

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2023

தாள் — I

வரைவாளர் (சிவில்)
(தொழிற்பயிற்சித் தரம்)

கால அளவு : மூன்று மணி நேரம்]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 300

வினாக்களுக்கு பதிலளிக்குமுன் கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை கவனமாகப் படிக்கவும்

முக்கிய அறிவுரைகள்

- இந்த வினாத்தொகுப்பு, தேர்வு தொடங்குவதற்கு 15 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாக உங்களுக்கு வழங்கப்படும்.
- இந்த வினாத்தொகுப்பு, 200 வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. விடையளிக்கத் தொடங்குமுன் இவ்வினாத்தொகுப்பில் எல்லா வினாக்களும் வரிசையாக இடம் பெற்றுள்ளனவா என்பதையும், இடையில் வெற்றுத்தாள்கள் எவையும் இல்லை என்பதையும் உறுதி செய்து கொள்ளவும். வினாத் தொகுப்பில் ஏதேனும் குறைபாடு இருப்பின், அதனை முதல் பத்து நிமிடங்களுக்குள் அறைக்கண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவித்து, சரியாக உள்ள வேறொரு வினாத்தொகுப்பினை பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். தேர்வு தொடங்கிய பின்பு இது குறித்து முறையிட்டால் வினாத் தொகுப்பு மாற்றித் தரப்படமாட்டாது.
- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். எல்லா வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.
- உங்களுடைய பதிவு எண்ணை இந்தப் பக்கத்தின் வலது மேல் மூலையில் அதற்கென அமைந்துள்ள இடத்தில் நீங்கள் எழுத வேண்டும். வேறு எதையும் வினாத்தொகுப்பில் எழுதக்கூடாது.
- விடைத்தாள் ஒன்று விடைகளை குறிப்பதற்கு அறைக்கண்காணிப்பாளரால் உங்களுக்கு வழங்கப்படும். விடைகளைக் குறிப்பது உள்ளிட்ட அவசியம் பின்பற்றப்பட வேண்டிய அறிவுரைகள் விடைத்தாளிலும், தேர்வுக்கூட அனுமதிச் சீட்டிலும் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- உங்களுடைய வினாத்தொகுப்பு எண்ணை (Question Booklet Number) விடைத்தாளின் முதல் பக்கத்தில் அதற்கென அமைந்துள்ள இடத்தில் கருமை நிற மையுடைய பந்துமுனைப் பேனாவினால் குறித்துக்காட்டவேண்டும். வினாத்தொகுப்பு எண்ணை விடைத்தாளில் சரியாகக் குறித்துக் காட்டத் தவறினாலோ அல்லது குறிக்கத் தவறினாலோ உங்களுடைய விடைத்தாள் செல்லாததாகக்கப்படும்.
- ஒவ்வொரு வினாவும் (A), (B), (C), (D), (E) என ஐந்து பதில்களைக் (விடைகள்) கொண்டுள்ளது. நீங்கள் (A) அல்லது (B) அல்லது (C) அல்லது (D) இவைகளில் ஒரே ஒரு சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து விடைத்தாளில் குறித்துக்காட்ட வேண்டும். ஒரு கேள்விக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரியான விடை இருப்பதாக நீங்கள் கருதினால், மிகச்சரியானது என நீங்கள் எதைக்கருதுகிறீர்களோ அந்த விடையை விடைத்தாளில் குறித்துக்காட்ட வேண்டும். உங்களுக்கு விடை தெரியவில்லை எனில், நீங்கள் (E) என்பதை அவசியம் நிரப்பவேண்டும். எப்படியாயினும், ஒரு கேள்விக்கு ஒரே ஒரு விடையைத்தான் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். நீங்கள் ஒரு கேள்விக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விடையளித்தால், அவற்றுள் ஒரு விடை சரியானதாக இருந்தாலும் அந்த விடை தவறானதாகவே கருதப்படும்.
- நீங்கள் வினாத்தொகுப்பின் எந்தப்பக்கத்தையும் நீக்கவோ அல்லது கிழிக்கவோ கூடாது. தேர்வு நேரத்தில் இந்த வினாத்தொகுப்பினையோ அல்லது விடைத்தாளையோ தேர்வு அறையை விட்டு வெளியில் எடுத்துச் செல்லக்கூடாது. தேர்வு முடிந்தபின் நீங்கள் உங்களுடைய விடைத்தாளை கண்காணிப்பாளரிடம் கொடுத்துவிடவேண்டும். இவ்வினாத் தொகுப்பினை தேர்வு முடிந்த பின்னர் மட்டுமே நீங்கள் எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படுவீர்கள்.
- குறிப்புகள் எழுதிப்பார்ப்பதற்கு வினாத்தொகுப்பின் கடைசிக்கத்திற்கு முன் உள்ள பக்கங்களை பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். இதைத்தவிர, வினாத்தொகுப்பின் எந்த இடத்திலும் எந்தவித குறிப்புகளையும் எழுதக்கூடாது. இந்த அறிவுரை கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படவேண்டும்.
- அனைத்து இனங்களிலும் ஆங்கில வடிவே இறுதியானது.
- நீங்கள் மேற்கண்ட அறிவுரைகளில் எவற்றையாவது பின்பற்றத் தவறினால் தேர்வாணையம் எடுக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு உள்ளாக நேரிடும் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

ENGLISH VERSION OF THE ABOVE INSTRUCTIONS ARE PROVIDED ON THE BACKSIDE OF THIS BOOKLET

SPACE FOR ROUGH WORK

1. Using the Remote Sensing the _____ Natural Hazardous can be assessed and managed.

- (A) Earthquake
- (B) Volcanoes
- (C) Earthquake and Volcanoes
- (D) Bus accident
- (E) Answer not known

ரிமோட் சென்சிங் பின்வரும் இயற்கை அபாயங்களை மதிப்பிடவும், நிர்வகிக்கவும் பயன்படுகிறது.

- (A) நிலநடுக்கம்
- (B) எரிமலைகள்
- (C) நிலநடுக்கம் மற்றும் எரிமலைகள்
- (D) பேருந்து விபத்து
- (E) விடை தெரியவில்லை

2. _____ study of something without making actual contact.

- (A) Tachometer
- (B) Remote sensing
- (C) Geographic Information System
- (D) Ranging
- (E) Answer not known

நேரடி தொடர்பு இல்லாத அளவீடு முறை

- (A) டெக்கோமீட்டர்
- (B) ரிமோட் சென்சிங்
- (C) புவியியல் தகவல் அமைப்பு
- (D) ரேன்ஜிங்
- (E) விடை தெரியவில்லை

3. The inclination of orbit planes of satellite in space of GPS is

(A) 50°

(B) 45°

(C) 55°

(D) 40°

(E) Answer not known

ஜி.பி.எஸ். விண்வெளி பிரிவில் செயற்கோளின் சுற்றுப்பாதை தளங்களின் சாய்வு _____ ஆகும்.

(A) 50°

(B) 45°

(C) 55°

(D) 40°

(E) விடை தெரியவில்லை

4. In GPS operations listing of Latitude and Departure is based on Prime Meridian reference fixed at

(A) Bombay, India

(B) Greenwich, England

(C) Karachi, Pakistan

(D) Sydney, Australia

(E) Answer not known

GPS operationகளில் Latitude மற்றும் Departure கணக்கிடும், Prime Meridian அடிப்படையான reference பொருத்தப்படும் இடம்

(A) பம்பாய், இந்தியா

(B) கிரீன்விச், இங்கிலாந்து

(C) கராச்சி, பாகிஸ்தான்

(D) சிட்னி, ஆஸ்திரேலியா

(E) விடை தெரியவில்லை

5. UTM Military derived grid system, UTM stand for

- (A) Universal Transverse Mercator
- (B) Universal Time Mercator
- (C) Unit Transverse Mercator
- (D) Unit Time Mercator
- (E) Answer not known

இராணுவம் பெறப்பட்ட கட்டமைப்பு முறை யு.டி.எம். குறிப்பது

- (A) யுனிவர்சல் டிரான்ஸ்வர்ஸ் மெர்கடார்
- (B) யுனிவர்சல் டைம் மெர்கடார்
- (C) யுனிட் டிரான்ஸ்வர்ஸ் மெர்கடார்
- (D) யுனிட் டைம் மெர்கடார்
- (E) விடை தெரியவில்லை

6. The _____ Segment consist of the GPS satellite

- (A) Control
- (B) Space
- (C) User
- (D) Navigation
- (E) Answer not known

_____ பிரிவில் GPS செயற்கைக்கோள் உள்ளது.

- (A) கட்டுப்பாட்டு
- (B) வான்வெளி
- (C) பயன்பாட்டு
- (D) நேவிகேஷன்
- (E) விடை தெரியவில்லை

7. GPS receivers _____ any information

- (A) Do not transmit (B) Transmit
(C) Save (D) Prevent
(E) Answer not known

GPS எந்தவொரு தகவல்களையும் _____

- (A) டிரான்ஸ்மிட் செய்யாது (B) டிரான்ஸ்மிட் செய்யும்
(C) சேகரித்து வைக்கும் (D) தடுக்கும்
(E) விடை தெரியவில்லை

8. The GPS receiver also known as the exact position in the sky of the satellites, at the moment they sent their _____

- (A) Roger (B) Signals
(C) Segment (D) Orbit
(E) Answer not known

GPS ரிசீவர் வானத்தில் உள்ள சேட்டலைட்டுக்கு சரியான நிலையினை அனுப்புவதை _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) ரோக்கர் (B) சிக்னல்ஸ்
(C) செக்மெண்ட் (D) ஆர்பிட்
(E) விடை தெரியவில்லை

9. Who developed the GPS?

- (A) USA (B) India
(C) Russia (D) Italy
(E) Answer not known

GPS ஐ டெவலப் செய்த நாடு

- (A) USA (அமெரிக்கா) (B) இந்தியா
(C) ரஷ்யா (D) இத்தாலி
(E) விடை தெரியவில்லை

10. The roads connecting cities of the states is called

- (A) National highway (B) Express way
 (C) State highway (D) Capital highway
(E) Answer not known

மாநிலங்களின் நகரங்களை இணைக்கும் சாலைகள் _____ என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) தேசிய நெடுஞ்சாலை (B) எக்ஸ்பிரஸ் நெடுஞ்சாலை
(C) மாநில நெடுஞ்சாலை (D) கேபிட்டல் நெடுஞ்சாலை
(E) விடை தெரியவில்லை

11. Cement concrete pavement for road is called

- (A) Speed breaker (B) Dowel bar
 (C) Rigid pavement (D) Flexible pavement
(E) Answer not known

சிமெண்ட் கான்கிரீட்டு சாலையின் மேற்புறம்

- (A) வேகத்தடை (B) டவல்பார்
(C) திடமான மேற்புறம் (D) இலகுவான மேற்புறம்
(E) விடை தெரியவில்லை

12. The minimum width of shoulders of National Highways is

- (A) 1 m (B) 1.5 m
 (C) 2 m (D) 2.5 m
(E) Answer not known

தேசிய நெடுஞ்சாலையின் shoulderன் குறைந்தபட்ச அகலம் என்ன?

- (A) 1 மீ (B) 1.5 மீ
(C) 2.0 மீ (D) 2.5 மீ
(E) விடை தெரியவில்லை

13. A metalled road, passes near a village and is connected by Kachha road is

- (A) Major District Road
- (B) Other District Road
- (C) Village Approach Road
- (D) State Road
- (E) Answer not known

கிராமத்திற்கு அருகில், மெட்டல் சாலை மூலம் இணைக்கப்படும் கச்சா சாலை

- (A) பெரிய மாவட்ட சாலை
- (B) மற்ற மாவட்ட சாலை
- (C) கிராம அணுகுசாலை
- (D) மாநில சாலை
- (E) விடை தெரியவில்லை

14. The bituminous concrete is one of _____pavement layer material

- (A) Flexible
- (B) Semi flexible
- (C) Safe bearing
- (D) Non-rigid
- (E) Answer not known

_____ நடைபாதைக்கான அடுக்கு பொருளில் பிட்டுமினஸ் காங்கிரீட்டும் ஒன்றாகும்.

- (A) பிளக்சிபில்
- (B) செமிபிளக்சிபில்
- (C) ஆபத்து இல்லாத தாங்குதிறன்
- (D) நான்-ரிஜிட்
- (E) விடை தெரியவில்லை

15. _____ proportion is used in cement concrete road construction

(A) 1 : 1.5 : 3

(B) 1 : 2 : 4

(C) 1 : 3 : 6

(D) 1 : 5 : 10

(E) Answer not known

சிமெண்ட் காங்கிரீட் சாலை அமைப்பதற்கு _____ விகிதம் பயன்படுகிறது.

