிப்பீடு செய்யப்படமாட்டாது.

1.6.2.6. தேர்வர்கள் விடைத்தாளில் 200 வினாக்களுக்கும் அது தொடர்பான விடைக்குரிய வட்டங்களை கண்டிப்பாக கருமையாக்க வேண்டும். தேர்வருக்கு ஏதாவது ஒரு வினாவிற்கு விடை தெரியவில்லை எனில், [E] என்ற வட்டத்தை கருமையாக்க வேண்டும். தேர்வர்கள் விடைத்தாளில் 200 வினாக்களுக்கும் அது தொடர்பான விடைக்குரிய வட்டங்களை கருமையாக்கியிருந்தால் "ஆம்" என்ற வட்டத்தை கருமையாக்க வேண்டும். ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வினாக்களுக்கான விடைக்குரிய வட்டத்தை கருமையாக்காமல் காலியாக விடப்பட்டிருந்தால் "இல்லை" என்ற வட்டத்தை கருமையாக்குவதுடன் கருமையாக்கப்படாத வினாக்களின் மொத்த எண்ணிக்கையை கீழே குறிப்பிட்டுள்ள கட்டத்தில் எழுத வேண்டும்.

(IV) 200 வினாக்களுக்கும் அது தொடர்பான விடைக்குரிய வட்டத்தை கருமையாக்கி விட்டீர்களா ? Have you darkened the respective answer bubble for all 200 questions?	ஆம் / Yes ◯ இல்லை / No ◯
'இல்லை' எனில், கருமையாக்கப்படாத வினாக்களின் மொத்த எண்ணிக்கையை எழுதவும். If 'No', write the total Number of Questions not darkened	

1.6.2.7. தேர்வர்கள் OMR விடைத்தாளில் தங்கள் கையொப்பத்தை அதற்கென உள்ள இடத்தில் இட வேண்டும்.

(II) தேர்வரின் உறுதிமொழி / Declaration of the Candidate:

OMR விடைத்தாளின் பக்கம் -2ல் உள்ள அறிவுரைகளை படித்து அறிந்து கொண்டேன். மேலும், OMR விடைத்தாளில் உள்ள அனைத்து விவரங்களும் (கருமையாக்கப்பட்ட வினாத்தாள் தொகுப்பு எண் உட்பட) என்னால் சரிபார்க்கப்பட்டது.

I have read and understood the Instructions at Page-2 of this OMR answer sheet. Further, all the contents in this OMR answer sheet (including Question Booklet Number darkened) are verified by me.

தேர்வரின் கையொப்பம்
SIGNATURE OF THE CANDIDATE
(தேர்வர் கையொப்பமிடவில்லையெனில், விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படும்)
(Answer sheet will be invalidated, if Not Signed by the Candidate)

1.6.2.8. தேர்வர்கள் தங்கள் இடது கை பெருவிரல் ரேகையை OMR விடைத்தாளில் அதற்கென உள்ள இடத்தில் பதிய வேண்டும்.

இடது கை பெருவிரல் ரேகை பதியவில்லையெனில் தேர்வர் பெறும் மொத்த மதிப்பெண்களிலிருந்து 0.5 மதிப்பெண் குறைக்கப்படும்.
0.5 mark will be deducted from total marks obtained by the candidate for not affixing Left Hand Thumb Impression.

(V) தேர்வரின் இடதுகை பெருவிரல் ரேகை மட்டும்.
Candidate's Left Hand Thumb Impression only.

1.6.2.9. அறை கண்காணிப்பாளர் வரிசை IA இல் உள்ள வட்டத்தை கருமை நிறமுடைய பந்து முனைப் பேனாவால் பின்வரும் விவரங்களுக்காக கருமையாக்க வேண்டும்:-

(I A) TO BE DARKENED BY THE INVIGILATOR (with Black ink Ballpoint pen)		
(a) Candidate's signature available in the space provided	YES ◯	NO ◯
(b) Candidate's Left Hand Thumb Impression available in the space provided	YES ◯	NO ◯

1.6.3. **வினாத்தாள்**

1.6.3.1. வினாத்தாள், தேர்வு தொடங்குவதற்கு பதினைந்து நிமிடங்களுக்கு முன்னர் வழங்கப்படும்.

1.6.3.2. OMR விடைத்தாளில் வினாத்தாள் எண்ணை எழுதி கருமையாக்குவதற்கு முன், அனைத்து வினாக்களும் எவ்வித விடுதல்களும் இன்றி அச்சிடப்பட்டுள்ளதா என்பதை தேர்வர் முதலில் சரிபார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். ஏதேனும் குறைபாடு கண்டறியப்பட்டால் அதனை உடனடியாக அறை கண்காணிப்பாளருக்குத் தெரிவிக்கப்பட்டு, முழுமையான மாற்று வினாத்தாளை பெற்றுக்கொள்ளலாம். தேர்வு தொடங்கிய பின்னர் வினாத்தாளில் ஏதேனும் குறைபாடு கண்டறியப்பட்டு முறையிட்டால், வினாத்தாள் மாற்றித் தரப்பட மாட்டாது.

1.6.3.3. தேர்வர்கள் வினாத்தாளில் உள்ள விடைகள் குறித்து குறியீடு செய்யவோ அல்லது குறிக்கவோ கூடாது. இந்த அறிவுறுத்தலைப் பின்பற்றத் தவறினால், தேர்வரின் விண்ணப்பம் நிராகரிக்கப்படும்.

1.6.4. வருகைப் பதிவேடு: OMR விடைத்தாள் மற்றும் வினாத்தாளில் ஏதேனும் முரண்பாடுகள் உள்ளதா என சரிபார்த்த பிறகு, தேர்வர்கள் வருகைப் பதிவேட்டில் தங்கள் பெயர் மற்றும் பதிவு எண்ணைச் சரிபார்த்து, வினாத்தாள் எண்ணை முறையாகக் குறிப்பிட்டு கையொப்பமிட வேண்டும்.

1.6.5. கொள்குறி வகைத் தேர்வுகள் எழுதும் தேர்வர்களுக்கான விதிமுறைகள் தொடர்பான அறிவுரைகள் அடங்கிய காணொளி https://tnpsc.gov.in/English/omr-guidelines.html இல் உள்ளது.

1.7. **கணினிவழித் தேர்வு (Computer Based Test)**

1.7.1 தேர்விற்கான பதிவு செய்தல், தேர்வு தொடங்க திட்டமிடப்பட்ட நேரத்திற்கு ஒரு மணி நேரம் முன்னதாகத் தொடங்கும்.

1.7.2. தேர்வெழுதும் ஒவ்வொரு தேர்வருக்கும் ஒரு கணினி ஒதுக்கப்படும்.

1.7.3. கணினி வழித் தேர்விற்கு, சுட்டியினை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது என்று தெரிந்தாலே போதுமானது. கணினியறிவு அவசியமில்லை.

1.7.4. தேர்வர்களுக்கு பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச் சொல் ஆகியன வழங்கப்படும். அவற்றைப் பயன்படுத்தி கணினியில் புகுபதிகை (login) செய்ய வேண்டும்.

1.7.5. பதிவு எண், பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச் சொல் ஆகியவற்றுக்கு மட்டும் விசைப் பலகையைப் பயன்படுத்தவும்.

1.7.6. தேவையான அறிவுரைகள் திரையில் தோன்றும். அனைத்து அறிவுரைகளையும் கவனமாகப் படித்து அவற்றை தவறாது பின்பற்றவும்.

1.7.7. கணினி வழித் தேர்வில், ஒவ்வொரு வினாவும் ஐந்து விடைகளுடன் திரையில் காட்டப்படும்.

1.7.8. ஒரு நேரத்தில் ஒரு வினா மட்டுமே கணினித் திரையில் தோன்றும்.

1.7.9. வினாக்களானது ஏறுமுக வரிசைப்படி ஒவ்வொன்றாக கணினித் திரையில் தோன்றும். அதற்கு ஒன்றன் பின் ஒன்றாக விடையளிக்கவும்.

1.7.10. தேர்வர்கள் சுட்டியைப் பயன்படுத்தி சரியான விடையினைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம் மற்றும் வினாக்களுக்கு பதிலளிப்பதைத் தொடரலாம்.

1.7.11. ஒரு வினாவிற்கான விடையைத் தேர்வு செய்ய அதற்கென அளிக்கப்பட்டுள்ள விடைத் தெரிவுகளில் ஒன்றின் மீது கிளிக் செய்யவும்.

1.7.12. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் விடையளித்த பின் உங்கள் விடையை சேமிக்க Save and Next பட்டன் மீது கிளிக் செய்யவும். அவ்வாறு செய்யாவிட்டால், உங்கள் விடைகள் சேமிக்கப்பட மாட்டாது.

1.7.13. நீங்கள் தேர்ந்தெடுத்த விடைத்தெரிவை நீக்க வேண்டுமெனில், தேர்ந்தெடுத்துள்ள விடைத்தெரிவின் மீதுள்ள பட்டனை கிளிக் செய்யவும் அல்லது Clear Response பட்டன் மீது கிளிக் செய்யவும்.

1.7.14. தேர்வர்கள் வினாவிற்கு உரிய மிகச் சரியான விடையினைச் சொடுக்க வேண்டும். விண்ணப்பதாரர்கள், 'next' என்ற பொத்தானை சொடுக்குவதன் மூலம் அடுத்த கேள்விக்கு செல்லலாம் அல்லது 'previous' என்ற பொத்தானை சொடுக்குவதன் மூலம் முந்தைய கேள்விக்கு செல்லலாம்.