(A) 1 : 1.5 : 3

(B) 1 : 2 : 4

(C) 1 : 3 : 6

(D) 1 : 5 : 10

(E) விடை தெரியவில்லை

16. In hilly area road, while crossing mountain ridge, the highway should

(A) not cross the mountain

(B) cross around the mountain

(C) cross the ridges at their highest elevation

(D) cross the ridges at their lower elevation

(E) Answer not known

மலைபிரதேச சாலையில், மலையின் உச்சியை கடக்கும்பொழுது நெடுஞ்சாலையானது

(A) மலையை கடக்கக் கூடாது

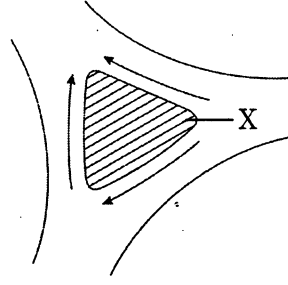
(B) மலையை சுற்றி கடப்பது

(C) அதனுடைய உயர்வான உயரத்தில் உச்சியை கடப்பது

(D) அதனுடைய தாழ்வான உயரத்தில் உச்சியை கடப்பது

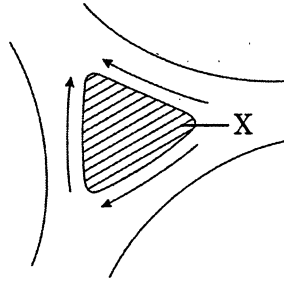
(E) விடை தெரியவில்லை

17. Name the Island labeled as 'X'



- (A) Guide Island
- (B) Central Island
- (C) Refuge Island
- (D) Traffic Island
- (E) Answer not known

படத்தில் உள்ள 'X' குறியீடு கீழுள்ள எதை குறிக்கிறது?



- (A) உதவி தீவு
- (B) மைய தீவு
- (C) ரெப்ப்யூஜ் தீவு
- (D) போக்குவரத்து தீவு
- (E) விடை தெரியவில்லை

18. Slope provided to the road surface in the transverse direction to drain rainwater from the road surface is called

- (A) Shoulder (B) Carriage way
~~(C) Camber~~ (D) Kerb
(E) Answer not known

மேற்பரப்பிலிருந்து மழைநீரை வெளியேற்றுவதற்காக குறுக்கு திசையில் சாலை மேற்பரப்புக்கு சாய்வு வழங்கப்படுவது

- (A) தோள்பட்டை (B) வண்டிப்பாதை
(C) கேம்பர் (D) கெர்ப்
(E) விடை தெரியவில்லை

19. 1st 20 year road development plan period

- ~~(A) 1943~~ (B) 1981
(C) 2001 (D) 2021
(E) Answer not known

முதல் 20 ஆண்டு சாலை திட்டத்தின் காலம்

- (A) 1943 (B) 1981
(C) 2001 (D) 2021
(E) விடை தெரியவில்லை

20. The branch of engineering that deals with the planning, design, construction and maintenance of roadway is called

- ~~(A) Highway Engineering~~ (B) Railway Engineering
(C) Bridge Engineering (D) Tunnel Engineering
(E) Answer not known

சாலையின் திட்டமிடல், வடிவமைப்பு, கட்டுமானம் மற்றும் பராமரிப்பு ஆகியவற்றை கையாளும் பொறியியல் துறை

- (A) நெடுஞ்சாலை பொறியியல் துறை (B) இரயில்வே என்ஜினியரிங்
(C) பாலம் பொறியியல் துறை (D) சுரங்கப்பாதை பொறியியல் துறை
(E) விடை தெரியவில்லை

21. Signal of movement of right arm over 30°

- (A) Move to my left
- (B) Move to my right
- (C) Move top of staff to my left
- (D) Move top of staff to my right
- (E) Answer not known

30° மேல் வலது கை அசைவதற்கான சைகை

- (A) என் இடது பக்கம் நகர்த்து
- (B) என் வலது பக்கம் நகர்த்து
- (C) ஸ்டாஃப் மேற்புறத்தை எனது இடது பக்கம் நகர்த்து
- (D) ஸ்டாஃப் மேற்புறத்தை எனது வலது பக்கம் நகர்த்து
- (E) விடை தெரியவில்லை

22. The Level Line is curvature using formula

- (A) $0.785 D^2$
- (B) $0.0785 D^2$
- (C) $0.875 D^2$
- (D) $0.578 D^2$
- (E) Answer not known

லெவல் சர்வேயில் பூமி வளைவுகளாக இருந்தால் _____ சூத்திரம் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

- (A) $0.785 D^2$
- (B) $0.0785 D^2$
- (C) $0.875 D^2$
- (D) $0.578 D^2$
- (E) விடை தெரியவில்லை

23. Match List I with List II and select correct answer :

List I		List II	
(a) Back sight		1. Last staff reading	
(b) Change point		2. Point on which staff is held	
(c) Station point		3. First staff reading	
(d) Fore sight		4. Indicates shifting of Instrument	

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	3	4	2	1
(B)	1	2	3	4
(C)	4	3	1	2
(D)	2	1	3	4
(E)	Answer not known			

பட்டியல் Iஐ பட்டியல் II உடன் பொருத்தி சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

பட்டியல் I		பட்டியல் II	
(a) பேக்கைட்		1. கடைசி ஸ்டாப் ரீடிங்	
(b) சேஞ்சு பாயிண்ட்		2. ஸ்டாப் நிறுத்தப்படும் புள்ளி	
(c) ஸ்டேசன் பாயிண்ட்		3. முதல் ஸ்டாப் ரீடிங்	
(d) ஃபோர் சைட்		4. இன்ஸ்ட்ருமென்ட்டின் மாற்றல் குறிக்கிறது	

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	3	4	2	1
(B)	1	2	3	4
(C)	4	3	1	2
(D)	2	1	3	4
(E)	விடை தெரியவில்லை			

24. Levelling instruments essentially required for

- (A) Vertical height calculation
- (B) Vertical and Horizontal Calculation
- (C) Only for graphical method use
- (D) To furnish horizontal line of sight for observing reduced level
- (E) Answer not known

லெவலிங் கருவியின் மிக அத்தியாவசியமான தேவையானது

- (A) செங்குத்து உயர கணக்கெடுப்பிற்கு
- (B) கிடைமட்ட மற்றும் செங்குத்து உயரங்களை கணக்கெடுப்பதற்கு
- (C) வரைகலை முறை மூலம் கணக்கெடுப்பதற்கு
- (D) பார்வை புள்ளிகள் மூலம் கிடைமட்ட கோடுகளை கண்டறிந்து லெவல் கணக்கிடுவது
- (E) விடை தெரியவில்லை

25. In levelling survey hand signals during observations movement of left arm over 90°

- (A) Move to my left
- (B) Move to my right
- (C) Move top of staff to my right
- (D) Return to me
- (E) Answer not known

லெவலிங் சர்வேயில் கவனிக்க வேண்டிய கை சைகைகளில் இடது கையை 90° க்கு இயக்கினால் _____ என பொருள்படும்.

- (A) இடதுபக்கம் நகரவும்
- (B) வலதுபக்கம் நகரவும்
- (C) வலதுபக்கம் ஸ்டாப்பின் மேல் பகுதியை நகர்த்தவும்
- (D) என்னை நோக்கி ஓடி வா
- (E) விடை தெரியவில்லை

26. Name of the levelling instrument that does not require projection from sun

- (A) Tilting
- (B) Dumpy
- (C) Wye
- (D) Auto
- (E) Answer not known

சூரிய வெளிச்சத்தில் இருந்து பாதுகாக்க தேவை இல்லாத லெவல் உபகரணத்தின் பெயர்

- (A) Tilting (டிஸ்டிங்)
- (B) Dumpy (டம்பி)
- (C) Wye (ஓய்இ)
- (D) Auto (ஆட்டோ)
- (E) விடை தெரியவில்லை

27. The M.S.L is fixed at which place in India

- (A) Chennai
- (B) Kolkatta
- (C) Bombay
- (D) Vishakapatnam
- (E) Answer not known

சராசரி கடல் மட்டம், இந்தியாவில் எங்கு குறிக்கப்பட்டுள்ளது?

- (A) சென்னை
- (B) கொல்கத்தா
- (C) மும்பை
- (D) விசாகப்பட்டினம்
- (E) விடை தெரியவில்லை

28. In order to connect a bench mark to the starting point of the alignment of any project, it is called

- (A) Simple levelling
- (B) Indirect levelling
- (C) Fly levelling
- (D) Check levelling
- (E) Answer not known

_____ லெவலிங் ஒரு திட்டங்களில் ஆரம்ப புள்ளியின் அலைன்மெண்ட் பெஞ்ச்மார்க் மூலம் இணைக்கப்படுகிறது.

- (A) சாதாரண லெவலிங்
- (B) மறைமுகமான லெவலிங்
- (C) ஃபிளை லெவலிங்
- (D) செக் லெவலிங்
- (E) விடை தெரியவில்லை

29. To find the relative elevations of points by the measurement boiling points at these points using

- (A) Ammeter
- (B) Voltmeter
- (C) Hypsometer
- (D) Micrometer
- (E) Answer not known

தொடர்பு உள்ள புள்ளிகளின் தோற்றம், கொதிநிலை மூலம் அளவுகளை எடுக்க _____ பயன்படுத்தப்படுகிறது.

- (A) அம்மீட்டர்
- (B) வோல்ட் மீட்டர்
- (C) ஹைப்சோ மீட்டர்
- (D) மைக்ரோ மீட்டர்
- (E) விடை தெரியவில்லை

30. Due to external attractive forces like electric current iron pipe, iron lamp post, electric current cables, we can't able to find the normal position of the magnetic meridian such a disturbing force is known as
- (A) Declination
 - (B) Magnetisation
 - (C) Dip
 - (D) Local Attraction
 - (E) Answer not known

மின்சார இரும்புக்குழாய், மின்சாரக் கேபிள், இரும்பு விளக்கு கம்பம் போன்ற வெளிப்புவி ஈர்ப்பு விசை காரணமாக நாம் மேக்னடிக் மெரிடியனின் சாதாரண நிலையைக் கண்டறிய முடியாது.

இந்த தொந்தரவு செய்யும் விசையானது எவ்வாறு அறியப்படுகிறது?

- (A) சரிவு
- (B) காந்தமாக்கல்
- (C) டிப்
- (D) லோக்கல் அட்ராக்ஷன்
- (E) விடை தெரியவில்லை

31. Which variations accrued by magnetic storms?

- (A) Daily variations
- (B) Annual variations
- (C) Secular variations
- (D) Irregular variations
- (E) Answer not known

எந்த வகை மாறுபாடுகள் காந்த புயலால் ஏற்படுகின்றன?

- (A) தினந்தோறும் வேறுபாடுகள்
- (B) ஆண்டுதோறும் வேறுபாடுகள்
- (C) சார்பற்ற வேறுபாடுகள்
- (D) ஒழுங்கற்ற வேறுபாடுகள்
- (E) விடை தெரியவில்லை

32. The length of a chain is measured from the

- (A) Centre of one handle to the centre of other handle
- (B) Outside of one handle to the outside of other handle
- (C) Outside of one handle to the inside of other handle
- (D) Inside of one handle to the inside of other handle
- (E) Answer not known

ஒரு சங்கிலியின் நீளம் அதிலிருந்து அளவிடப்படுகிறது

- (A) ஒரு கைப்பிடியின் மையம் மற்ற கைப்பிடியின் மையத்திற்கு
- (B) ஒரு கைப்பிடியின் வெளியே மற்ற கைப்பிடிக்கு வெளியே
- (C) ஒரு கைப்பிடிக்கு வெளியே மற்ற கைப்பிடியின் உள்ளே
- (D) ஒரு கைப்பிடியின் உள்ள மற்ற கைப்பிடியின் உள்ளே
- (E) விடை தெரியவில்லை

33. Convert the following reduced Bearings to the whole circle bearings
S 32° 15' E

- (A) S 147° 45' W
- (B) 147° 45'
- (C) S 147° 00' E
- (D) E 32° 15' W
- (E) Answer not known

கீழே கொடுக்கப்பட்ட கால்வட்ட பேரிங்-யை முழுவட்ட பேரிங் ஆக மாற்று
S 32° 15' E

- (A) S 147° 45' W
- (B) 147° 45'
- (C) S 147° 00' E
- (D) E 32° 15' W
- (E) விடை தெரியவில்லை

34. Convert the whole circle bearing of 170°12' into Reduced Bearing

- (A) N 22° 30' E
- (B) S 9° 48' E
- (C) S 31° 54' W
- (D) N 32° 36' W
- (E) Answer not known

முழு வட்ட பியரிங் 170° டிகிரி 12 மினிட்சை குறைக்கப்பட்ட பியரிங்காக மாற்று.

- (A) N 22° 30' E
- (B) S 9° 48' E
- (C) S 31° 54' W
- (D) N 32° 36' W
- (E) விடை தெரியவில்லை

35. North pole and south pole join the imaginary circle is called

- (A) True Bearing (B) True Meridian
(C) Magnetic Meridian (D) Arbitrary Meridian
(E) Answer not known

வடதுருவம் மற்றும் தென் துருவத்தை இணைக்கும் கற்பனை வட்ட கோடு

- (A) ட்ரூ பியரிங் (B) ட்ரூ மெரிடியன்
(C) மெக்னடிக் மெரிடியன் (D) ஆர்பிட்டரி மெரிடியன்
(E) விடை தெரியவில்லை

36. The difference in direction between true meridian and magnetic meridian is called

- (A) Magnetic declination (B) Dip
(C) Isogonic Line (D) Agonic Line
(E) Answer not known

உண்மையான மெரிடியன் மற்றும் காந்த மெரிடியன் இடையே உள்ள திசை வேறுபாடு _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) மேக்னடிக் டிக்லினேசன் (B) டிப்
(C) ஐசோகோனிக் வரி (D) அக்னோனிக் வரி
(E) விடை தெரியவில்லை

37. In prismatic compass, The 0° or 360° is engraved on the

- (A) East end of the ring (B) West end of the ring
(C) South end of the ring (D) North end of the ring
(E) Answer not known

பட்டக திசையளவியில் 0° (அ) 360° என்பது எந்த இடத்தில் பொறிக்கப்பட்டிருக்கும்

- (A) வளையத்தின் கிழக்கு முனை (B) வளையத்தின் மேற்கு முனை
(C) வளையத்தின் தெற்கு முனை (D) வளையத்தின் வடக்கு முனை
(E) விடை தெரியவில்லை

38. The graduations in prismatic compass

- (A) Up Right
- (B) Up Down
- (C) Inverted
- (D) Normal
- (E) Answer not known

பிரிஸ்மேட்டிக் காம்பஸ் வட்ட வடிவ அளவு தட்டில் எழுத்துகள் _____ ஆக இருக்கும்

- (A) மேல் புற நோக்கி
- (B) கீழ் புற நோக்கி
- (C) எழுத்துகள் தலைகீழாக இருக்கும்
- (D) சாதாரண நிலை
- (E) விடை தெரியவில்லை

39. Find out the bureau of Indian standards code number is Recommend for folding of drawing sheets

- (A) IS 1444–1963/1977
- (B) IS 11664 – 1986
- (C) 11664 – 1987
- (D) 11664 – 1981
- (E) Answer not known

வரைபட தாளினை மடிப்பதற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட இந்திய தர நிலை கட்டுபாட்டு நிறுவனத்தின் குறியீடு கண்டுபிடிக்கவும்.

- (A) IS 1444–1963/1977
- (B) IS 11664 – 1986
- (C) 11664 – 1987
- (D) 11664 – 1981
- (E) விடை தெரியவில்லை

40. The most convenient size of drawing sheet for drawing purposes in the classroom is

- (A) A₀ (B) A₁
 (C) A₂ (D) A₃
(E) Answer not known

வகுப்பறையில் வரைவதற்கு மிகவும் வசதியான வரைபட தாளின் அளவு

- (A) A₀ (B) A₁
(C) A₂ (D) A₃
(E) விடை தெரியவில்லை

41. The Untrimmed size of A₁ drawing sheet is _____ mm

- (A) 880 × 1230 (B) 625 × 880
(C) 450 × 625 (D) 330 × 450
(E) Answer not known

A₁ வரைபட தாளின் டிரிம் செய்யப்படாத அளவு _____ மி.மீ ஆகும்

- (A) 880 × 1230 (B) 625 × 880
(C) 450 × 625 (D) 330 × 450
(E) விடை தெரியவில்லை

42. _____ is the instrument used to draw parallel lines fast.

- (A) Set square (B) Scale
(C) Protractor (D) Roll-N-Draw
(E) Answer not known

இணையான கோடுகளை வரைய பயன்படும் கருவி

- (A) ஸெட் ஸ்கொயர் (B) அளவுகோல்
(C) பாகைமணி (D) ரோல்-என்-டிரா
(E) விடை தெரியவில்லை

43. The softest grade pencil is

- (A) 9H
(B) 7B
(C) 6H
(D) 5H
(E) Answer not known

மிக மென்மையான கிரேடு பென்சில்

- (A) 9H
(B) 7B
(C) 6H
(D) 5H
(E) விடை தெரியவில்லை

44. According to B₁ Designation of BIS (Bureau of Indian Standards), the size of drawing board is

- (A) 1500 × 1000 × 25 mm
(B) 1000 × 700 × 25 mm
(C) 500 × 350 × 15 mm
(D) 700 × 500 × 15 mm
(E) Answer not known

இந்திய தரநிலைகள் பணியகத்தின்படி B₁ வரைபட பலகையின் அளவு என்பது

- (A) 1500 × 1000 × 25 மி.மீ
(B) 1000 × 700 × 25 மி.மீ
(C) 500 × 350 × 15 மி.மீ
(D) 700 × 500 × 15 மி.மீ
(E) விடை தெரியவில்லை

45. For drawing construction line suitable grades of pencils are

- (A) H
(B) 2H
(C) 3H
(D) 4H
(E) Answer not known

கன்ஸ்ட்ரக்ஷன் கோடு (கட்டுமான கோடு) வரைவதற்கு பொருத்தமான கிரேடு பென்சில்
ஆகும்

- (A) H
(B) 2H
(C) 3H
(D) 4H
(E) விடை தெரியவில்லை

46. Set square are generally used a draw _____ lines at 30°, 45° and 60°

- (A) Straight (B) Inclined
(C) Vertical (D) Horizontal
(E) Answer not known

செட்-ஸ்கொயர் பொதுவாக 30°, 45° மற்றும் 60° _____ கோடுகளை வரைய பயன்படுகிறது

- (A) நேராக (B) சாய்வு
(C) செங்குத்து (D) கிடைமட்ட
(E) விடை தெரியவில்லை

47. _____ is a simple and small shaped instrument of the drafting machine.

- (A) Pentagraph (B) Mini-Drafter
(C) Planimeter (D) Instrument box
(E) Answer not known

_____ என்பது டிராப்டிங் மெஷினில் உள்ள எளிய மற்றும் சிறிய வடிவமான கருவி

- (A) பென்டாகிராப் (B) மினி டிராஃப்டர்
(C) பிளானி மீட்டர் (D) இன்ஸ்ட்ருமெண்ட் பாக்ஸ்
(E) விடை தெரியவில்லை

48. Drawing Instrument is used to draw curves that cannot be drawn by compass

- (A) Set - Square (B) Protractor
 (C) French Curve (D) Mini drafter
(E) Answer not known

காம்பஸ் மூலம் வரைய முடியாத வளைவுகளை வரைய பயன்படுத்தப்படும் வரைபட கருவி

- (A) செட்-ஸ்கொயர் (B) பாகைமானி
(C) ஃபிரஞ்ச் கர்வ் (D) மினி டிராப்டர்
(E) விடை தெரியவில்லை

49. The sum of interior angle of a polygon with n number of sides is

(A) $(2n + 4) \times 90^\circ$

(B) $(2n - 4) \times 60^\circ$

(C) $(2n - 4) \times 90^\circ$

(D) $(2n + 4) \times 60^\circ$

(E) Answer not known

n பக்க எண்ணிக்கையுள்ள ஒரு பல்கோணத்தின் உள்கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை

(A) $(2n + 4) \times 90^\circ$

(B) $(2n - 4) \times 60^\circ$

(C) $(2n - 4) \times 90^\circ$

(D) $(2n + 4) \times 60^\circ$

(E) விடை தெரியவில்லை

50. Regular polygon having Ten equal side is called

(A) Pentagon

(B) Hexagon

(C) Octagon

(D) Decagon

(E) Answer not known

ஒழுங்குப் பல்கோணங்களில் பத்து பக்கங்கள்

(A) ஐங்கோணம்

(B) அறுகோணம்

(C) எண்கோணம்

(D) தசகோணம்

(E) விடை தெரியவில்லை

51. The sum of exterior angle of a regular polygon _____ equal.

(A) 270°

(B) 180°

(C) 90°

(D) 360°

(E) Answer not known

பல்கோணத்தின் வெளிகோணங்களின் கூட்டுத்தொகை _____ டிகிரி க்கு சமம்.

(A) 270°

(B) 180°

(C) 90°

(D) 360°

(E) விடை தெரியவில்லை

52. Circles within a circles but with different centers are called

- (A) Concentric circle (B) Eccentric circles
(C) Chord (D) Segment
(E) Answer not known

ஒரு வட்டத்திற்குள் வெவ்வேறு மையப் புள்ளியை கொண்டு பல வட்டங்கள் இருந்தால் அதன் பெயர்

- (A) ஒரே மையமுள்ள வட்டம் (B) பல மையங்களை கொண்ட வட்டம்
(C) வட்டத்தின் நாண் (D) வட்டத்தின் பிரிவு
(E) விடை தெரியவில்லை

53. A quadrilateral with four equal sides and four right angles is a

- (A) Square (B) Rectangle
(C) Triangle (D) Pentagon
(E) Answer not known

நான்கு பக்கங்களும், நான்கு கோணங்களும் சமமாக கொண்ட நாற்கரம்

- (A) சதுரம் (B) செவ்வகம்
(C) முக்கோணம் (D) ஐங்கோணம்
(E) விடை தெரியவில்லை

54. Opposite sides are equal and parallel, and all four angles are Right Angle is called as

- (A) Square (B) Rhombus
(C) Parallelogram (D) Rectangle
(E) Answer not known

எதிரெதிர் பக்கங்கள் சமமாகவும் இணையாகவும், மேலும் அதன் நான்கு கோணங்களும் செங்கோணமாக, உள்ளது ————— என அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) சதுரம் (B) சாய் சதுரம்
(C) இணைகரம் (D) செவ்வகம்
(E) விடை தெரியவில்லை

55. _____ Reflex angle.

- (A) Angle between 90° to 180°
- (B) Angle is less than 90°
- (C) Right angle
- (D) Angle which is more than 180° but less than 360°
- (E) Answer not known

_____ என்பது பின்வளைவு கோணம்.

- (A) கோணம் 90° ல் இருந்து 180° வரை
- (B) 90° குறைவாக
- (C) வலது கோணம்
- (D) கோணம் 180° -ஐவிட அதிகம் ஆனால் 360° க்கு குறைவானது
- (E) விடை தெரியவில்லை

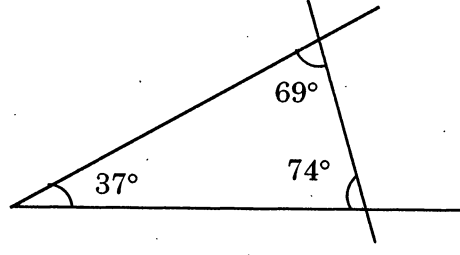
56. The Recommended values of the thickness of the centre line is usually

- (A) 0.25 mm
- (B) 0.30 mm
- (C) 0.40 mm
- (D) 0.60 mm
- (E) Answer not known

வழக்கமாக மையக் கோட்டின் தடிமனின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட மதிப்பு

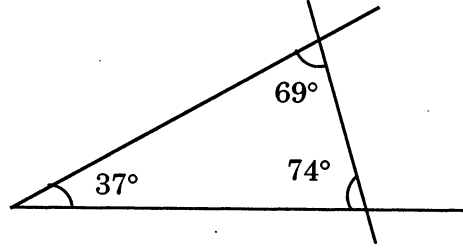
- (A) 0.25 மிமீ
- (B) 0.30 மிமீ
- (C) 0.40 மிமீ
- (D) 0.60 மிமீ
- (E) விடை தெரியவில்லை

57. Find out the name of triangle



- (A) Obtuse Angle Triangle (B) Right Angle Triangle
 (C) Scalene Triangle (D) Equilateral Triangle
(E) Answer not known

முக்கோணத்தின் பெயரை கண்டறியவும்



- (A) விரிகோண முக்கோணம் (B) செங்கோண முக்கோணம்
(C) அசம பக்க முக்கோணம் (D) சம பக்க முக்கோணம்
(E) விடை தெரியவில்லை

58. A circle contains

- (A) 90° (B) 180°
(C) 270° (D) 360°
(E) Answer not known

ஒரு வட்ட வரம்பிற்குட்பட்டது

- (A) 90° (B) 180°
(C) 270° (D) 360°
(E) விடை தெரியவில்லை

59. The length of chain is 20 m, measured distance is 720 m and incorrect length of chain is 20.04 m, then the true distance is

- (A) 721.44 m (B) 821.44 m
(C) 621.44 m (D) 521.44 m
(E) Answer not known

20 மீ நீளம் கொண்ட சங்கிலியினை பயன்படுத்தி, 720 மீ நீளமான தூரத்தை அளக்கும் பொழுது, சங்கிலியின் தவறான அளவு 20.04 மீ எனில், உண்மையான தூரம் எவ்வளவு?

- (A) 721.44 மீ (B) 821.44 மீ
(C) 621.44 மீ (D) 521.44 மீ
(E) விடை தெரியவில்லை

60. To facilitate quick reading of fractions of chain in distance measurements the surveying chains are provided with

- (A) Links (B) Chain
(C) Tape (D) Tallies
(E) Answer not known.