1.7.15. தேர்வர்கள் எந்த ஒரு வினாவினையும் பார்வையிடலாம், தேர்வு முடியும் நேரத்திற்கு முன் எப்போது வேண்டுமானாலும் விடையினை மாற்றலாம், அவர்கள் விரும்பினால், சில கேள்விகளுக்கு விடையளிக்காமல் அடுத்த கேள்விக்கும் செல்ல முடியும்.

1.7.16. தேர்வர்கள் தேர்வு நேரத்திற்குள் எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் தங்களது விடைகளை சமர்ப்பிக்கலாம்.

1.7.17. விடைகளைச் சமர்ப்பித்த பின்னர், தேர்வர் மேலும் தேர்வினைத் தொடர வாய்ப்பில்லை.

1.7.18. தேர்வர்கள் தங்கள் விடையினைச் சமர்ப்பிக்கத் தவறும் பட்சத்தில், தேர்வு முடியும் நேரத்தில் தானாகவே விடைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டு விடும்.

1.7.19. பார்வைக் குறைபாடுள்ளவர்கள், கேள்வி மற்றும் விடைகளின் எழுத்து வடிவங்களைத் தேவைக்கேற்ப பெரிதாக்கிக் கொள்ள முடியும்.

1.7.20. வினாவில் வழங்கப்பட்டுள்ள படத்தை பெரிதாக்கிப் பார்க்க, படத்தின் மீது கிளிக் செய்து மவுசில் உள்ள ஸ்க்ரோலிங் வீலை சுழற்றவும்.

1.7.21. கேள்வி எண் பெட்டி: திரையின் வலது பக்கத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள கேள்வி எண் பெட்டியானது பின்வரும் குறியீடுகளில் ஒன்றைப் பயன்படுத்தி ஒவ்வொரு கேள்வியின் நிலையையும் காண்பிக்கும்.

1 நீங்கள் இன்னும் இந்த வினாவினை பார்க்கவில்லை

2 நீங்கள் இன்னும் இந்த வினாவிற்கு விடையளிக்கவில்லை

3 நீங்கள் இந்த வினாவிற்கு விடையளித்துவிட்டீர்கள்

4 நீங்கள் இன்னும் விடையளிக்கவில்லை ஆனால் வினாவினை மீண்டும் பார்ப்பதற்காக குறித்துள்ளீர்கள்

5 நீங்கள் விடையளித்துவிட்டு மீண்டும் சரிபார்க்க குறித்துள்ளீர்கள். அவ்வாறு சரிபாக்க இயலாவிட்டாலும் உங்கள் விடைகள் மதிப்பீட்டிற்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படும்

'Marked for Review' என்கிற நிலையில் உள்ள கேள்விகளை மீண்டும் ஒரு முறை நீங்கள் சரிபார்க்க வேண்டும் என்பதைத் தெரிவிக்கின்றன.

கேள்வி எண் பெட்டியின் இடது பக்கத்தில் தோன்றும் ">" அம்புக்குறியைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் கேள்விஎண் பெட்டியின் அளவை நீங்கள் குறைக்கலாம். இதன் மூலம் திரையில் உங்கள் கேள்வியை பெரிதாக்கிப் பார்க்கலாம். கேள்விஎண் பெட்டியை மீண்டும் பார்க்க விரும்பினால், திரையின் வலதுபுறம் உள்ள "<" அம்புக்குறி மீது கிளிக் செய்யவும்.

உங்கள் கேள்விப் பகுதியை மேலிருந்து கீழாகவோ, கீழிருந்து மேலாகவோ ஸ்க்ரோல் செய்யாமலேயே பார்க்க விரும்பினால் மற்றும் . ஆகிய குறிகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

1.7.22. தேர்வு எழுதுவதற்கான கால அளவானது, திரையின் மேல் வலது மூலையில் உள்ள count down timer மூலம் காண்பிக்கப்படும். இது மீதமுள்ள நேரத்தை Time Left: என காண்பிக்கும். (உதாரணமாக தேர்விற்கான கால அளவானது 3 மணி நேரமாக இருப்பின், தேர்வின் தொடக்கத்தில், timer 180 நிமிடங்களைக் காண்பிக்கும் மற்றும் தேர்வில் உதவியாளருடன் / உதவியாளரின்றி வரும் தகுதியான மாற்றுத் திறனாளி விண்ணப்பதாரர்களுக்கு 240 நிமிடங்கள் என காண்பிக்கும் . இக்கால அளவானது படிப்படியாகக் குறையும்). Timer பூஜ்ஜியத்தை அடையும்போது, தேர்வு தானாகவே முடிவடையும், அதன்பிறகு தேர்வானது கணினி அமைப்பால் தானாகவே சமர்ப்பிக்கப்படும்.

1.7.23. தேர்வர் ஒவ்வொருவருக்கும், வழிமுறைகளுக்காக பயன்படுத்தும் (Rough Work) பொருட்டு தனித்தாள் வழங்கப்படும். தேர்வு முடிவுற்ற பின் தனித்தாள் திரும்பப் பெறப்பட்டு விடும்.

1.7.24. தேர்வர்கள் தங்களது அடையாளத்தை உறுதி செய்ய, வருகைத் தாளில் கையொப்பமிட்டு பெருவிரல் ரேகையினைப் பதிவு செய்ய வேண்டும்.

1.7.25. தேர்வறை கண்காணிப்புக் கேமரா மூலம் கண்காணிக்கப்படும்.

1.7.26. விண்ணப்பதாரர்கள் ஏதேனும் முறைகேட்டில் ஈடுபடுவது கண்டறியப்பட்டால், தேர்வாணையம் எடுக்கும் நடவடிக்கை / தண்டனைக்கு உள்ளாக நேரிடும்.

1.7.27. வினா மற்றும் விடைகளில் சந்தேகம் இருப்பின், ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினா மற்றும் விடைகளே இறுதியானது.

1.7.28. தேர்வாணைய இணையதளம் (www.tnpsc.gov.in) –ல் உள்ள மாதிரி தேர்வினை பழகுவதன் மூலம், கணினி வழித் தேர்வில், சுட்டியைக் கையாளும் முறையினை அறிந்து கொள்ளலாம். மாதிரி தேர்வு என்பது, தேர்வு நாளன்று நடைபெறும் கணினி வழியில் நடைபெறும் இணையத் தேர்வு போன்றது. மாதிரித் தேர்வில் படிப்படியான அனைத்து விவரங்களும் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. தேர்வர்கள் மாதிரித் தேர்வினை எத்தனை முறை வேண்டுமானாலும் பழகிக் கொள்ளலாம்.

1.8. விரிந்துரைக்கும் வகைத் தேர்விற்கான அறிவுரைகள்

1.8.1. தேர்வர்கள், தேர்வு அறைக்கு கருப்புமை பேனா (மையூற்று பேனா அல்லது பந்துமுனை பேனா அல்லது ஜெல் பேனா), அனுமதிச்சீட்டு மற்றும் குறிப்பிடப்பட்ட அடையாள சான்றாவணங்களில் ஏதேனும் ஒன்றின் ஒளிநகல் ஆகியவை மட்டுமே எடுத்துவர அனுமதிக்கப்படுவர். மற்ற பொருட்களுக்கு அனுமதி இல்லை.

1.8.2. தேர்வு தொடங்க திட்டமிடப்பட்ட நேரத்திற்கு 15 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாக வினாக்களுடன் கூடிய விடைத்தாள் தொகுப்பு மற்றும் அதனை நிரப்புவது தொடர்பான அறிவுரைகள் வழங்கப்படும்.

1.8.3. தேர்வர்கள் வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைப்புத்தகத்தில் விடையளிக்க வேண்டும்.

1.8.4. தேர்வர் வருகைத்தாளில் தனது பெயர், பதிவெண் உள்ளதை உறுதி செய்து, தன்னுடைய வினாக்களுடன் கூடிய விடைத்தாள் தொகுப்பு எண்ணையும் குறிப்பிட்டு, கையொப்பத்தினை இடவேண்டும்.

1.8.5. வினா எண் மற்றும் அதில் எழுதப்பட்ட விடைகள் அல்லது வினா மற்றும் எழுதப்பட்ட விடை தொடர்பற்றதாக இருந்தாலும் அல்லது தேர்வர் வினா எண்ணில் ஏதேனும் திருத்தம் செய்து இருந்தாலும் அந்த விடை திருத்தப்பட மாட்டாது.

1.8.6. தேர்வரது ஒரு பாடத்தாளுக்கான விடைப்புத்தகம் மதிப்பீடு செய்ய தகுதியற்றது என கருதப்படுவதாக அறிவிக்கப்படுமாயின், தேர்வரது அத்தேர்விற்கான மீதமுள்ள பாடத்தாள்களின் விடைப்புத்தகங்களும் மதிப்பீட்டிற்கு உட்படுத்தப்பட மாட்டாது.

1.8.7. வினாக்களில் சந்தேகம் இருப்பின் ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களே இறுதியானது.

1.8.8. தேர்வர்கள் சகதேர்வர்களிடமிருந்து எந்தப் பொருளையும் வாங்க தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. தேர்வுக்கு குறிப்பாக அனுமதிக்கப்பட்ட பேனா மற்றும் பொருட்களைத் தாங்களே கொண்டு வந்து உபயோகிக்க வேண்டும்.

1.8.9. தேர்வர்கள் தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்பட்ட நேரத்திற்கு மேல் எக்காரணத்தைக் கொண்டும் அதிகப்படியான நேரம் எடுத்துக் கொள்ள அனுமதிக்கப்பட மாட்டாது.

1.8.10. தேர்வரது விடைத்தாள்களை மதிப்பீடு செய்வதற்கு அவர்கள் எழுத்துத் தேர்விற்கான அனைத்து பாடத்தாள்களுக்கும் வருகை புரிந்திருக்க வேண்டும் மற்றும் தேர்வர் ஏதேனும் ஒரு தேர்வுத் தாளுக்கு வருகை புரியவில்லை என்றாலும் அவர்கள் கலந்து கொண்ட அத்தேர்விற்கான மற்ற பாடத்தாள்களின் விடைத்தாள்களும் மதிப்பீடு செய்யப்பட மாட்டாது.

1.9. எழுத்துத் தேர்விற்கான பிற அறிவுரைகள்

1.9.1. எந்த ஒரு தேர்வரும் தேர்வு முடிவடைவதற்குள் தேர்வுக் கூடத்தில் இருந்து வெளியேற அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்.

1.9.2. புகைப்படக்காரர் தேர்வரின் முகம் மற்றும் பதிவெண்ணினை மேசை மீதிலோ அல்லது நுழைவுச் சீட்டிலோ காணொளி படம் எடுக்க முற்படும்போது தேர்வர் அதற்கு ஒத்துழைக்க வேண்டும்.

1.9.3. ஒரு பதவிக்கான தெரிவுப் பணிகள் முற்றிலுமாக முடியும் முன்னர், தங்களது விடைத்தாள் நகல் அளிக்குமாறு கோரும் தேர்வர்களின் கோரிக்கைகள் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது.

1.9.4. தேர்வு நடவடிக்கைகள் முழுவதும் நிறைவடைந்த பின்னர், தேர்வர்களின் (OMR) விடைத்தாள் / விரிந்துரைக்கும் வகை விடைப் புத்தகம் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் கிடைக்கப் பெறும். உரிய கட்டணம் செலுத்தி தேர்வர்கள் அவர்களது விடைத்தாள்களை பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளலாம்.

1.10. பதிலி எழுத்தர்கள் (Scribes) மற்றும் கூடுதல் நேரம் பயன்படுத்துதல் தொடர்பான அறிவுரைகள்

1.10.1. மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள்

1.10.1.1. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் பதிலி எழுத்தரின் உதவியைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள கோரும் மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்களுக்கு கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைக்குட்பட்டு பதிலி எழுத்தர்கள் அனுமதிக்கப்படுவர். இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பித்த பின்னரோ அல்லது தேர்வு நடைப்பெறும் நாளன்றோ பதிலி எழுத்தர் வேண்டும் என்று கோரும் கோரிக்கை ஏற்றுக் கொள்ளப்படமாட்டாது.

1.10.1.2. மாற்றுத் திறனாளிகள் என்று மாற்றுத்திறனாளிகள் உரிமைச் சட்டம் 2016-ன் பிரிவு 2(s)ன் கீழ் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளபடி, வேகம் உட்பட எழுதுவதில் சிரமம் காரணமாக தேர்வு எழுதுவதற்கு பதிலி எழுத்தர் தேவை எனக் கோரும் மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள் பதிலி எழுத்தர் மற்றும் கூடுதல் நேரத்திற்காக பிற்சேர்க்கை II-ல் உள்ளவாறு மருத்துவக் குழுவினால் வழங்கப்பட்ட சான்றினைப் பெற்றிருக்க வேண்டும். அத்தகைய மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு 20 நிமிடங்கள் கூடுதலாக வழங்கப்படும். மாற்றுத் திறனாளிகள் பிற்சேர்க்கை II-ல் உள்ளவாறு மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழ் மற்றும் பிற்சேர்க்கை V-ல் உள்ளவாறு மருத்துவ குழுவால் வழங்கப்பட்ட சான்றினை இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

1.10.2. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள்

1.10.2.1. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் பதிலி எழுத்தரின் உதவியைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள கோரும் நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள் கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைக்குட்பட்டு பதிலி எழுத்தர்கள் அனுமதிக்கப்படுவர். இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பித்த பின்னரோ அல்லது தேர்வு நடைப்பெறும் நாளன்றோ பதிலி எழுத்தர் வேண்டும் என்று கோரும் கோரிக்கை ஏற்றுக் கொள்ளப்படமாட்டாது.

1.10.2.2. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள் என்று மாற்றுத்திறனாளிகள் உரிமைச் சட்டம் 2016-ன் பிரிவு 2(r)ன் கீழ் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளபடி, பார்வைத்திறன் குறைபாடு, இயக்கக் குறைபாடு (இரண்டு கைகள் பாதிப்படைந்த) மற்றும் பெருமூளை வாதம் வகையினை சார்ந்த நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கு அவர்கள் கோரினால் பதிலி எழுத்தருக்கான வசதி செய்து தரப்படும். அவர்களுக்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு 20 நிமிடங்கள் கூடுதலாக பதிலி எழுத்தரை பயன்படுத்தினாலும் / பயன்படுத்தாவிட்டாலும் வழங்கப்படும். மேற்கண்ட நிர்ணயிக்கப்பட்ட மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள் பிற்சேர்க்கை II-ல் உள்ளவாறு மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழை இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

1.10.2.3. பிற வகையைச் சார்ந்த நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள் வேகம் உட்பட எழுதுவதில் சிரமம் காரணமாக தேர்வு எழுதுவதற்கு பதிலி எழுத்தர் தேவை என்பதற்காக பிற்சேர்க்கை V-ல் உள்ளவாறு தலைமை மருத்துவ அலுவலர் / அறுவைசிகிச்சை நிபுணர் / அரசு சுகாதார நிறுவனத்தில் தலைமை கண்காணிப்பாளரிடமிருந்து பெறப்பட்ட சான்றினை சமர்ப்பித்தால் பதிலி எழுத்தர் வசதி செய்து தரப்படும். ஒரு மணி நேரத்திற்கு 20 நிமிடங்கள் என 3 மணி நேர தேர்விற்கு கூடுதலாக 1 மணி நேரம் பதிலி எழுத்தர் வசதியை பயன்படுத்தும் தேர்வருக்கு வழங்கப்படும். அத்தகைய தேர்வர்கள் பிற்சேர்க்கை II-ல் உள்ளவாறு மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழ் மற்றும் பிற்சேர்க்கை V-ல் உள்ளவாறு தலைமை மருத்துவ அலுவலர் / அறுவைசிகிச்சை நிபுணர் / அரசு சுகாதார நிறுவனத்தில் தலைமை கண்காணிப்பாளரிடமிருந்து பெறப்பட்ட சான்றிதழை இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

1.10.2.4. வேகம் உட்பட எழுதுவதில் சிரமம் உடைய குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள் பதிலி எழுத்தர் உதவியினை கோராத நிலையிலும் கூடுதல் நேரம் கோரி தலைமை மருத்துவ அலுவலர் / அறுவைசிகிச்சை நிபுணர் / அரசு சுகாதார நிறுவனத்தில் தலைமை கண்காணிப்பாளரிடமிருந்து பெறப்பட்ட சான்றினை சமர்ப்பித்தால் தேர்வு எழுதுவதற்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு 20 நிமிடங்கள் என 3 மணி நேரத் தேர்விற்கு கூடுதலாக 1 மணி நேரம் வழங்கப்படும். அத்தகைய தேர்வர்கள் பிற்சேர்க்கை IIல் உள்ளவாறு மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழ் மற்றும் பிற்சேர்க்கை V-ல் உள்ளவாறு தலைமை மருத்துவ

அலுவலர் / அறுவைசிகிச்சை நிபுணர் / அரசு சுகாதார நிறுவனத்தில் தலைமை கண்காணிப்பாளரிடமிருந்து பெறப்பட்ட சான்றிதழை இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

1.10.3. பதிலி எழுத்தரை தேர்வாணையமே நியமிப்பதுடன் அவர்களுக்கான கட்டணம் தேர்வாணையத்தால் வழங்கப்படும். பதிலி எழுத்தரின் பணியினை பயன்படுத்திக் கொள்ளும் தேர்வர்கள் பதிலி எழுத்தருக்கென தனியே எந்தத் தொகையும் செலுத்தத் தேவையில்லை.

1.10.4. குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள், பதிலி எழுத்தருடன் தேர்வு எழுதுவதற்கென தேர்வுக்கூடத்தின் தரைத்தளத்தில் தலைமைக் கண்காணிப்பாளரின் கட்டுப்பாட்டு அறைக்கு அருகில் உள்ள அறையில் தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்படுவார்கள்.