செயின் சர்வேயில் அளக்கப்படும் தூரங்களின் சரியான அளவுகளை விரைவாக _____ மூலம் தெரிந்து கொள்ள முடியும்.

- (A) லிங்க் (B) செயின்
(C) டேப் (D) டாலிஸ்
(E) விடை தெரியவில்லை

61. The limits of error for 30 m chain as per I.S is

- (A) ± 2 mm (B) ± 4 mm
 (C) ± 8 mm (D) ± 6 mm
(E) Answer not known

இந்திய தர நிர்ணய சட்டத்தின் படி 30 மீ செயினின் பிழையின் வரம்பு

- (A) ± 2 மி.மீ (B) ± 4 மி.மீ
(C) ± 8 மி.மீ (D) ± 6 மி.மீ
(E) விடை தெரியவில்லை

62. The type of error arising due to temperature variation in chain surveying is

- (A) Instrumental Error (B) Natural Error
(C) Personal Error (D) Parallax Error
(E) Answer not known

செயின் சர்வேயில் வெப்பநிலை மாறுதலால் சங்கிலியில் ஏற்படும் பிழையின் வகை என்ன?

- (A) கருவியில் உள்ள பிழை (B) இயற்கையான பிழை
(C) தனி நபரால் ஏற்படும் பிழை (D) இடமாறு பிழை
(E) விடை தெரியவில்லை

63. How the chain is adjusted if the chain is found to increase in length than the standard length?

- (A) By removing some of the rings
(B) By straightening the bent of link
(C) By adjusting the link at the handle
(D) By inserting the new ring as required
(E) Answer not known

செயின் சர்வேயிங்-ல் சங்கிலி நிலையான நீளத்தை விட நீளம் அதிகமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டால் சங்கிலிகள் எவ்வாறு சரி செய்யப்படுகிறது?

- (A) சில வளையங்களை அகற்றுவதன் மூலம்
(B) இணைப்பின் வளைவுகளை நேராக்குவதன் மூலம்
(C) கைப்பிடியின் இணைப்பை சரி செய்வதன் மூலம்
(D) தேவைக்கேற்ப புதிய வளையத்தை சேர்ப்பது
(E) விடை தெரியவில்லை

64. One cent is _____ sq.m.

- (A) 39.37 (B) 40.47
(C) 41.57 (D) 42.67
(E) Answer not known

ஒரு சென்ட் என்பது _____ சதுர மீ. ஆகும்.

- (A) 39.37 (B) 40.47
(C) 41.57 (D) 42.67
(E) விடை தெரியவில்லை

65. The Revenue chain is commonly used for measuring fields in cadastral survey. The Length of Revenue chain is

- (A) 66 feet (B) 33 feet
(C) 100 feet (D) 40 feet
(E) Answer not known

கடஸ்ட்ரால் சர்வேயில் களத்தை அளவிடுவதற்கு பொதுவாக ரெவென்யு செயின் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ரெவென்யு செயினின் நீளம்

- (A) 66 அடி (B) 33 அடி
(C) 100 அடி (D) 40 அடி
(E) விடை தெரியவில்லை

66. _____ is used to check the verticality of ranging poles.

- (A) Plumb bob (B) Spirit level
(C) Cross staff (D) Offset rod
(E) Answer not known

_____ ரேஞ்சிங் போல் (Ranging Pole) செங்குத்தாக இருப்பதை சரிபார்க்க இது பயன்படுகிறது.

- (A) பிளம்ப் பாப் (B) ஸ்பிரிட் லெவல்
(C) கிராஸ் ஸ்டாஃப் (D) ஆப்செட் ராட்
(E) விடை தெரியவில்லை

67. π Radians equal to _____ Angles.

- (A) Right Angles
- (B) 1 Right Angles
- (C) 2 Right Angles
- (D) 3 Right Angles
- (E) Answer not known

π ரேடியன் _____ கோணத்திற்கு சமமானது.

- (A) செங்கோணம்
- (B) ஒரு செங்கோணம்
- (C) இரண்டு செங்கோணம்
- (D) மூன்று செங்கோணம்
- (E) விடை தெரியவில்லை

68. The process of setting out a straight line between given start and end point is called

- (A) Chaining
- (B) Offsetting
- (C) Ranging
- (D) Triangulation
- (E) Answer not known

தொடக்க மற்றும் இறுதி புள்ளிகளுக்கு இடையே ஒரு நேர்கோட்டை அமைக்கும் செயல்முறை _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) சங்கிலி தொடர்
- (B) ஆப்செட்டிங்
- (C) வரம்பு முறை
- (D) முக்கோணம் முறை
- (E) விடை தெரியவில்லை

69. Classification based on the accuracy surveying divided into

- (A) two (B) three
(C) four (D) seven
(E) Answer not known

துல்லியமான சர்வே செய்யப்படும் அமைப்பை அடிப்படையாகக் கொண்டு சர்வேயின் பிரிவு

- (A) இரண்டு (B) மூன்று
(C) நான்கு (D) ஏழு
(E) விடை தெரியவில்லை

70. _____ is 15 cm long and one end is tapered. By this the station is anchored on the ground in Chain survey

- (A) Cross staff (B) Wooden peg
(C) Plumb bob (D) Steel tap
(E) Answer not known

_____ 15 செ.மீ. நீளமும் மற்றும் ஒரு முனை சாய்வாகவும், இது செயின் சர்வேயில் ஸ்டேசனில் நிலைப் புள்ளியாக பதிக்கப்படுகிறது.

- (A) கிராஸ் ஸ்டாஃப் (B) வுட்டன் பெக்
(C) பிளம் பாப் (அ) தூக்கு குண்டு (D) ஸ்டீல் டேப்
(E) விடை தெரியவில்லை

71. Number of links per metre length of a chain are

- (A) 2 (B) 5
(C) 8 (D) 10
(E) Answer not known

ஒரு மீட்டர் செயினில் _____ லிங்க்.

- (A) 2 (B) 5
(C) 8 (D) 10
(E) விடை தெரியவில்லை

72. Match the following :

- | | |
|--------------------------|---|
| (a) Archeological survey | 1. for exploring mineral wealth such as gold, coal, copper etc. |
| (b) Geological survey | 2. for determining unearthing relics of antiquities |
| (c) Mine survey | 3. for determining points of strategic importance of both offensive and defensive |
| (d) Military survey | 4. for determining different stratus of earth crust |

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|----------------|------------------|-----|-----|-----|
| (A) | 1 | 3 | 2 | 4 |
| (B) | 2 | 4 | 1 | 3 |
| (C) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (D) | 4 | 2 | 3 | 1 |
| (E) | Answer not known | | | |

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்துக :

- | | |
|-----------------------|--|
| (a) தொல்லியல் சர்வே | 1. தங்கம், நிலக்கரி, தாமிரம் போன்ற கனிம வளங்களை ஆராய்வதற்காக |
| (b) புவிப்பியல் சர்வே | 2. பழங்கால பொருட்களின் நினைவுச் சின்னங்களைக் கண்டறிவதற்காக |
| (c) சுரங்க சர்வே | 3. தாக்குதல் மற்றும் தற்காப்பு இரண்டின் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த புள்ளிகளை தீர்மானிப்பதற்காக |
| (d) இராணுவ சர்வே | 4. பூமியின் மேலோட்டத்தின் வெவ்வேறு நிலையை தீர்மானிப்பதற்காக |

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|------------------|-----|-----|-----|
| (A) | 1 | 3 | 2 | 4 |
| (B) | 2 | 4 | 1 | 3 |
| (C) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (D) | 4 | 2 | 3 | 1 |
| (E) | விடை தெரியவில்லை | | | |

73. The first operation involves after setting up the Plane table at any station.

- (A) Orientation the Plane Table
- (B) Sighting the Plane Table
- (C) Centering the Plane Table
- (D) Levelling the Plane Table
- (E) Answer not known

எந்த நிலையத்திலும் பிளைன் டேபிளை அமைத்த பிறகு எந்த முதல் நடவடிக்கை உள்ளடக்கியது?

- (A) ஓரியன்ட்டேஷன் பிளைன் டேபிள்
- (B) சையிட்டிங் பிளைன் டேபிள்
- (C) சென்டரிங் பிளைன் டேபிள்
- (D) லெவலிங் பிளைன் டேபிள்
- (E) விடை தெரியவில்லை

74. How many operations involves in setting up the Plane table survey?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) Answer not known

பிளைன் டேபிள் சர்வே செய்ய அமைப்பதில் எத்தனை செயல்பாடுகள் அடங்கும்?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) விடை தெரியவில்லை

75. Bowditch rule applied to _____ purpose in Plane table survey errors.

- (A) Errors of plotting
- (B) Instrumental error
- (C) A closed traverse for adjustment of closing error
- (D) Errors of sighting
- (E) Answer not known

சமதள பலகை சர்வேயில் பெளடிட்ச் விதி _____ பிழையை சரி செய்கிறது.

- (A) பிளாட்டிங் செய்யும் போது வரும் பிழை
- (B) கருவியினால் ஏற்படும் பிழை
- (C) மூடும் பிழையை சரி செய்வதற்கான ஒரு மூடிய பாதை
- (D) பார்ப்பதினால் ஏற்படும் பிழை
- (E) விடை தெரியவில்லை

76. _____ law is used for Trial and Error method in Plane Table survey.

- (A) Newton's rule
- (B) Lehmann's rule
- (C) Arithmetic rule
- (D) Simson's rule
- (E) Answer not known.

சமதள பலகை சர்வேயில் டிரையல் அண்டு எரர் முறைக்கு தீர்வு காண _____ விதி உள்ளது.

- (A) நியூட்டன் விதி
- (B) லெக்மேன்ஸ் விதி
- (C) அரித்மேடிக் விதி
- (D) சிம்சன் விதி
- (E) விடை தெரியவில்லை

77. In Plane Table Surveying, _____ colour sheet is used.

- (A) Light Green (B) White
(C) Red (D) Black
(E) Answer not known

சமதள பலகை சர்வேக்கு பயன்படுத்தப்படும் தாளின் நிறம்

- (A) இளம் பச்சை (B) வெள்ளை
(C) சிகப்பு (D) கருப்பு
(E) விடை தெரியவில்லை

78. In Plane Table Survey, radiation method is used survey lines of a

- (A) Closed traverse (B) Open traverse
(C) Direct ranging (D) Indirect ranging
(E) Answer not known

சமதள பலகை சர்வேயில், ரேடியேசன் முறையில் பயன்படும் சர்வே லைன் _____ ஆகும்.

- (A) முடிவுற்ற டிராவர்ஸ் (B) முடிவுறாத டிராவர்ஸ்
(C) நேரடியான ரேஞ்சிங் (D) மறைமுகமான ரேஞ்சிங்
(E) விடை தெரியவில்லை

79. The 'U' fork and plumb bob are required for _____ Plane Table surveying.

- (A) Centering (B) Levelling
(C) Orientation (D) Focusing
(E) Answer not known

சமதள பலகை சர்வேயில் 'U' - போர்க் மற்றும் தூக்கு குண்டு _____ ஆக தேவைப்படுகிறது.

- (A) மையப்படுத்துதல் (B) சமப்படுத்துதல்
(C) ஓரியன்டேசன் (D) பார்த்தல்
(E) விடை தெரியவில்லை

80. The principle of Plane table is

- (A) Parallelism
- (B) Triangulation
- (C) Traversing
- (D) Ranging
- (E) Answer not known

சமதள பலகை சர்வேயின் கொள்கையானது

- (A) இணையானது
- (B) முக்கோண அமைப்புடையது
- (C) டிராவர்சிங் கொள்கை
- (D) ரேஞ்சிங்
- (E) விடை தெரியவில்லை

81. _____ is used for levelling a plane table.

- (A) Alidade
- (B) Plane Table
- (C) Telescope alidade
- (D) Spirit level
- (E) Answer not known

சமதள பலகையை லெவல் செய்ய _____ பயன்படுகிறது.

- (A) அலிடேட்
- (B) பிளேன் டேபிள்
- (C) டெலஸ்கோப் அலிடேட்
- (D) ஸ்பிரிட் லெவல்
- (E) விடை தெரியவில்லை

82. _____ instrument is used to transferring the ground point on to the drawing sheet

- (A) Spirit level
- (B) 'U' plumbing fork
- (C) Alidade
- (D) Trough compass
- (E) Answer not known

நிலத்தில் உள்ள புள்ளியை வரைபட தாளுக்கு மாற்ற உதவும் கருவி

- (A) பாதரச மட்டம்
- (B) 'U' பிளம்பிங் ஃபோர்க்
- (C) அலிடேட்
- (D) டிரஃப் காம்பஸ்
- (E) விடை தெரியவில்லை

83. How many stations are required in radiation method?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) Answer not known

ரேடியேஷன் முறையில் எத்தனை ஸ்டேஷன் தேவை?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) விடை தெரியவில்லை

84. The total rise or fall between two points on the road divided by road length is known as

- (A) Average gradient
- (B) Floating gradient
- (C) Limiting gradient
- (D) Ruling gradient
- (E) Answer not known

சாலையின் இரண்டு இடங்களுக்கு இடையே உள்ள உயரம் தாழ்வை அதன் இடைத்தூரத்தால் பிரித்தால் கிடைக்கும் நேர்சரிவு

- (A) சராசரி நேர் சரிவு
- (B) மிதவை நேர் சரிவு
- (C) இறுதி நேர் சரிவு
- (D) ஆளுமை நேர் சரிவு
- (E) விடை தெரியவில்லை

85. The slope range of camber in water bound macadam road is

- (A) 1 in 33 to 1 in 40
- (B) 1 in 22 to 1 in 30
- (C) 1 in 44 to 1 in 30
- (D) 1 in 55 to 1 in 40
- (E) Answer not known

WBM சாலையினுடைய மையத்தூக்கலின் (CAMBER) சாய்வு வரம்பு என்ன?

- (A) 1 in 33 to 1 in 40
- (B) 1 in 22 to 1 in 30
- (C) 1 in 44 to 1 in 30
- (D) 1 in 55 to 1 in 40
- (E) விடை தெரியவில்லை

86. A formula of Super elevation of road is

(A) $E = \frac{R}{126}$

(B) $E = \frac{V^2}{126 R}$

(C) $E = \frac{V}{R120}$

(D) $E = \frac{V}{126}$

(E) Answer not known

சாலையின் மிகை உயர்வு காண உதவும் சூத்திரம்

(A) $E = \frac{R}{126}$

(B) $E = \frac{V^2}{126 R}$

(C) $E = \frac{V}{R120}$

(D) $E = \frac{V}{126}$

(E) விடை தெரியவில்லை

87. The slope of the road along the longitudinal section is known as

(A) Gradient

(B) Grade

(C) Positive grade

(D) Negative grade

(E) Answer not known

சாலையின் நீள் வெட்டு தோற்றத்தின் சரிவு

(A) கிரேடியன்ட்

(B) கிரேடு

(C) பாசிட்டிவ் கிரேடு

(D) நெகட்டிவ் கிரேடு

(E) விடை தெரியவில்லை

88. Choose the wrong matches from the following

1. Combined camber – Straight lines are provided near the edges and parabolic shape is given at the crown
2. Straight camber – Straight lines are at the centre and light curves are provided near the edges
3. Parabolic camber – A continuous curve of either parabolic or elliptical shape

(A) 1 only

(B) 2 only

(C) 1 and 2 only

(D) 2 and 3 only

(E) Answer not known

பின்வருவனவற்றில் தவறான பொருத்தங்களை தேர்ந்தெடுக்க

1. இணைந்த புறச்சரிவு – விளிம்புகளின் அருகில் நேர்கோடுகளும், உச்சிப்பகுதியில் பரவளை வளைவாகவும் அமையும்
2. நேர்ப்புறச்சரிவு – மையத்தில் நேர்கோடுகளாகவும், விளிம்புகளில் லேசான வளைவாகவும் அமையும்
3. பரவளையப் புறச்சரிவு – பரவளையம் அல்லது நீள்வட்ட வடிவம் இருபுறமும் ஒரு தொடர்ச்சியான வளைவாகும்

(A) 1 மட்டும்

(B) 2 மட்டும்

(C) 1 மற்றும் 2 மட்டும்

(D) 2 மற்றும் 3 மட்டும்

(E) விடை தெரியவில்லை

89. Choose the right answer from the following

- | | | |
|----------------------|---|----------------------|
| 1. Limiting gradient | – | Momentum gradient |
| 2. Minimum gradient | – | Exceptional gradient |
| 3. Average gradient | – | Preliminary gradient |
| 4. Ruling gradient | – | Design gradient |
- (A) 1 and 2 are correct
(B) 2 and 3 are correct
(C) 3 and 4 are correct
 (D) 4 and 1 are correct
(E) Answer not known

பின்வருவனவற்றில் சரியான பதிலை தேர்ந்தெடுக்க

- | | | |
|----------------------|---|-----------------------|
| 1. வரம்பு நேர்சரிவு | – | உந்து விசை நேர்சரிவு |
| 2. குறைந்த நேர்சரிவு | – | விதிவிலக்கு நேர்சரிவு |
| 3. சராசரி நேர்சரிவு | – | தொடக்கநிலை நேர்சரிவு |
| 4. ஆளுமை நேர்சரிவு | – | வடிவமைப்பு நேர்சரிவு |
- (A) 1 மற்றும் 2 சரியானவை
(B) 2 மற்றும் 3 சரியானவை
(C) 3 மற்றும் 4 சரியானவை
(D) 4 மற்றும் 1 சரியானவை
(E) விடை தெரியவில்லை

90. Match the following :

- | | |
|--|-----------|
| (a) Minimum width of shoulder
in National Highway | 1. 2.00 m |
| (b) Cycle tracks in urban area | 2. 3.80 m |
| (c) Foot path in urban area | 3. 2.50 m |
| (d) Width of single lane carriageway | 4. 1.30 m |

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-------|------------------|-----|-----|-----|
| (A) ✓ | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (B) | 2 | 3 | 1 | 4 |
| (C) | 4 | 2 | 3 | 1 |
| (D) | 2 | 4 | 1 | 3 |
| (E) | Answer not known | | | |

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்துக

- | | |
|--|------------|
| (a) தேசிய நெடுஞ்சாலையில்
ஷோல்டரின் குறைந்த பட்ச அகலம் | 1. 2.00 மீ |
| (b) நகர்ப்புறத்தில் சைக்கிள் தடங்கள் | 2. 3.80 மீ |
| (c) நகர்ப்புறத்தில் நடைபாதை | 3. 2.50 மீ |
| (d) வாகன வழியின்
ஒற்றைவழியின் அகலம் | 4. 1.30 மீ |

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|------------------|-----|-----|-----|
| (A) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (B) | 2 | 3 | 1 | 4 |
| (C) | 4 | 2 | 3 | 1 |
| (D) | 2 | 4 | 1 | 3 |
| (E) | விடை தெரியவில்லை | | | |

91. In total station sum of interior angles of closed octagon polygon traverse
- (A) 720° (B) 1080°
(C) 540° (D) 1800°
(E) Answer not known

டோட்டல் ஸ்டேசனில் டிராவர்ஸ் முறையில் எண்கோணத்தின் மொத்த உட்கோணம்

- (A) 720° (B) 1080°
(C) 540° (D) 1800°
(E) விடை தெரியவில்லை

92. The saved data in a total station can be transferred to
- (A) Drawing sheet (B) Personal computer
(C) Scanner (D) EDM
(E) Answer not known

டோட்டல் ஸ்டேசனில் சேமிக்கப்பட்ட (டேட்டா) விபரங்கள் எதில் மாற்றப்படுகிறது

- (A) வரைபட காகிதம் (B) பர்சனல் கம்ப்யூட்டர்
(C) ஸ்கானர் (D) ஈடிஎம்
(E) விடை தெரியவில்லை

93. The part of total station capable of storing 900 to 10,000 points is
- (A) Internal memory (B) Memory card
(C) Data Recorder (D) Field computer
(E) Answer not known

டோட்டல் ஸ்டேசனில் எந்த பகுதி 900 முதல் 10,000 புள்ளிகளை சேமித்து வைக்கும் திறன் கொண்டது

- (A) இன்டெர்னல் மெமரி (B) மெமரி கார்டு
(C) டேட்டா ரெக்கார்டர் (D) பீல்டு கணினி
(E) விடை தெரியவில்லை

94. In total station set up one should not touch to the tripod

- (A) During the survey
- (B) Before the survey
- (C) After the survey
- (D) Day after the survey
- (E) Answer not known

டோட்டல் ஸ்டேஷன் செட்-ஆப்-ல், ஒருவரும் டிரைபாட்டை ————— தொடக்கூடாது

- (A) சர்வே செய்யும் போது
- (B) சர்வே செய்வதற்கு முன்
- (C) சர்வே செய்தபின்
- (D) சர்வே ஒரு நாளுக்குப்பின்
- (E) விடை தெரியவில்லை

95. Correct set of combination in total station given below

- (A) Theodolite with compass
- (B) Theodolite build in EDM
- (C) Theodolite with CPS
- (D) Theodolite with built in EDM ± microprocessor
- (E) Answer not known

கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பதிலில் எவை டோட்டல் ஸ்டேஷனுக்கு பொருந்தும்

- (A) தியோடலைட் வித் காம்பஸ்
- (B) தியோடலைட் பில்ட் இன் EDM
- (C) தியோடலைட் வித் CPS
- (D) தியோடலைட் வித் பில்ட் இன் EDM ± மைக்ரோ பராஸ்சஸர்
- (E) விடை தெரியவில்லை

96. Match the following of Total station :

- | | |
|--------------------|--|
| (a) Characteristic | 1. Computes co-ordinates |
| (b) Capability | 2. More skilled surveyors are required |
| (c) Advantage | 3. Distance units ft or m. |
| (d) Disadvantage | 4. It supports local languages |

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|---|-----|-----|-----|-----|
| (A) | 2 | 4 | 1 | 3 |
| <input checked="" type="checkbox"/> (B) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (C) | 4 | 3 | 2 | 1 |
| (D) | 1 | 2 | 3 | 4 |

(E) Answer not known

டோட்டல் ஸ்டேஷனில் பின்வருவனவற்றை பொருத்துக

- | | |
|--------------|--|
| (a) குணங்கள் | 1. கோ-ஆர்டினேட்களை கணித்தல் |
| (b) திறமைகள் | 2. மிகவும் திறமை வாய்ந்த அளவையாளர்கள் தேவை |
| (c) நன்மைகள் | 3. தூரங்களின் யூனிட்கள் அடி அல்லது மீ |
| (d) தீமைகள் | 4. இது உள்ளூர் மொழிகளை ஆதரிக்கிறது |

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (A) | 2 | 4 | 1 | 3 |
| (B) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (C) | 4 | 3 | 2 | 1 |
| (D) | 1 | 2 | 3 | 4 |

(E) விடை தெரியவில்லை

97. Match the following :

(a) Angle measurements

(b) Horizontal angle measurements

(c) Unit setting

(d) EDM setting

1. Angles in degrees/min/sec. distance in metre, temperature in 'C'
2. Tilt correction/Tilt compensator
3. Select IR laser, fine measuring mode, use R.L. with caution
4. At right angles clockwise

(a) (b) (c) (d)

- (A) 2 4 1 3
(B) 4 1 3 2
(C) 3 2 4 1
(D) 1 3 2 4

(E) Answer not known

பின்வருவற்றை பொருத்துக :

(a) கோண அளவுகள்

(b) கிடைமட்ட கோண அளவுகள்

(c) யூனிட் செட்டிங்

(d) EDM செட்டிங்

1. கோணங்கள் டிகிரிகள்/நிமிடம்/விநாடி, தூரம் மீட்டர்களில் உஷ்ணம் 'C'—ல்
2. டில்ட் திருத்தம்/டில்ட் காம்பன்சேட்டர்
3. IR லேசரை தேர்வு செய், நுண்ணிய அளக்கும் வகை, எச்சரிக்கை உடன் R.L. யை உபயோகி
4. செங்குத்து கோணங்களில் (கடிகாரம் சுழலும் திசையில்)

(a) (b) (c) (d)

- (A) 2 4 1 3
(B) 4 1 3 2
(C) 3 2 4 1
(D) 1 3 2 4

(E) விடை தெரியவில்லை

98. _____ conditions the LCD screen does not work in total station.

- (A) Cold (B) Hot
(C) Warm (D) Wind
(E) Answer not known

_____ ஏற்பட்டால் டோட்டல் ஸ்டேசனில் உள்ள எல்.சி.டி ஸ்கிரீன் வேலை செய்யாது.

- (A) குளிர் (B) வெப்பம்
(C) சூடான நிலை (D) காற்று அதிகமானால்
(E) விடை தெரியவில்லை

99. The length of a ranging rod should be

- (A) 1.5m to 2m
 (B) 2m to 3m
(C) 3m to 4m
(D) 2.5m to 4.5m
(E) Answer not known

வரம்பு தடியின் நீளம் எவ்வளவு இருக்க வேண்டும்

- (A) 1.5 மீ முதல் 2மீ
(B) 2 மீ முதல் 3மீ
(C) 3 மீ முதல் 4மீ
(D) 2.5 மீ முதல் 4.5மீ
(E) விடை தெரியவில்லை

100. Assertion [A] : A total station is an electronic optical instrument used in surveying.

Reason [R] : Total station combines EDM, electronic digital theodolite and a computer into one integral unit

Now select your answer :

- (A) Both [A] and [R] are correct
- (B) Both [A] and [R] are not correct
- (C) [A] is correct, [R] is not correct
- (D) [A] is not correct, [R] is correct
- (E) Answer not known

கூற்று [A] : சர்வேயில் பயன்படும் எலக்ட்ரானிக் ஆப்டிகல் இன்ஸ்ட்ருமென்ட் டோட்டல் ஸ்டேசன் எனப்படும்.