1.11. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்களுக்கான சிறப்பு அறிவுரைகள்

1.11.1. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள், விடைத்தாளில் தங்களது கையொப்பம் மற்றும் இடதுகை பெருவிரல் ரேகை அடையாளம் ஆகியவற்றை அவற்றிற்கென கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடங்களில் (முடியும் பட்சத்தில்) இடவேண்டும். பதிலி எழுத்தரைக் கொண்டு தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்பட்ட பார்வை குறைபாடுடைய / இயக்க குறைபாடுடைய தேர்வர்கள், தங்களது கையொப்பமிட இயலாவிடில் இடது கைபெருவிரல் பதிவினை மட்டும் பதிவிடலாம். இடது கையைப் பயன்படுத்த இயலாத மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள், தங்களது வலது கையின் பெருவிரல் ரேகை பதிவினை வைக்க வேண்டும். இரண்டு கைகளையும் பயன்படுத்த இயலாத மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள், கையொப்பம் மற்றும் பெருவிரல் ரேகைப் பதிவினை வைக்க வேண்டிய இடங்களை காலியாக விட்டு விடலாம்.

1.11.2. மாடிப்படி ஏற இயலாத நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள், தேர்வுக்கூடத்தின் தரைத்தளத்தில் தலைமைக் கண்காணிப்பாளரின் கட்டுப்பாட்டு அறைக்கு அருகில் உள்ள அறையில் தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்படுவார்கள்.

1.12. தேர்வாணைய அறிவுரைகளை மீறுதலுக்கான தண்டனை

கீழ்க்கண்ட விதிமுறை மீறல்களுக்காக தேர்வர்களின் விடைத்தாள்கள் செல்லாததாக்கப்படும் / மதிப்பெண் குறைக்கப்படும் / குற்றவியல் நடவடிக்கை எடுக்கப்படும் / தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து விலக்கி வைக்கப்படுவர்.

1.12.1. கொள்குறி வகை விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படுதல்

1.12.1.1. கருமை நிற மையுடைய பந்துமுனைப் பேனா தவிர மற்ற நிற மையுடைய பேனாவைப் பயன்படுத்துவது.

1.12.1.2. தேவையற்ற மற்றும் பொருத்தமற்ற குறிப்புகள்/குறியீடுகள் மேற்கொள்வது.

1.12.1.3. OMR விடைத்தாளின் பக்கம்-1ல் அதற்குரிய இடத்தில் தேர்வர் கையொப்பமிடவில்லை எனில்.

1.12.1.4. தங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட வினாத்தாளில் அச்சிடப்பட்டுள்ள வினாத்தாள் எண்ணினை OMR விடைத்தாளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாத்தாள் எண்ணிற்கான வட்டங்களை சரியாக கருமையாக்காமல் இருந்தால் / ஒன்றோ அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வட்டங்களோ நிரப்பப்படாமல் விடப்பட்டிருந்தால்.

1.12.2. விரிந்துரைக்கும் வகை விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படுதல்

1.12.2.1. தேர்வர் கருமை நிற மை கொண்ட பேனாக்களைத் தவிர மற்ற பேனாக்களை உபயோகித்தல், தேர்வர் விடைப்புத்தகம் முழுவதும், அதாவது தேர்வு எண்ணை எழுதுதல், முதல் பக்கத்தில் கையொப்பமிடுதல், விடை எழுதுதல், படம் வரைதல், அடிக்கோடிடுதல், மேற்கோள் காட்டுதல், விடைப்புத்தகத்தில் பயன்படுத்தாத இடங்களை / தேவையான எண்ணிக்கைக்கு அதிகமான விடைகளை அடித்தல் (Strike-off), போன்றவற்றுக்கு ஒரேவகையான கருப்புநிற மை பேனாவை (மையூற்று பேனா அல்லது பந்துமுனை பேனா அல்லது ஜெல் பேனா), மட்டுமே உபயோகிக்க வேண்டும். தேர்வர்கள் மேற்கூறிய தேவைகளுக்கு, ஒரேவகை கொண்ட கருப்புநிற மை பேனாக்களை போதுமான எண்ணிக்கையில் வைத்திருக்க வேண்டும்.

1.12.2.2. தேர்வர் தேர்வு எழுதும்போது whitener, sketch pens, பென்சில், வண்ணப் பென்சில்கள், வண்ண மைப்பேனா, crayons போன்றவைகளை உபயோகப்படுத்துதல்.

1.12.2.3. வினாத்தொகுப்பு / விடைப்புத்தகத்தில் குறிப்பாக அறிவுறுத்தப்பட்ட இடங்களை தவிர பெயர் மற்றும் விவரங்களை மற்ற இடங்களில் எழுதுதல், மதக் குறியீட்டினை எழுதுதல், தேர்வரின் பெயர் எழுதுதல், கையொப்பம், தொலைபேசி எண், அலைபேசி எண் (Cell Phone No.), வேறு ஏதேனும் பெயர்களை எழுதுதல், சுருக்கொப்பம் அல்லது முகவரி ஆகியவற்றை எழுதுதல்.

1.12.2.4. தேர்வர் தன்னுடைய தேர்ச்சி தொடர்பாக விடைப்புத்தகத்தில் தேர்வாளரின் பரிவைத் தூண்டும் வகையில் எழுதுதல்.

1.12.2.5. தேர்வர் கேள்விக்கு தொடர்பில்லாத அல்லது தேர்வுக்கு சம்பந்தமில்லாத ஏதாவது கருத்துக்கள் மற்றும் பொருத்தமில்லாதவற்றை தனது அடையாளத்தை வெளிப்படுத்தும் வகையில் எழுதுதல்.

1.12.2.6. குறிப்பிட்டு அனுமதிக்கப்பட்ட நிகழ்வுகளைத் தவிர, தேர்வர்கள் ஒருபகுதி ஆங்கிலத்திலும் மற்றொரு பகுதி தமிழிலும் விடை எழுதுவது. தேர்வர்கள் தமிழில் விடை எழுதினால், அத்தேர்வில் எல்லா விடைகளையும் தமிழில் மட்டுமே எழுத வேண்டும் அல்லது ஆங்கிலத்தில் எழுதினால், எல்லா விடைகளையும் ஆங்கிலத்தில் மட்டுமே எழுத வேண்டும். எனினும், மொழிபெயர்க்க இயலாத தொழில்நுட்ப வார்த்தைகள் (Technical words) அந்தந்த மொழியில் உள்ளவாறே எழுதலாம், மாறாக வாக்கியம் முழுவதும் / விடை முழுவதும் மொழி மாற்றி எழுதக் கூடாது. இவ்வறிவுரையை மீறும் தேர்வர்களின் விடைப்புத்தகம் செல்லாததாக்கப்படும்.

1.12.2.7. பிறதேர்வர்களின் இருக்கையில் தவறாக அமர்ந்து தேர்வு எழுதுதல் / பிற தேர்வர்களின் விடைப்புத்தகத்தைப் பயன்படுத்துவது.

1.12.2.8. வினாக்களுடன் கூடிய விடைப்புத்தகத்தில் அச்சிடப்பட்டுள்ள பட்டைக்குறியீடு சேதப்படுத்தப்பட்டிருத்தல்.

1.12.2.9. வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைத்தொகுப்பில் உரிய இடங்களில் தேர்வர் கையொப்பமிடாத நேர்வுகளில்.

1.12.3. கொள்குறி வகைத் தேர்விற்கான மதிப்பெண் குறைத்தல்

1.12.3.1. விடைத்தாளில் எந்தவொரு வினாவிற்கும் அது தொடர்பான எந்த ஒரு வட்டத்தையும் கருமையாக்காதிருத்தல் (அதாவது வட்டம் காலியாக விடப்பட்டால்) தேர்வர் பெறும் மொத்த மதிப்பெண்களிலிருந்து 0.5 மதிப்பெண் குறைக்கப்படும்.

1.12.3.2. OMR விடைத்தாளின் பக்கம் 1 இல் வழங்கப்பட்ட இடத்தில் இடது கை பெருவிரல் ரேகை பதிய வேண்டிய இடத்தில் பதியாதிருந்தால், தேர்வர் பெறும் மொத்த மதிப்பெண்களிலிருந்து 0.5 மதிப்பெண் குறைக்கப்படும்.

1.12.4. குற்றவியல் நடவடிக்கை:

கீழ்க்கண்ட விதிமீறல்களுக்காக தேர்வர்கள் மீது குற்றவியல் நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்

1.12.4.1. தேர்வுக்கூடத்தில் தேர்வர்களின் தவறான நடத்தை மற்றும் ஒழுங்கீனச் செயல்; தேர்வு அறையில் மட்டுமின்றி, தேர்வு மைய வளாகத்திலும் தேர்வர்கள் கண்டிப்பாக ஒழுங்குமுறையைக் கடைபிடிக்க வேண்டும். மது அருந்திவிட்டு வரும் தேர்வர்கள், தேர்வுக்கூடத்தில் புகைப்பிடிக்கும் தேர்வர்கள், வாக்குவாதத்தில் ஈடுபடும் தேர்வர்கள் மற்றும் தேர்வுக்கூட கண்காணிப்பாளர் / முதன்மைக் கண்காணிப்பாளர், ஆய்வுக்குழுவினர் அல்லது தேர்வு எழுதவரும் மற்ற தேர்வர்களுடன் தேர்வு அறையிலோ அல்லது தேர்வுக்கூட வளாகத்திலோ, தேர்வு நடைபெறுவதற்கு முன்னரோ, பின்னரோ அல்லது தேர்வு நடைபெறும்பொழுதோ, தவறாக நடக்கும் தேர்வர்களின் விடைத்தாள் / வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைத்தொகுப்பு மதிப்பீடு செய்யப்பட மாட்டாது மற்றும் தேர்வாணையம் தக்கதென கருதும்காலம் வரை தகுதிநீக்கம் செய்யப்படுவார். மேலும், அத்தேர்வர் மீது தகுந்த குற்றவியல் நடவடிக்கையும் எடுக்கப்படும்.