காரணம் [R] : EDM எலக்ட்ரானிக் டிஜிட்டல் தியோடலைட் மற்றும் கப்யூட்டர் மூன்றும் இணைந்தது டோட்டல் ஸ்டேசன் ஆகும்.

கீழ்க்காணும் குறியீடு மூலம் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

- (A) [A] மற்றும் [R] இரண்டும் சரி
- (B) [A] மற்றும் [R] இரண்டும் சரியில்லை
- (C) [A] சரி [R] சரியில்லை
- (D) [A] சரியில்லை [R] சரி
- (E) விடை தெரியவில்லை

101. One of the GPS Maps is

- (A) Thematic Map (B) Ward Map
(C) Village Map (D) Small Scale Map
(E) Answer not known

ஜி.பி.எஸ் வரைபடத்தில் ஒன்று

- (A) கருப்பொருள் வரைபடம் (B) வார்டு வரைபடம்
(C) கிராம வரைபடம் (D) சிறிய வரைபடம்
(E) விடை தெரியவில்லை

102. When

- (i) Visible outlines
(ii) Hidden outlines
(iii) Dimension line
(iv) Centre Lines

Overlap the Recommended of priority sequence

- (A) (i), (ii), (iv), (iii) (B) (i), (ii), (iii), (iv)
(C) (ii), (i), (iii), (iv) (D) (ii), (i), (iv), (iii)
(E) Answer not known

- (i) வெளிப்புற கோடுகள்
(ii) மறைக்கப்பட்ட கோடுகள்
(iii) பரிமாணக் கோடுகள்
(iv) மையக் கோடுகள்

மேலெழுதும் போது முன்னுரிமையின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரிசையானது முறையே

- (A) (i), (ii), (iv), (iii) (B) (i), (ii), (iii), (iv)
(C) (ii), (i), (iii), (iv) (D) (ii), (i), (iv), (iii)
(E) விடை தெரியவில்லை

103. Remote sensing tools can be used

- (A) Atom to the universe as a whole
- (B) In object of all views
- (C) Storage in Datas
- (D) Show on Earth Surface
- (E) Answer not known

ரிமோட் சென்சிங் கருவியின் பயன்பாடு

- (A) உலக மொத்தமும் அணு ஆராய்ச்சி
- (B) பொருள்களை பார்ப்பதற்கு சம்பந்தமானது
- (C) டேட்டாக்களை சேமிப்பது
- (D) பூமியின் உருவத்தை காண்பிப்பது
- (E) விடை தெரியவில்லை

104. Best Personal _____ tracking devices.

- (A) EDM
- (B) GPS
- (C) CAD
- (D) DAQ
- (E) Answer not known

சிறந்த தனித்து கண்டறியும் கருவி _____

- (A) EDM
- (B) GPS
- (C) CAD
- (D) DAQ
- (E) விடை தெரியவில்லை

105. The longest of the chain lines used in making a survey is generally regarded as the

- (A) Base line
- (B) Check line
- (C) Tie line
- (D) Offset line
- (E) Answer not known

ஒரு கணக்கெடுப்பில் (சர்வேயில்) குறிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் சங்கிலிக் கோடுகளில் (செயின் லைன்) மிக நீளமானதை பொதுவாக கருதப்படுவது

- (A) பேஸ் லைன்
- (B) செக் லைன்
- (C) டை லைன்
- (D) ஆஃப் செட் லைன்
- (E) விடை தெரியவில்லை

106. In GPS position determined by Intersecting distance is termed

- (A) Trilateration
- (B) Triangulation
- (C) Radiation
- (D) Translocation
- (E) Answer not known

GPS யை இன்டர்செக்டிங் அளவை வைத்து, இடத்தை அளக்கும் முறை

- (A) ட்ரைலேட்ரேஸன்
- (B) டிரைஆங்குலேசன்
- (C) ரேடியேஷன்
- (D) டிரான்ஸ்லொக்கேஷன்
- (E) விடை தெரியவில்லை

107. Ground stations run by the

- (A) DOD (Control Segment)
- (B) GPS (Global Positioning System)
- (C) Space Segment
- (D) Satellite
- (E) Answer not known

நிலத்தில் உள்ள ஸ்டேஷன்கள் செயல்பாடு _____

- (A) DOD (கட்டுப்பாட்டு செக்மெண்ட்)
- (B) GPS (குளோபல் நிலைப்பாடு சிஸ்டம்)
- (C) Space Segment (ஸ்பேஸ் செக்மெண்ட்)
- (D) Satellite (ஒரு குறிப்பிட்ட ஆர்பிட்டில் செலுத்தப்பட்டது)
- (E) விடை தெரியவில்லை

108. GPS is a _____-based system, which gives a user an accurate position?

- (A) Sun
- (B) Stars
- (C) Moon
- (D) Satellite
- (E) Answer not known

குளோபல் பொசிஷனிங் சிஸ்டம் _____யை அடிப்படையாக கொண்டு ஒரு துல்லியமான நிலைக்கு பயன்படுகிறது.

- (A) சூரியன்
- (B) நட்சத்திரம்
- (C) நிலா
- (D) சேட்டலைட்
- (E) விடை தெரியவில்லை

109. DEM means

- (A) Digital Elevation Model (B) Demography Elevation Model
(C) Digital Equipment Model (D) Demography Equipment Model
(E) Answer not known

DEM என்பது

- (A) டிஜிட்டல் முன்பக்க மாதிரி (B) மக்கள் தொகையியல் முன்பக்க மாதிரி
(C) டிஜிட்டல் உபகரண மாதிரி (D) மக்கள் தொகையியல் உபகரண மாதிரி
(E) விடை தெரியவில்லை

110. The main advantage of digital signals in GPS

- (A) Satellite (B) Signal
 (C) Over analog (D) Sensing
(E) Answer not known

ஜி.பி.எஸ்-ன் டிஜிட்டல் சிக்னலின் முக்கிய நன்மை

- (A) சேட்டலைட் (B) சிக்னல்
(C) ஓவர் அனலாக் (D) சென்சிங்
(E) விடை தெரியவில்லை

111. How many orbit planes are available for satellite in space segment?

- (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4
(E) Answer not known

விண்வெளிப் பிரிவில் செயற்கைக்கோள்களுக்கு _____ சுற்றுப்பாதைகள் உள்ளன?

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
(E) விடை தெரியவில்லை

112. _____ Roads are connecting village and groups of villages.

- (A) Village road
(B) State highways
(C) National highways
(D) Other district road
(E) Answer not known

_____ சாலைகள் கிராமம் மற்றும் கிராமத்தின் குழுவை இணைக்கின்றன.

- (A) கிராம சாலைகள்
(B) மாநில நெடுஞ்சாலைகள்
(C) தேசிய நெடுஞ்சாலை
(D) இதர மாவட்ட சாலைகள்
(E) விடை தெரியவில்லை

113. The Normal recommended land width of National Highway in open area is

- (A) 25 m (B) 30 m
 (C) 45 m (D) 55 m
(E) Answer not known

தேசிய நெடுஞ்சாலையில், திறந்த பகுதியின் சாதாரணமாக பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிலத்தின் அகலம் என்ன?

- (A) 25 மீ (B) 30 மீ
(C) 45 மீ (D) 55 மீ
(E) விடை தெரியவில்லை

114. Advantage of cement concrete pavement is

- (A) Initial cost of construction is very high
- (B) Rolling resistance is low
- (C) It requires skilled person
- (D) Construction time required is more
- (E) Answer not known

சிமெண்ட் காங்கிரீட் தளத்தின் நன்மை

- (A) கட்டுமானத்திற்கான ஆரம்ப செலவு அதிகம்
- (B) ரோலிங் எதிர்ப்பு குறைவாக உள்ளது
- (C) திறமையான வேலை ஆள் தேவை
- (D) கட்டுமான பணி நேரம் அதிகம்
- (E) விடை தெரியவில்லை

115. The Survey established the centre line of the actual highway is

- (A) Preliminary survey
- (B) Reconnaissance survey
- (C) Cadastral survey
- (D) Location survey
- (E) Answer not known

நெடுஞ்சாலையின் மையக்கோட்டை அமைக்க உதவும் நில அளவையின் பெயர் என்ன?

- (A) முதனிலை நில அளவை
- (B) முன்னீட்டாய்வு நில அளவை
- (C) கெடஸ்டரல் நில அளவை
- (D) இருப்பிட நில அளவை
- (E) விடை தெரியவில்லை

116. The portion of the roadway designed for the used of vehicular traffic only
- (A) Carriage way (B) Shoulder
(C) Footpath (D) Express way
(E) Answer not known

வாகன போக்குவரத்துக்காக மட்டும் வடிவமைக்கப்படும் சாலை வழிப்பகுதி

- (A) கேரஜ் வே (B) சோல்டர்
(C) நடைபாதை (D) அதிவேக வழி
(E) விடை தெரியவில்லை

117. How much width is required for footpath as per IRC?

- (A) 2.00 m (B) 2.50 m
(C) 1.50 m (D) 1.30 m
(E) Answer not known

நடைபாதையின் அகலம் IRCஇன்படி

- (A) 2.00 மீ (B) 2.50 மீ
(C) 1.50 மீ (D) 1.30 மீ
(E) விடை தெரியவில்லை

118. _____ portion of a roadway of an urban road reserved for the pedestrians

- (A) Shoulders (B) Foot path
(C) Base course (D) Carpet
(E) Answer not known

_____ நகர்ப்புற சாலையின் ஒரு பகுதி பாதசாரிகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

- (A) ஷோல்டர் (B) நடைபாதை
(C) பேஸ் கோர்ஸ் (D) கார்பேட்
(E) விடை தெரியவில்லை

119. Road formation should be _____ cm above the maximum floor level at that area.

- (A) 50 cm
(B) 60 cm
(C) 65 cm
(D) 70 cm
(E) Answer not known

தரைமட்டத்தில் இருந்து _____ செ.மீ. அதிகபட்ச உயரத்திற்கு மேல் சாலை அமைக்கப்பட வேண்டும்.

- (A) 50 செ.மீ.
(B) 60 செ.மீ.
(C) 65 செ.மீ.
(D) 70 செ.மீ.
(E) விடை தெரியவில்லை

120. A pedestrian crossing the roadway is the name of

- (A) Guide Island
(B) Refuge Island
(C) Traffic Island
(D) Crossing Island
(E) Answer not known

நடைபாதை வாசிகள் சாலையை பாதுகாப்பாக கடப்பதற்கு அமைக்கப்பட்ட அமைப்பிற்கு _____ எனப் பெயர்

- (A) கைடு தீவு
(B) ரெப்யூஜ் தீவு
(C) டிராபிக் தீவு
(D) கிராசிங் தீவு
(E) விடை தெரியவில்லை

121. _____ is provided at right angles to the abutments

- (A) Wing wall
(B) Return wall
(C) Curve wall
(D) Inclined wall
(E) Answer not known

அப்புட்மென்-டுக்கு செங்குத்தாக அமைக்கப்பட்டிருக்கும் சுவர்

- (A) இறக்கை சுவர்
(B) ரிட்டன் சுவர் (அ) திரும்பு சுவர்
(C) வலைவான சுவர்
(D) சாய்வான சுவர்
(E) விடை தெரியவில்லை

122. Formation of road most important parts

- (A) Roadway
- (B) Drainage way
- (C) Formation way
- (D) Carriage way
- (E) Answer not known

முழுமையாக அமைக்கப்பட்ட சாலையின் அதிமுக்கியமான பகுதி

- (A) சாலை வழி
- (B) நீர் கால்வாய் வழி
- (C) உருவாக்கப்பட்ட வழி
- (D) வாகன வழித்தடம்
- (E) விடை தெரியவில்லை

123. National highways connected to _____ places.

- (A) Connected to State and Town city
- (B) Connected to Village road
- (C) Connected to Port, capital, Important cities
- (D) Connected to District head roads
- (E) Answer not known

தேசிய நெடுஞ்சாலைகள் _____ இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

- (A) மாநிலத்தில் உள்ள நகரங்களை இணைக்கிறது
- (B) கிராமத்தில் உள்ள சாலைகளை இணைக்கிறது
- (C) துறைமுகம், தலைநகரம், முக்கிய நகரங்களை இணைக்கிறது
- (D) மற்ற மாவட்ட சாலைகளை இணைக்கிறது
- (E) விடை தெரியவில்லை

124. Name the levelling method used to find the level difference between two points?

- (A) Differential
- (B) Reciprocal
- (C) Simple
- (D) Profile
- (E) Answer not known

இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள உயர வேறுபாட்டை கண்டறியும் முறை

- (A) Differential (வித்தியாசமான)
- (B) Reciprocal (பரஸ்பர)
- (C) Simple (எளிதான)
- (D) Profile (சுயவிவரம்)
- (E) விடை தெரியவில்லை

125. _____ method of levelling in which the relative heights of points

- (A) Trigonometric levelling
- (B) Plane table levelling
- (C) Direct levelling
- (D) Indirect levelling
- (E) Answer not known

_____ முறையில் லெவலிங் புள்ளிகள் சம்பந்தப்பட்ட உயரங்களை காண முடியும்.

- (A) முக்கோணவியல் லெவலிங்
- (B) பிளேன் டேபிள் லெவலிங்
- (C) நேரடியான லெவலிங்
- (D) மறைமுகமான லெவலிங்
- (E) விடை தெரியவில்லை

126. Colour used for cutting in profile levelling

- (A) Red (B) Yellow
(C) White (D) Brown
(E) Answer not known

புரொபைல் லெவலிங்கின் வெட்டப்படும் ஆழத்தின் கலர்

- (A) சிவப்பு (B) மஞ்சள்
(C) வெள்ளை (D) ப்ரவுன்
(E) விடை தெரியவில்லை

127. Reciprocal levelling is used _____ place

- (A) Bench mark not visible
(B) Flat terrain
 (C) Obstacles are there
(D) Highway construction
(E) Answer not known

ரெசிபுரோகல் லெவலிங் _____ இடங்களில் பயன்படுகிறது.

- (A) பெஞ்ச்மார்க் பார்க்க முடியாத நிலை
(B) தட்டையான நிலப்பகுதி
(C) தடைகள் இருக்கும்
(D) நெடுஞ்சாலை வேலை
(E) விடை தெரியவில்லை

128. _____ adjustment the axis of rotation vertical and to eliminate the parallel every time of levelling instrument

- (A) Temporary adjustments
- (B) Permanent adjustments
- (C) Arithmetical adjustments
- (D) Simple levelling
- (E) Answer not known

லெவலிங் கருவியை ஒவ்வொரு முறையும் நிலையத்தில் பொருத்தும் போது செங்குத்தாகவும், பாகங்கள் இணையாகவும் அமைப்பதற்கு _____ முறை

- (A) தற்காலிகமாக சரி செய்யும்
- (B) நிரந்தமாக சரி செய்யும்
- (C) கணிதம் முறை
- (D) சாதாரணமான லெவலிங்
- (E) விடை தெரியவில்லை

129. The building bench mark colour is

- (A) Prussian blue
- (B) Crimson lake
- (C) Burnt sienna
- (D) Burnt Timber
- (E) Answer not known

கட்டிட பெஞ்ச்மார்க் குறியீட்டின் கலர் _____

- (A) பிரஷ்யன் நீலம்
- (B) கிரீம்சன் லேக்
- (C) பர்ன்ட் சியன்னா
- (D) பர்ன்ட் டிம்பர்
- (E) விடை தெரியவில்லை

130. One of the principle of levelling

- (A) Inclined area
- (B) Vertical line of sight
- (C) Horizontal Line of sight
- (D) Boundaries of a property
- (E) Answer not known

லெவலிங்-ன் முக்கிய நோக்கங்களில் கீழ்க்கண்டவற்றில் எது பொருந்த கூடியது?

- (A) சரிவுகளை காண்பதற்கு
- (B) ஓர் பார்வைப் புள்ளியின் குத்துக்கோடு
- (C) ஓர் பார்வைப் புள்ளியின் கிடைமட்டக் கோடு
- (D) குறிப்பிட்ட ஒரு பகுதியின் பவுண்டரி கணக்கிட
- (E) விடை தெரியவில்லை

131. Indirect levelling method another name is

- (A) Plane table levelling
- (B) Trigonometric levelling
- (C) Reciprocal levelling
- (D) Simple levelling
- (E) Answer not known

மறைமுக லெவலிங்-க்கு மற்றொரு பெயர்

- (A) பிளேயின் டேபிள் லெவலிங்
- (B) டிரிக்னாமெட்ரிக் லெவலிங்
- (C) ரெஸிப்ரோகல் லெவலிங்
- (D) சிம்பிள் லெவலிங்
- (E) விடை தெரியவில்லை

132. The magnetic bearing of a survey line is S 25° E and magnetic declination is 5°W, the true bearing of the line is

- (A) S 30° E (B) N 30° W
(C) S 20° E (D) N 20° W
(E) Answer not known

ஒரு அளவை கோட்டின் காந்த திசைக்கோள் S 25° E மற்றும் காந்த இறக்கம் 5°W எனில், கோட்டின் உண்மையான திசைக்கோள் என்ன?

- (A) S 30° E (B) N 30° W
(C) S 20° E (D) N 20° W
(E) விடை தெரியவில்லை

133. One hectare equals

- (A) 100 m²
(B) 1,000 m²
 (C) 10,000 m²
(D) 1,00,000 m²
(E) Answer not known

ஒரு ஹெக்டேருக்கு சமம்

- (A) 100 சதுர மீட்டர்
(B) 1,000 சதுர மீட்டர்
(C) 10,000 சதுர மீட்டர்
(D) 1,00,000 சதுர மீட்டர்
(E) விடை தெரியவில்லை

134. Magnetic declination at any place

- (A) Does not remain constant
- (B) Fluctuates
- (C) Changes abruptly
- (D) Remains constant
- (E) Answer not known

எந்த இடத்திலும் காந்தப்புவி வீழ்ச்சியானது _____

- (A) நிலையாக இருப்பதில்லை
- (B) ஏற்ற இறக்கங்கள்
- (C) திடீரென்று மாறுகிறது
- (D) நிலையானது
- (E) விடை தெரியவில்லை

135. Diurnal variation of magnetic declination is

- (A) Greater at equator than nearer the poles
- (B) Varies from one minute to 12 minute at different places
- (C) Less in summer than in winter
- (D) Same at all latitudes and during different months
- (E) Answer not known

மேக்னடிக் (காந்த சரிவின்) டெக்லினைசனின் டையூர்னல் வேரியேசன் (தினசரி மாற்றம்) என்பது,

- (A) துருவங்களில் அருகே இருப்பதைவிட பூமத்திய ரேகையில் அதிகமாக இருக்கும்
- (B) இதனுடைய வேறுபாடுகள் ஒரு நிமிடத்திலிருந்து 12 நிமிடம் வரை வெவ்வேறு இடங்களில் மாறுபடும்
- (C) குளிர்காலத்தைவிட கோடை காலத்தில் குறைவாக இருக்கும்
- (D) எல்லா வகையான லேட்டிடியூட் மற்றும் வேறுபட்ட மாதங்களில் சமமாக இருக்கும்
- (E) விடை தெரியவில்லை

136. The fore bearing of lines OA and OB are $32^{\circ} 30'$ and $148^{\circ} 00'$. Find the angle $\angle AOB$

- (A) $115^{\circ} 00'$ (B) $115^{\circ} 30'$
(C) $120^{\circ} 00'$ (D) $120^{\circ} 30'$
(E) Answer not known

OA மற்றும் OB என்ற கோட்டின் முந்திசைக் கோணம் ஆனது $32^{\circ} 30'$ மற்றும் $148^{\circ} 00'$ எனில் $\angle AOB$ எவ்வளவு இருக்கும்?

- (A) $115^{\circ} 00'$ (B) $115^{\circ} 30'$
(C) $120^{\circ} 00'$ (D) $120^{\circ} 30'$
(E) விடை தெரியவில்லை

137. Fore bearing of line AB is $N 43^{\circ} 30' E$. Find out back bearing of line AB.

- (A) $S 43^{\circ} 30' W$ (B) $N 43^{\circ} 30' E$
(C) $S 43^{\circ} 30' E$ (D) $N 43^{\circ} 30' W$
(E) Answer not known

AB கோட்டின் ஃபோர் பேயரிங் $N 43^{\circ} 30' E$. AB கோட்டின் பேக் பேயரிங்கை கண்டுபிடி.

- (A) $S 43^{\circ} 30' W$ (B) $N 43^{\circ} 30' E$
(C) $S 43^{\circ} 30' E$ (D) $N 43^{\circ} 30' W$
(E) விடை தெரியவில்லை

138. Convert the WCB $12^{\circ} 30'$ to quadrantal bearing

- (A) $N 12^{\circ} 30' E$ (B) $N 77^{\circ} 30' E$
(C) $S 12^{\circ} 30' W$ (D) $E 12^{\circ} 30' N$
(E) Answer not known

$12^{\circ} 30'$ என்ற WCB (முழுவட்ட பேரிங்கை) (QB) கால்வட்ட பேரிங்காக மாற்று

- (A) $N 12^{\circ} 30' E$ (B) $N 77^{\circ} 30' E$
(C) $S 12^{\circ} 30' W$ (D) $E 12^{\circ} 30' N$
(E) விடை தெரியவில்லை

139. The Bearings are designated by the two systems of

- (A) True meridian and magnetic meridian
- (B) Direct and Indirect
- (C) Whole circle and quadrantal bearings
- (D) Prismatic and surveyor compass
- (E) Answer not known

பேரிங்குகள் ————— இரு முறைகளில் கிடைக்கும்

- (A) ட்ரூ மெரிடியன் மற்றும் மேக்னெடிக் மெரிடியன்
- (B) நேரடிமுறை மற்றும் மறைமுக முறை
- (C) முழுவட்ட பேரிங் மற்றும் கால்வட்ட பேரிங்
- (D) பிரிஸ்மேட்டிக் மற்றும் சர்வேயர்ஸ் காம்பஸ்
- (E) விடை தெரியவில்லை

140. Compass Surveying to given bearing is less than 180° is mention which symbol?

- (A) Fore bearing = Back bearing
- (B) Plus or minus sign
- (C) Back Bearing
- (D) Bearing
- (E) Answer not known

காம்பஸ் சர்வேயில் கொடுக்கப்பட்ட பேரிங் 180° -க்கு குறைவாக இருந்தால்
————— குறியீடு குறிப்பிடுகிறது.

- (A) முன் பேரிங் = பின் பேரிங்
- (B) பிளஸ் அல்லது மைனஸ் குறி
- (C) பின்னால் பேரிங்
- (D) பேரிங்
- (E) விடை தெரியவில்லை

141. The magnetic needle with the horizontal plane is known as

- (A) Magnetic dip
- (B) Magnetic declination
- (C) Local attraction
- (D) True bearing
- (E) Answer not known

காந்தபுல ஊசி கிடைமட்ட தளத்துடன் இணைந்து இருந்தால் _____

- (A) காந்தபுல நுனி அல்லது முனை
- (B) காந்தபுல சரிவு
- (C) உள்ளிட ஈர்ப்பு
- (D) உண்மை கோணம்
- (E) விடை தெரியவில்லை

142. The Large size of plane table is

- (A) 75 cm × 60 cm × 1.5 cm
- (B) 100 cm × 80 cm × 1.5 cm
- (C) 120 cm × 100 cm × 1.5 cm
- (D) 140 cm × 120 cm × 1.5 cm
- (E) Answer not known

சமதள பலகை சர்வேயில் பெரிய அளவு பலகை _____

- (A) 75 செ.மீ × 60 செ.மீ × 1.5 செ.மீ
- (B) 100 செ.மீ × 80 செ.மீ × 1.5 செ.மீ
- (C) 120 செ.மீ × 100 செ.மீ × 1.5 செ.மீ
- (D) 140 செ.மீ × 120 செ.மீ × 1.5 செ.மீ
- (E) விடை தெரியவில்லை

143. The size of the title block as recommended by the BIS is

- (A) 175 mm × 60 mm (B) 185 mm × 65 mm
(C) 165 mm × 60 mm (D) 175 mm × 50 mm
(E) Answer not known

பொதுவாக இந்திய தர நிர்ணயத்தின் படி தலைப்பு பிளாக்கின் அளவு

- (A) 175 மி.மீ × 60 மி.மீ (B) 185 மி.மீ × 65 மி.மீ
(C) 165 மி.மீ × 60 மி.மீ (D) 175 மி.மீ × 50 மி.மீ
(E) விடை தெரியவில்லை

144. The left side margin line of drawing sheets A₀ and A₁

- (A) 10 mm (B) 20 mm
(C) 15 mm (D) 5 mm
(E) Answer not known

A₀, A₁ வரைபட தாளின் இடது பக்க மார்ஜின் எவ்வளவு _____

- (A) 10 மி.மீ (B) 20 மி.மீ
(C) 15 மி.மீ (D) 5 மி.மீ
(E) விடை தெரியவில்லை

145. The biggest sizes of drawing sheet is

- (A) A₀ (B) A₁
(C) A₄ (D) A₅
(E) Answer not known

மிக பெரிய அளவுடைய வரைபடதாள்

- (A) A₀ (B) A₁
(C) A₄ (D) A₅
(E) விடை தெரியவில்லை

146. Inking pen is used for drawing _____ in ink.

- (A) Writing (B) Curves
(C) Shades (D) Straight Lines
(E) Answer not known

மையை கொண்டு _____ வரைவதற்கு மை பேனா பயன்படுத்தப்படுகிறது

- (A) எழுத (B) வளைவுகள்
(C) நிழல்கள் (D) நேர்கோடுகள்
(E) விடை தெரியவில்லை

147. One of the instrument working function of T-Square, Set-Square, protractor, Scale

- (A) Flexi Curve (B) Scale
 (C) Mini Drafter (D) Fastener
(E) Answer not known

டி-ஸ்கொயர், மூலைமட்டம், பாகைமானி, அளவுகோல் ஆகியவற்றினை அனைத்து வேலையை செய்யும் ஒரே கருவி

- (A) ஃப்ளெக்ஸி வளைவு (B) அளவுகோல்
(C) மினி டிராஃப்டர் (D) ஃபாஸ்டெனர்
(E) விடை தெரியவில்லை

148. The part doesn't belong to 'T' square is

- (A) Working edge (B) Blade
(C) Stock (D) Ebony
(E) Answer not known

'T' வடிவ சட்டத்திற்கு [வரைபட கருவிக்கு] தொடர்பில்லாத பகுதி

- (A) வேலை முனை (B) கத்தி பகுதி
(C) தலை பகுதி [ஸ்டாக்] (D) எபானி
(E) விடை தெரியவில்லை

149. _____ is used to draw smooth curves which are not circular.