1.12.4.2. ஆள்மாறாட்டம் மற்றும் தேர்வுக்கூடத்திற்குள் அல்லது வெளியே விரும்பத்தகாத செயல்களில் ஈடுபடுவது உள்ளிட்ட எவ்வித முறைகேட்டிலும் ஈடுபடும் பட்சத்தில் குற்றவியல் நடவடிக்கை எடுப்பதுடன் தேர்வாணையத்தால் தக்கதெனக் கருதப்படும் காலம்வரையில் தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து தேர்வர்கள் விலக்கி வைக்கப்படுவார்.

1.12.4.3. கீழ்க்காணும் நடவடிக்கைகள் உட்பட, தேர்வு மையத்திலோ அல்லது வெளியிலோ ஈடுபடும் விரும்பத்தகாத அல்லது ஒழுங்கீனச் செயல்களுக்கு அல்லது தீய நடவடிக்கைகளுக்கு விடைத்தாள் /

வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைத்தொகுப்பு செல்லாததாக்கப்படுவதுடன், தேர்வாணையம் தக்கதெனக் கருதும்காலம் வரை தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து விலக்கி வைக்கப்படுவார்.

(அ) தேர்வுக்கூடத்தில் மற்ற தேர்வர்களுடன் கலந்தாலோசித்தல் / மற்ற தேர்வர்களின் விடைத்தாளினைப் பார்த்து எழுதுவது.

(ஆ) தன்னுடைய வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைத்தாள் / வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைப்புத்தகத்தினை பார்த்து எழுத, மற்ற தேர்வர்களை அனுமதித்தல்.

(இ) புத்தகம் அல்லது அச்சிடப்பட்ட / தட்டச்சு செய்யப்பட்ட மற்றும் கையால் எழுதப்பட்ட குறிப்புகள் ஆகியவற்றைப் பார்த்து எழுதுதல்.

(ஈ) தேர்வுக்கூடத்தில் தேர்வர்கள் வினாக்களுக்கான விடைகள் தொடர்பாக, அறைக்கண்காணிப்பாளரையோ அல்லது வேறு அலுவலரின் உதவியையோ நாடுதல்.

(உ) தேர்வர்கள், தேர்வாளரை அணுகுதல் அல்லது அதற்கு முயற்சி செய்தல் அல்லது மற்றவர் மூலம் தேர்வாளரை அணுகுதல்.

(ஊ) அலைபேசி (செல்லுலார்போன்), நினைவூட்டுக் குறிப்புகள் அடங்கிய கைக்கடிகாரங்கள் மற்றும் மோதிரங்கள் அல்லது வேறுவகை மின்னணு / மின்னணு சாராத சாதனங்களான P & G Design Data Book, புத்தகம், குறிப்புகள், கைப்பைகள் ஆகியவற்றை தேர்வர்கள் தேர்வு அறைக்குள் வைத்திருத்தல்.

(எ) தேர்வுக்கூடத்திலிருந்து பயன்படுத்தப்பட்ட / பயன்படுத்தப்படாத வினாத்தாள் / வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைப் புத்தகத்தினை முழுமையாகவோ / பகுதியாகவோ அறைக்கண்காணிப்பாளரிடம் ஒப்படைக்காமல் எடுத்துச் செல்லுதல்.

(ஏ) OMR விடைத்தாள் / வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைப்புத்தகத்தில் அச்சிடப்பட்டுள்ள பட்டைக் குறியீடு சேதப்படுத்துதல்.

1.12.4.4. தேர்வாணைய விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள், அறிவிக்கை, தேர்வுக்கூட அனுமதிச்சீட்டு ஆகியவற்றில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அறிவுரைகளில் ஏதேனும் ஒன்று அல்லது ஒன்றுக்கும் மேற்பட்டவற்றை மீறினால், தேர்வர் நிரந்தரமாகவோ அல்லது தேர்வாணையத்தால் தக்கதென கருதப்படும் காலம் வரையிலோ விலக்கி வைக்கப்படுவதுடன் அவர்தம் விண்ணப்பமும் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படலாம். மேலும், அவரது விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படலாம் அல்லது தேர்வாணையத்தால் விதிக்கப்படும் வேறு ஏதேனும் அபராதத்திற்கும் உள்ளாவர்.

1.12.5. தகுதி நீக்கம்:

குற்ற நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்ட தேர்வர்கள் தேர்வாணையத்தின் தேர்வுகள் / தெரிவுகளில் கலந்து கொள்வதிலிருந்து விலக்கி வைக்கப்படும் கால அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இது மட்டுமல்லாமல், தேர்வர்களின் விண்ணப்பங்கள் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும், விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படும், குறிப்பிட்டுள்ளவாறு குற்றவியல் நடவடிக்கையும் எடுக்கப்படும்.

வ. எண்	**குற்றத்தின் தன்மை**	**விலக்கி வைக்கப்படும் காலம்**
(1)	(2)	(3)
1.	தேர்வாணையத்தின் தலைவர், உறுப்பினர்கள், செயலாளர், தேர்வுக் கட்டுப்பாட்டு அலுவலர், பிறஅலுவலர்கள் அல்லது ஊழியர்களின் ஆதரவைப் பெற நேரடியாகவோ, கடிதத்தின் மூலமாகவோ, உறவினர், நண்பர், காப்பாளர், அலுவலர் அல்லது வேறொருவர் மூலமாகவோ செல்வாக்கை செலுத்த முயற்சித்தல்	மூன்று ஆண்டுகள்
2.	சாதிச் சான்றிதழ் / ஆதரவற்ற விதவைச் சான்றிதழ்/ ஊனமுற்றோர் சான்றிதழ் / முன்னாள் இராணுவ வீரருக்கான சான்றிதழ் / திருநங்கைகளுக்கான சான்றிதழ் / தமிழ்வழியில் பயின்றோருக்கான சான்றிதழ் போன்ற சான்றிதழ்களை போலியாக சமர்ப்பித்தல், ஆவணங்கள் அல்லது சான்றிதழ்களில் ஏதேனும் திருத்தங்கள் அல்லது சேதங்களை ஏற்படுத்துதல்.	நிரந்தரமாக மற்றும் குற்றவியல் நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்
3.	தெரிவு தொடர்பான பணிகளின் எந்தநிலையிலும் கீழ்க்கண்ட உண்மைகளை மறைத்தல்: (i) முந்தைய தேர்வுகளில் கலந்து கொண்டது மற்றும் இலவச சலுகையினைப் பயன்படுத்தியது. (ii) அரசு அல்லது மத்திய-மாநில அரசின் கீழ் உள்ள நிறுவனங்கள், உள்ளாட்சி மன்றங்கள், பொதுத்துறை	ஓராண்டு

	நிறுவனங்கள், சட்டத்தின் வாயிலாக நிறுவப்பட்ட நிறுவனங்கள், அரசுத்துறைக் கழகங்கள், பல்கலைக்கழகங்கள் முதலியவற்றில் முறையாகவோ / தற்காலிகமாகவோ பணிபுரிந்து வருவது/ பணிபுரிந்தது (iii) குற்றவியல் நிகழ்வுகள், கைதானது, குற்றங்களுக்கான தண்டனை பெற்றது, ஒழுங்கு நடவடிக்கைகள் முதலியன (iv) மத்திய அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் / மாநில அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையங்கள் / இதர முகமைகளினால் தேர்வு எழுதும் உரிமை இரத்து செய்யப்பட்டது அல்லது தகுதியற்றவராக அறிவிக்கப்பட்டது.	
4.	தேர்வறையின் உள்ளே மின்னணு சாதனங்களான செல்லிடப்பேசிகள், நினைவூட்டுக் குறிப்புகள் உள்ளடக்கிய கடிகாரம் மற்றும் மோதிரங்கள் (Watches with inbuilt memory and Rings with inbuilt memory), புளூடூத் உபகரணங்கள் (Bluetooth devices), தொடர்பு சிப்புகள் (Communications Chips), வேறு ஏதேனும் மின்னணு உபகரணங்கள் ஆகியவற்றை வைத்திருத்தல், அறைக் கண்காணிப்பாளர் / வேறு அலுவலர்கள் அல்லது வெளிநபரின் உதவியை நாடுதல்	நிரந்தரமாக
5.	தேர்வறையின் உள்ளே மின்னணு சாதனங்கள்அல்லாத P & G Design Data புத்தகம், புத்தகங்கள், குறிப்புகள், வழிகாட்டிக் கையேடுகள், கைப்பைகள், மற்றும் இதர அனுமதிக்கப்படாத பொருட்களை வைத்திருத்தல்	மூன்றுஆண்டுகள்
6.	சகதேர்வர்களுடன் கலந்தாலோசித்தல், சகதேர்வர்களைப் பார்த்து எழுதுதல் / மற்றவர்களை தன்னிடமிருந்து பார்த்து எழுத அனுமதித்தல், புத்தகங்கள் அல்லது அச்சிடப்பட்ட / தட்டச்சு செய்யப்பட்ட / கையினால் எழுதப்பட்ட குறிப்புகளைப் பார்த்து எழுதுதல் போன்றவை.	மூன்றுஆண்டுகள்
7.	பட்டியலில் மேற்கூறப்பட்ட இனங்களைத் தவிர, தேர்வு அறையின் உள்ளேயோ அல்லது வெளியிலோ, ஏதேனும் ஒழுங்கீனம் அல்லது முறைகேடுகளில் ஈடுபடுதல்.	மூன்றுஆண்டுகள்
8.	விடைகளுக்கு தொடர்பில்லாத தேவையற்ற குறியீடுகள், தரக்குறைவான மற்றும் ஆபாசமான சொற்களை விடைத்தாள்களில் எழுதுதல்.	மூன்று ஆண்டுகள்
9.	விடைத்தாள்களை தாராளப்போக்குடன் திருத்துமாறு அல்லது அதிக மதிப்பெண்களை வழங்குமாறு அல்லது பரிவோடு திருத்தும்படியும் தேர்வாளரைக் கோருதல்	ஓராண்டு
10.	தேர்வாளரை அணுகுதல் அல்லது தேர்வாளரை அணுக முயற்சித்தல் அல்லது அவர் சார்பாக மற்றவர்களைத் தேர்வாளரை அணுகக் கோருதல்	நிரந்தரமாக மற்றும் குற்றவியல் நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்.
11.	தேர்வுக்கூடத்திலிருந்து, பயன்படுத்தப்பட்ட / பயன்படுத்தப்படாத வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைப் புத்தகத்தினை, முழுமையாகவோ / பகுதியாகவோ அறைக்கண்காணிப்பாளரிடம் ஒப்படைக்காமல் எடுத்துச் செல்லுதல் மற்றும் பட்டைக்குறியீட்டை சேதப்படுத்துதல்.	மூன்று ஆண்டுகள்
12.	மது அருந்திவிட்டு வரும் தேர்வர்கள், தேர்வுக்கூடத்தில் புகைப்பிடிக்கும் தேர்வர்கள், வாக்குவாதத்தில் ஈடுபடும் தேர்வர்கள் மற்றும் முதன்மைக் கண்காணிப்பாளரிடமோ / ஆய்வுக் குழுவினரிடமோ / தேர்வுக்கூடக் கண்காணிப்பாளரிடமோ / சக தேர்வெழுதுபவர்களுடனோ தேர்வு அறையிலோ அல்லது தேர்வுக்கூட வளாகத்திலோ தேர்வு நடைபெறுவதற்கு முன்னரோ, பின்னரோ அல்லது தேர்வு நடைபெறும் பொழுதோ, முறைதவறி நடந்து கொள்ளுதல்.	மூன்று ஆண்டுகள்
13.	ஆள்மாறாட்டம், தேர்வு நடைபெறுவதை முறியடிக்கும் வகையில் நடந்து கொள்ளுதல் போன்ற கடுமையான ஒழுங்கீனச் செயல்களில் ஈடுபடுதல்	நிரந்தரமாக மற்றும் குற்றவியல் நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்.

2. கொள்குறி வகைத் தேர்விற்கான விடைகள் தொடர்பாக முறையீடு

2.1. உத்தேச விடைகள் தேர்வு நடைபெற்ற நாளிலிருந்து 20 வேலை நாட்களுக்குள் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் வெளியிடப்படும். விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளில் பத்தி 17(D)(iv)-ல் உள்ள அறிவுரை இப்பணியிடங்களுக்கு பொருந்தாது. தேர்வாணையத்தால் வெளியிடப்படும் கொள்குறிவகைத் தேர்விற்கான உத்தேச விடைகள் தொடர்பாக முறையீடு செய்ய வேண்டுமானால் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் (www.tnpsc.gov.in) உள்ள 'Answer Key Challenge' என்ற சாளரத்தைப் பயன்படுத்தி முறையீடு செய்யலாம் (Recruitment → Answer Keys). உத்தேச விடைகள் தொடர்பான முறையீடு ஏதுமிருப்பின், தேர்வர்கள் உத்தேச விடைகள் தேர்வாணையத்தால் வெளியிடப்பட்ட 7 நாட்களுக்குள், இணையவழி வாயிலாக மட்டுமே முறையீடு செய்ய வேண்டும். அஞ்சல் வழியாகவோ, மின்னஞ்சல் வழியாகவோ பெறப்படும் முறையீடுகள் ஏற்கப்பட மாட்டாது.

2.2. உத்தேச விடைகளை முறையீடு செய்வதற்கான அறிவுரைகள், வழிமுறைகள் ஆகியவை தேர்வாணைய இணையதளத்திலேயே வழங்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், முறையீடு செய்ய வழங்கப்பட்டுள்ள காலஅவகாசம் முடிவுற்ற நிலையில் (கணினிவழி மூலமாகவோ அல்லது வேறு வழியாகவோ) பெறப்படும் எவ்வித முறையீடுகளும் பரிசீலிக்கப்பட மாட்டாது.

2.3. கணினிவழியில் உத்தேச விடைகளை முறையீடு செய்வதற்கு, உரியநேரத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட வேண்டுகோளானது, ஒவ்வொரு பாடத்திற்கான வல்லுநர்களை கொண்ட குழுவிற்கு பரிந்துரைக்கப்படும். மேலும், வல்லுநர்குழுவின் பரிந்துரையின் அடிப்படையில், இறுதியான விடைகள் முடிவு செய்யப்பட்டு, அதன் பின்னர் விடைத்தாள் மதிப்பீடு செய்யும் பணியானது தொடங்கப்படும்.

2.4. தெரிவுப்பணிகள் முழுமையாக முடிவடையும் வரை, தேர்வு தொடர்பான இறுதி விடைகளை தேர்வாணையம் வெளியிடாது.

3. கணினிவழித் திரை சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு

3.1. தேர்வரால் ஏற்கனவே இணையவழி விண்ணப்பத்தின்போது பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட ஆவணங்களின் அடிப்படையில் கணினிவழித் திரை சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு நடைபெறும்.

3.2. கணினிவழித் திரை சான்றிதழ் சரிபார்ப்பின் அடிப்படையில் தேவையுள்ள / குறைபாடுடைய ஆவணங்களை பதிவேற்றம் செய்ய 10 நாட்கள் வழங்கப்படும். தேர்வாணையம் குறிப்பிட்ட நாட்களுக்குள் சான்றிதழை மீள் பதிவேற்றம் செய்யாத தேர்வர்களின் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள உரிமைகோரல்கள் நிராகரிக்கப்படும்.

4. மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு

4.1. மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்புக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட தேர்வர்கள் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் சமர்ப்பித்த சான்றிதழ் சரிபார்ப்புக்காக பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட / மீள் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட அனைத்து மூலச்சான்றிதழ்களையும் தவறாமல் கொண்டு வர வேண்டும்.

4.2. மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்கு பின், தகுதியுடைய தேர்வர்கள் கலந்தாய்விற்கு அனுமதிக்கப்படுவர். குறிப்பிட்ட தகுதியினை பூர்த்தி செய்யாத தேர்வரின் இணையவழி விண்ணப்பம் நிராகரிக்கப்படுவதுடன் அவர்களின் மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்கு தற்காலிகமாக அனுமதிக்கப்பட்டது ரத்து செய்யப்படும். மேலும், கலந்தாய்விற்கும் அனுமதிக்கப்படமாட்டார்கள்.

4.3. குறிப்பிட்ட நாள் மற்றும் நேரத்தில் மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்கு வர தவறிய தேர்வர்களுக்கு மறு வாய்ப்பு வழங்கப்பட மாட்டாது. மேலும் அவர்கள் கலந்தாய்விற்கும் அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள்.

5. கலந்தாய்வு:

5.1. தேர்வர்கள் தரவரிசையின் அடிப்படையில் கலந்தாய்வில் பங்கேற்க அனுமதிக்கப்படுவர். தேர்வர் அறிவிக்கப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரத்தில் கலந்தாய்விற்கு வருகை புரியவில்லை எனில் அதற்கு மேல் அவருக்கு எந்த வாய்ப்பும் வழங்கப்படாது.

5.2. கலந்தாய்வின் போது தேர்வர் தெரிவு செய்த பதவியினை வேறு எந்த சூழலிலும் மாற்றித் தரப்பட மாட்டாது.

பிற்சேர்க்கை V

1. Form for Certificate for Allocation of Scribe / Compensatory Time

This is to certify that I have examined Mr/Ms/Mrs. ___________________________(Name of the candidate with disability) a person with ___________________________(Nature and percentage of disability as mentioned in the certificate of disability), S/o/D/o__________________________________ a resident of________________________ (Village / District / State and to state that He / She has physical limitation which hampers his / her writing capabilities owning to his / her disability.

Due to the above mentioned disability following concession may be given:- *

1. Allocation of a scribe.
2. Compensatory time for writing the examination.

*strike out the non applicable.

Signature
(Name of Government Hospital / Civil Surgeon / Medical Superintendent / Signature of the notified Medical Authority of a Government Health Care Institution / Medical Board)

Name & Designation

Name of Government Hospital / Health Care Centre / The notified Medical Authority/ Medical Board

Place:
Date:

Signature / Thumb impression
of the Differently Abled Person

(Photo of the Differently Abled Person and Stamp to be fixed here)

Note:
Certificate should be given by a specialist of the relevant stream / disability
(e.g. Visual Impairment – Ophthalmologist, Locomotor disability – Orthopedic Specialist / PMR etc.,)

2. Form for Eye Fitness Certificate

1. Name		
2. Father's Name		
3. Visual standard without glasses	Right Eye	Left Eye
a. Distant Vision (without glasses)		
b. Near Vision (without glasses)		
4. Field Vision		
5. Color Vision		
6. Fundus appearance		
7. Whether suffering from colour blindness? (Yes / No)		
8. Standard Vision		
Date :	Signature of the Specialist in Ophthalmology : Name : Designation : Seal :	

Note: Colour blindness is a disqualification for the posts of Agricultural Officer (Extension) (Post Code-1678), Assistant Engineer (Civil) (Post Code-3663), Research Assistant (Post Code-1861), Computor-cum-Vaccine Store Keeper (Post Code-3201) and Junior Scientific Officer (Post Code-1767)

3. Certificate from the Head of Institution/ University

Photograph of the candidate with the signature of the authorised signatory

This is to certify that Thiru/Tmt/Selvi.__________________ son/ daughter of Thiru/Tmt.________________ bearing Register no. ______________, completed the _____________ course during the academic year ____________ to ___________ in our Institution/University. He/ she has successfully completed all the requirements of the course/program and results for all subjects were declared on ______________

Office Seal:

Date:

Signature (with Seal) of the
Authorised Signatory of the Institution/
University
(Controller of Examinations/ Principal/
Dean/ Registrar)

பிற்சேர்க்கை VI

வ. எண்	பதவியின் பெயர்	பதவிக் குறியீடு	துறை/ நிறுவனத்தின் பெயர்	அலகு	வகைகள்	காலிப்பணியிடங்கள்	மொத்தம்
1	வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678	வேளாண்மை	மாநிலம்	GT (G)	2	8
					GT (W)	1	
					BC(OBCM) (G)	1	
					BC(OBCM) (W)	1	
					MBC/DC (G) (PSTM)	1	
					SC (G)	1	
					ST (G) (LV)	1	
					Total	8	
2	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664	தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார இயக்ககம்	மாநிலம்	BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	1
					Total	1	
3	உதவி பொறியாளர்	1661	நெடுஞ்சாலை	மாநிலம்	GT (G)	16	92
					GT (G) (PSTM)	4	
					GT (G) (HH)	1	
					GT (W)	5	
					GT (W) (PSTM)	2	
					GT (W) (HH)	1	
					BC(OBCM) (G)	12	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	4	
					BC(OBCM) (G) (HH)	1	
					BC(OBCM) (W)	4	
					BC(OBCM) (W) (PSTM)	3	
					BC(M) (G)	3	
					BC(M) (W)	1	
					MBC/DC (G)	10	
					MBC/DC (G) (PSTM)	2	
					MBC/DC (W)	5	
					MBC/DC (W) (PSTM)	1	
					SC(A) (G)	2	
					SC (G)	7	
					SC (G) (PSTM)	2	
					SC (G) (HH)	1	
					SC (W)	3	
					SC (W) (PSTM)	1	
					ST (G) (PSTM)	1	
					Total	92	
4	உதவி பொறியாளர்	1660	ஊரக வளர்ச்சி மற்றும் ஊராட்சி	மாநிலம்	GT (G)	7	41
					GT (G) (PSTM)	2	
					GT (W)	3	
					GT (W) (PSTM)	1	
					BC(OBCM) (G)	5	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	2	
					BC(OBCM) (G) (HH)	1	
					BC(OBCM) (W)	3	
					BC(M) (G)	1	
					BC(M) (W)	1	
					MBC/DC (G)	4	
					MBC/DC (G) (PSTM)	2	

					MBC/DC (W)	1	
					MBC/DC (W) (PSTM)	1	
					SC(A) (G)	1	
					SC (G)	2	
					SC (G) (PSTM)	1	
					SC (G) (HH)	1	
					SC (W)	1	
					SC (W) (PSTM)	1	
					Total	41	
5	உதவி பொறியாளர்	3269	தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	மாநிலம்	BL_MBC/DC (G) (LV)	1	38
					GT (G)	7	
					GT (G) (PSTM)	1	
					GT (W)	2	
					GT (W) (PSTM)	1	
					BC(OBCM) (G)	2	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	2	
					BC(OBCM) (G) (HH)	1	
					BC(OBCM) (W)	2	
					BC(OBCM) (W) (PSTM)	1	
					BC(M) (G)	1	
					MBC/DC (G)	4	
					MBC/DC (G) (PSTM)	2	
					MBC/DC (W)	2	
					SC(A) (G) (PSTM)	1	
					SC (G)	4	
					SC (G) (PSTM)	1	
					SC (W)	2	
					ST (W) (PSTM)	1	
					Total	38	
6	உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)	1667	வேளாண் பொறியியல்	மாநிலம்	GT (G)	19	116
					GT (G) (PSTM)	5	
					GT (G) (LV)	1	
					GT (G) (HH/HI)	1	
					GT (W)	9	
					GT (W) (PSTM)	1	
					BC(OBCM) (G)	16	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	4	
					BC(OBCM) (G) (LD/LC/DF/AC)	1	
					BC(OBCM) (W)	8	
					BC(OBCM) (W) (PSTM)	1	
					BC(M) (G)	3	
					BC(M) (G) (PSTM)	1	
					BC(M) (W) (PSTM)	1	
					MBC/DC (G)	14	
					MBC/DC (G) (PSTM)	3	
					MBC/DC (W)	4	
					MBC/DC (W) (PSTM)	2	
					SC(A) (G)	1	
					SC(A) (G) (PSTM)	1	
					SC(A) (W)	1	
					SC (G)	8	
					SC (G) (PSTM)	4	
					SC (G) (LV)	1	
					SC (W)	4	

					SC (W) (PSTM)	1	
					ST (G)	1	
					Total	116	
7	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3232	சென்னைப் பெருநகர் வளர்ச்சிக் குழுமம்	மாநிலம்	GT (G)	1	3
					MBC/DC (G)	1	
					SC(A) (G) (PSTM)	1	
					Total	3	
8	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3603	இந்து சமய அறநிலையத் துறை	மாநிலம்	GT (G)	6	39
					GT (G) (PSTM)	2	
					GT (W)	3	
					GT (W) (PSTM)	1	
					BC(OBCM) (G)	7	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					BC(OBCM) (W)	3	
					MBC/DC (G)	5	
					MBC/DC (G) (PSTM)	1	
					MBC/DC (W)	2	
					SC(A) (G) (PSTM)	1	
					SC(A) (W) (PSTM)	1	
					SC (G)	3	
					SC (G) (PSTM)	1	
					SC (W)	2	
					Total	39	
9	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3368	தமிழ்நாடு அரசு தொழில் முன்னேற்றக் கழகம்	மாநிலம்	GT (G)	4	17
					GT (G) (PSTM)	1	
					GT (W)	1	
					GT (W) (PSTM)	1	
					BC(OBCM) (G)	2	
					BC(OBCM) (W)	1	
					BC(M) (W)	1	
					MBC/DC (G)	3	
					SC(A) (G) (PSTM)	1	
					SC (G)	1	
					SC (W)	1	
					Total	17	
10	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3531	தமிழ்நாடு வீட்டு வசதி வாரியம்	மாநிலம்	GT (G)	2	9
					GT (W)	1	
					BC(OBCM) (G)	2	
					BC(OBCM) (W) (PSTM)	1	
					MBC/DC (G)	1	
					MBC/DC (G) (PSTM)	1	
					SC (W) (PSTM)	1	
					Total	9	
11	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3663	தமிழ்நாடு கடல்சார் வாரியம்	மாநிலம்	MBC/DC (W)	1	2
					SC (G)	1	
					Total	2	
12	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3270	தமிழ்நாடு குடிநீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம்	மாநிலம்	BL_GT (G) (SLD)	1	1
					Total	1	
13	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656	நீர்வளம்	மாநிலம்	GT (G)	8	38
					GT (G) (PSTM)	1	
					GT (W)	3	
					GT (W) (PSTM)	1	
					BC(OBCM) (G)	5	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	

					BC(OBCM)(G)(LD(OA,OL)DF/AC)	1	
					BC(OBCM)(W)	1	
					BC(OBCM)(W)(PSTM)	2	
					BC(M)(G)	1	
					BC(M)(W)	1	
					MBC/DC(G)	4	
					MBC/DC(G)(PSTM)	1	
					MBC/DC(W)	1	
					MBC/DC(W)(PSTM)	1	
					SC(A)(G)	1	
					SC(G)	2	
					SC(G)(HH)	1	
					SC(W)	2	
					Total	38	
14	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3678	சென்னைப் பெருநகர் வளர்ச்சிக் குழுமம்	மாநிலம்	GT(G)	1	1
					Total	1	
15	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3532	தமிழ்நாடு வீட்டு வசதி வாரியம்	மாநிலம்	GT(W)	1	1
					Total	1	
16	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	3610	தமிழ்நாடு மேக்னசைட் நிறுவனம்	மாநிலம்	GT(G)	1	1
					Total	1	
17	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611	தமிழ்நாடு மேக்னசைட் நிறுவனம்	மாநிலம்	GT(G)	1	3
					MBC/DC(G)	1	
					SC(A)(W)(PSTM)	1	
					Total	3	
18	உதவி மேலாளர் (சுரங்கம்)	3274	தமிழ்நாடு கனிமவள நிறுவனம்	மாநிலம்	GT(G)	4	12
					GT(W)	1	
					BC(OBCM)(G)	1	
					BC(OBCM)(W)	1	
					MBC/DC(G)	1	
					MBC/DC(W)	1	
					SC(A)(G)(PSTM)	1	
					SC(G)(PSTM)	1	
					SC(W)	1	
					Total	12	
19	உதவி பிரிவு அலுவலர் (மொழி பெயர்ப்பு)	2069	தமிழ் வளர்ச்சி மற்றும் தகவல்	மாநிலம்	GT(G)(LV)	1	5
					BC(OBCM)(G)	1	
					MBC/DC(W)	1	
					SC(G)(PSTM)	1	
					SF_SC(G)	1	
					Total	5	
20	உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824	பொருளாதாரம் மற்றும் புள்ளியியல்	மாநிலம்	GT(G)	2	33
					GT(G)(PSTM)	2	
					GT(G)(ASD/ID/SLD/MI/MD)	1	
					GT(G)(EXSER)	1	
					GT(W)	1	
					GT(W)(PSTM)	1	
					BC(OBCM)(G)	4	
					BC(OBCM)(G)(PSTM)	1	
					BC(OBCM)(W)	2	
					BC(OBCM)(W)(PSTM)	1	

					BC(M) (G)	1	
					MBC/DC (G)	4	
					MBC/DC (W)	2	
					SC(A) (G) (PSTM)	1	
					SC (G)	3	
					SC (W) (PSTM)	1	
					SF_SC (G)	1	
					SF_ST (G)	4	
					Total	33	
21	உதவி பெருந்தச்சன்	3527	இந்து சமய அறநிலையத் துறை	மாநிலம்	GT (G)	6	38
					GT (G) (PSTM)	2	
					GT (W)	3	
					BC(OBCM) (G)	7	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					BC(OBCM) (W)	3	
					MBC/DC (G)	5	
					MBC/DC (G) (PSTM)	1	
					MBC/DC (W)	2	
					SC(A) (G) (PSTM)	1	
					SC(A) (W) (PSTM)	1	
					SC (G)	3	
					SC (G) (PSTM)	1	
					SC (W)	2	
					Total	38	
22	உதவி கண்காணிப் பாளர் விழிப்புப்பணி இல்லங்கள்	2086	குழந்தைகள் நலன் மற்றும் சிறப்புச் சேவைகள்	மாநிலம்	SF_SC (G)	1	1
					Total	1	
23	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111	சுற்றுலா	மாநிலம்	GT (G)	1	4
					MBC/DC (G)	1	
					SC (W)	1	
					ST (G) (PSTM)	1	
					Total	4	
24	சமூக அலுவலர்	3701	தமிழ்நாடு நகர்ப்புற வாழ்விட மேம்பாட்டு வாரியம்	மாநிலம்	GT (G)	1	15
					GT (G) (PSTM)	1	
					GT (G) (LV/VI)	1	
					GT (W)	1	
					BC(OBCM) (G)	2	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					BC(OBCM) (W)	1	
					BC(M) (G)	1	
					MBC/DC (G)	1	
					MBC/DC (G) (PSTM)	1	
					MBC/DC (W)	1	
					SC (G)	1	
					SC (G) (PSTM)	1	
					SC (W)	1	
					Total	15	
25	கணினி நிரலர்	3605	தமிழ்நாடு நகர்ப்புற நிதி மற்றும் உள் கட்டமைப்பு மேம்பாட்டு கழகம்	மாநிலம்	GT (G)	1	1
					Total	1	

26	கணினி மற்றும் தடுப்பூசி பண்டகக் காப்பாளர்	3201	பொது சுகாதாரம் மற்றும் நோய் தடுப்பு மருத்துவம்	மாநிலம்	BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	1
					Total	1	
27	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606	தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	மாநிலம்	GT (G)	3	14
					GT (G) (PSTM)	1	
					GT (W) (PSTM)	1	
					BC(OBCM) (G)	2	
					BC(OBCM) (G) (LV)	1	
					BC(OBCM) (W)	1	
					MBC/DC (G)	1	
					MBC/DC (G) (PSTM)	1	
					MBC/DC (W)	1	
					SC (G)	1	
					SC (W)	1	
					Total	14	
28	செயல் அலுவலர், நிலை I	1653	இந்து சமய அறநிலையத் துறை	மாநிலம்	GT (G)	1	5
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					MBC/DC (G)	1	
					MBC/DC (W)	1	
					SC (W) (PSTM)	1	
					Total	5	
29	நிர்வாகி (ப மற்றும் நி)	3604	தமிழ்நாடு சிமென்ட்ஸ் நிறுவனம்	மாநிலம்	SF_ST (G)	1	1
					Total	1	
30	மீன்வள ஆய்வாளர்	1759	மீன்வளம் மற்றும் மீனவர் நலன்	மாநிலம்	BL_BC(OBCM) (G) (LC/DF)	1	3
					BC(OBCM) (G)	1	
					MBC/DC (G)	1	
					Total	3	
31	இளநிலை வேதியலாளர்	3609	தமிழ்நாடு மேக்னசைட் நிறுவனம்	மாநிலம்	GT (G)	1	3
					MBC/DC (G)	1	
					SC(A) (DW) (PSTM)	1	
					Total	3	
32	இளநிலை மின் ஆய்வாளர்	1666	மின் ஆய்வு	மாநிலம்	GT (G)	1	2
					BC(OBCM) (G)	1	
					Total	2	
33	இளநிலை மேலாளர் (நிதி மற்றும் கணக்குகள்)	3352	தமிழ்நாடு நகர்ப்புற நிதி மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டு கழகம்	மாநிலம்	BC(OBCM) (G)	1	1
					Total	1	
34	இளநிலை மேலாளர் (பணியாளர் நிர்வாகம்)	3613	தமிழ்நாடு நகர்ப்புற நிதி மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டு கழகம்	மாநிலம்	BC(OBCM) (G)	1	1
					Total	1	
35	இளநிலை மேலாளர் (தொழில் நுட்பம்)	3608	தமிழ்நாடு மின்விசை நிதி மற்றும் அடிப்படை வசதி மேம்பாட்டு நிறுவனம்	மாநிலம்	GT (G)	1	1
					Total	1	

36	இளநிலை திட்டமைப்பாளர்	3602	சென்னைப் பெருநகர் வளர்ச்சிக் குழுமம்	மாநிலம்	GT (G)	6	30
					GT (G) (PSTM)	1	
					GT (W)	2	
					GT (W) (PSTM)	1	
					BC(OBCM) (G)	4	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					BC(OBCM) (W)	1	
					BC(OBCM) (W) (PSTM)	1	
					BC(M) (W)	1	
					MBC/DC (G)	5	
					MBC/DC (W)	1	
					SC(A) (G) (PSTM)	1	
					SC (G)	2	
					SC (W)	2	
					ST (G) (PSTM)	1	
					Total	30	
37	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767	தடய அறிவியல்	மாநிலம்	GT (G)	2	9
					GT (W)	1	
					BC(OBCM) (G)	1	
					BC(OBCM) (W) (PSTM)	1	
					MBC/DC (G)	2	
					SC (G)	1	
					SC (W) (PSTM)	1	
					Total	9	
38	நூலகர்	1854	மாநில கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்	மாநிலம்	GT (G)	1	1
					Total	1	
39	நூலகர், நிலை - II	3607	தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	மாநிலம்	GT (G)	1	2
					SC(A) (DW) (PSTM)	1	
					Total	2	
40	சுரங்க பொறியாளர்	3612	தமிழ்நாடு மேக்னசைட் நிறுவனம்	மாநிலம்	GT (G)	1	1
					Total	1	
41	திட்ட அலுவலர்	3614	தமிழ்நாடு கனிமவள நிறுவனம்	மாநிலம்	GT (G)	1	3
					MBC/DC (G)	1	
					SC(A) (W) (PSTM)	1	
					Total	3	
42	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861	மதிப்பீடு மற்றும் பயன்பாட்டு ஆராய்ச்சி	மாநிலம்	SC (W)	1	1
					Total	1	
43	முதுநிலை கணக்காளர்	3702	தமிழ்நாடு கனிமவள நிறுவனம்	மாநிலம்	GT (G)	1	4
					GT (G) (PSTM)	1	
					BC(OBCM) (G)	1	
					SC (W)	1	
					Total	4	
44	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125	உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் மருந்து நிர்வாகம்	மாநிலம்	MBC/DC (G)	1	1
					Total	1	
45	புள்ளியியல் ஆய்வாளர்	1697	கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் மருத்துவ பணிகள்	மாநிலம்	MBC/DC (G)	1	1
					Total	1	

46	கணினி மேலாளர்	3664	குடிமைப் பொருள் வழங்கல் மற்றும் நுகர்வோர் பாதுகாப்பு	மாநிலம்	GT (G)	2	9
					GT (W)	1	
					BC(OBCM) (G)	1	
					BC(OBCM) (W)	1	
					MBC/DC (G)	1	
					MBC/DC (W)	1	
					SC(A) (W) (PSTM)	1	
					SC (G)	1	
					Total	9	
47	மொழி பெயர்ப்பாளர் (தமிழ் பிரிவு)	3106	சட்டம்	மாநிலம்	SC (G)	1	1
					Total	1	
					பெரு மொத்தம்	**615**	