- (A) Compass (B) Protractor
 (C) French curves (D) Procircle
(E) Answer not known

வட்ட வடிவத்தை தவிர ஸ்முத்-ஆன வளைவுகள் வரைய பயன்படுவது

- (A) காம்பஸ் (B) கோணமானி
(C) பிரன்ஞ் வளைவுகள் (D) பிரோசர்கிள்
(E) விடை தெரியவில்லை

150. According to the B.I.S. in the trimmed size of the A3 drawing sheet in mm

- (A) 297 × 420 (B) 594 × 841
(C) 841 × 1189 (D) 210 × 297
(E) Answer not known

இந்திய தர நிர்ணய சட்டப்படி வெட்டப்பட்ட A3 வரைபட தாளின் அளவு மி.மீ

- (A) 297 × 420 (B) 594 × 841
(C) 841 × 1189 (D) 210 × 297
(E) விடை தெரியவில்லை

151. Area of A₀ Designation drawing sheet is

- (A) 0.25 m² (B) 0.125 m²
 (C) 1 m² (D) 0.5 m²
(E) Answer not known

A₀ வரைபட தாளின் பரப்பளவு

- (A) 0.25 சதுர மீட்டர் (B) 0.125 சதுர மீட்டர்
(C) ஒரு சதுர மீட்டர் (D) 0.5 சதுர மீட்டர்
(E) விடை தெரியவில்லை

152. In a compass, H pencil sharpening to _____ paint to draw Arcs or circles.

- (A) Cylindrical (B) Conical
(C) Chisel edge ~~(D) Bevel~~
(E) Answer not known

ஒரு காம்பஸில், வில் அல்லது வட்டம் வரைவதற்கு, எச் பென்சில் _____ முனையாக சீவப்படுகிறது

- (A) உருளை (B) கூம்பு
(C) உளி விளிம்பு (D) பிவேல்
(E) விடை தெரியவில்லை

153. _____ is the language with different types of lines and alphabet.

- (A) Geometrical Drawing (B) Line Drawing
~~(C) Engineering Drawing~~ (D) Art Drawing
(E) Answer not known

_____ என்பது பல்வேறு வகை கோடுகளையும் எழுத்துக்களையும் இலக்கங்களையும் உள்ளடக்கிய மொழியாகும்.

- (A) வடிவியல் வரைபடம் (B) கோடு வரைபடம்
(C) பொறியியல் வரைபடம் (D) கலை வரைபடம்
(E) விடை தெரியவில்லை

154. How many sides are there in a Heptagon?

- (A) 6 sides (B) 5 sides
~~(C) 7 sides~~ (D) 9 sides
(E) Answer not known

ஒரு பலகோணத்தில் எழுங்கோணம் எத்தனை பக்கங்களை கொண்டது?

- (A) 6 பக்கம் (B) 5 பக்கம்
(C) 7 பக்கம் (D) 9 பக்கம்
(E) விடை தெரியவில்லை

155. The properties of trapezoid is

- (A) Any two of sides are equal
- (B) All sides are equal
- (C) Any two of its sides parallel
- (D) Opposite sides are equal
- (E) Answer not known

இணை சரிவகத்திற்கான அடையாளங்கள்

- (A) ஏதாவது இரண்டு பக்கங்கள் சமம்
- (B) அனைத்து பக்கங்களும் சமம்
- (C) ஏதாவது இரண்டு பக்கம் இணையானது
- (D) எதிர் பக்கங்கள் சமம்
- (E) விடை தெரியவில்லை

156. The Angle which is more than 180° is

- (A) Obtuse angle
- (B) Reflex angle
- (C) Triangle
- (D) Adjacent angle
- (E) Answer not known

———— கோணம் 180° மேற்பட்டது.

- (A) விரி கோணம்
- (B) பின்வளைவு கோணம்
- (C) முக்கோணம்
- (D) பக்க கோணம்
- (E) விடை தெரியவில்லை

157. Mention the type of triangle in which all the three angles are less than 90°

- (A) Isosceles Triangle
- (B) Scalene Triangle
- (C) Acute Angled Triangle
- (D) Obtuse Angled Triangle
- (E) Answer not known

எந்த வகை முக்கோணத்தில் அனைத்து கோணங்களும் 90° க்கு குறைவாக இருக்கும்

- (A) இருசமபக்க முக்கோணம்
- (B) அசமபக்க முக்கோணம்
- (C) குறுங்கோண முக்கோணம்
- (D) விரிகோண முக்கோணம்
- (E) விடை தெரியவில்லை

158. If a triangle has sides equal to 5 cm, 4 cm and 6 cm, then find its perimeter

- (A) 20 cm
- (B) 15 cm
- (C) 10 cm
- (D) 5 cm
- (E) Answer not known

ஒரு முக்கோணத்தின் பக்கம் 5 செ.மீ, 4 செ.மீ, 6 செ.மீ, எனில் அதன் சுற்றளவை கண்டுபிடி

- (A) 20 செ.மீ
- (B) 15 செ.மீ
- (C) 10 செ.மீ
- (D) 5 செ.மீ
- (E) விடை தெரியவில்லை

159. Acute angle is

- (A) More than 90°
- (B) Less than 90°
- (C) Equal to 90°
- (D) More than 180°
- (E) Answer not known

குறுங்கோணம் என்பது கீழ்க்கண்டவற்றில் எது?

- (A) 90° க்கு மேல் உள்ளது
- (B) 90° க்கு குறைவாக உள்ளது
- (C) 90° க்கு சமமாக உள்ளது
- (D) 180° க்கு மேல் உள்ளது
- (E) விடை தெரியவில்லை

160. Two mirrors are used for offsetting is

- (A) Cross-staff
- (B) Optical square
- (C) Miner's dial
- (D) Prismatic Compass
- (E) Answer not known

ஆஃப்ஸெட் எடுப்பதற்கு இரண்டு கண்ணாடிகள் எதில் பயன்படுத்தப்படுவது

- (A) குறுக்கு மட்டக்கோல்
- (B) ஒளியியல் சதுரம்
- (C) மைனர்ஸ் டயல்
- (D) பட்டக திசையளவி
- (E) விடை தெரியவில்லை

161. _____ Line which is parallel to the surface of still water.

- (A) Horizontal Line (B) Vertical Line
(C) Curved Line (D) Inclined Line
(E) Answer not known

தேங்கி நிற்கும் தண்ணீரின் பரப்புக்கு இணையாக உள்ள கோட்டின் பெயர்

- (A) கிடைமட்ட கோடு (B) செங்குத்து கோடு
(C) வளை கோடு (D) சாய் கோடு
(E) விடை தெரியவில்லை

162. If three sides and Three Angles are equal. It is called

- (A) Right angle triangle (B) Equilateral triangle
(C) Isosceles triangle (D) Scalene triangle
(E) Answer not known

மூக்கோணத்தின் மூன்று பக்கங்களும், கோணங்களும் சமம் எனில், _____ என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) செங் கோண மூக்கோணம் (B) சம பக்க மூக்கோணம்
(C) இரு சமபக்க மூக்கோணம் (D) அசம பக்க மூக்கோணம்
(E) விடை தெரியவில்லை

163. Part of circle with radii making 90° with each other is called as

- (A) arc (B) sector
(C) segment (D) quadrant
(E) Answer not known

ஒன்றுக்கொன்று 90° -ல் அமைந்த ஆரங்களால் உருவாக்கப்படும் வட்டத்தின் பாகம் _____ என அழைக்கப்படும்.

- (A) வட்டவில் (B) வட்ட கோண பகுதி
(C) வட்டத் துண்டு (D) கால் பகுதி
(E) விடை தெரியவில்லை

164. During ranging quick movement of right arm towards left side means

- (A) Move considerably to left
- (B) Move considerably to right
- (C) Move slightly to left
- (D) Move slightly to right
- (E) Answer not known

ரேஞ்சிங்-ன் போது இடது பக்கம் நோக்கி வலது கையை முழுமையாக அசைக்கும் போது

- (A) கணிசமாக இடது புறமாக நகரவும்
- (B) கணிசமாக வலது புறமாக நகரவும்
- (C) சிறிது இடது புறமாக நகரவும்
- (D) சிறிது வலது புறமாக நகரவும்
- (E) விடை தெரியவில்லை

165. Find the length of one link in Metric Chain

- (A) 25 cm
- (B) 20 cm
- (C) 15 cm
- (D) 10 cm
- (E) Answer not known

மெட்ரிக் செயினில் ஒரு லிங்க்-ன் நீளம் எவ்வளவு

- (A) 25 செமீ
- (B) 20 செமீ
- (C) 15 செமீ
- (D) 10 செமீ
- (E) விடை தெரியவில்லை

166. Match the following :

- | | |
|-----------------------|--|
| (a) Linen Tape | 1. made of an alloy of steel and nickle |
| (b) Metallic Tape | 2. made of linen with brass handle |
| (c) Metric steel Tape | 3. made of linen tape reinforced with fine brass or copper wires |
| (d) Invar Tape | 4. made of steel or stainless steel |

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (A) | 2 | 3 | 4 | 1 |
| (B) | 1 | 4 | 2 | 3 |
| (C) | 3 | 2 | 1 | 4 |
| (D) | 4 | 1 | 3 | 2 |

(E) Answer not known

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்துக :

- | | |
|--------------------------|---|
| (a) லிநேன் டேப் | 1. ஸ்டீல் மற்றும் நிக்கல் கலவையால் ஆனது |
| (b) மெட்டாலிக் டேப் | 2. பித்தளை கைப்பிடியுடன் லிநேனால் ஆனது |
| (c) மெட்ரிக் ஸ்டீல் டேப் | 3. மெல்லிய பித்தளை அல்லது செப்பு கம்பியால் வலுவூட்டப்பட்ட லிநேன் டேப் |
| (d) இன்வார் டேப் | 4. ஸ்டீல் அல்லது துருப்பிடிக்காத ஸ்டீலால் ஆனது |

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (A) | 2 | 3 | 4 | 1 |
| (B) | 1 | 4 | 2 | 3 |
| (C) | 3 | 2 | 1 | 4 |
| (D) | 4 | 1 | 3 | 2 |

(E) விடை தெரியவில்லை

167. Cross staff used for

- (A) Measuring approximate horizontal angles
- (B) Setting out right angles
- (C) Measuring bearing of the lines
- (D) Setting out obtuse angles
- (E) Answer not known

கிராஸ் ஸ்டாஃப் எதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) தோராயமான கிடைமட்ட கோணங்களை அளவிடுதல்
- (B) செங்கோணங்களை அமைத்தல்
- (C) கோடுகளின் பேரிங் அளவிடுதல்
- (D) விரிகோணங்களை அமைத்தல்
- (E) விடை தெரியவில்லை

168. How many links are there in Engineers chain?

- (A) 33
- (B) 66
- (C) 100
- (D) 150
- (E) Answer not known

பொறியாளர் செயின்-இல் உள்ள லிங்க்ஸ்-ன் எண்ணிக்கை _____.

- (A) 33
- (B) 66
- (C) 100
- (D) 150
- (E) விடை தெரியவில்லை

169. Match the following type :

- | | | |
|---------------------|----|--|
| (a) Ranging Rod | 1. | to drive on the ground to mark the position of station |
| (b) Wooden peg | 2. | for marking the ends of full chain lengths |
| (c) Arrows | 3. | for setting out accurate Right angles |
| (d) Optical squares | 4. | for ranging of the survey line |

(a) (b) (c) (d)

(A) 3 2 1 4

(B) 4 3 2 1

(C) 2 1 4 3

~~(D)~~ 4 1 2 3

(E) Answer not known

பின்வரும் வகையைப் பொருத்துக :

- | | | |
|----------------------|----|--|
| (a) ரேஞ்சிங் ராடு | 1. | ஸ்டேசன் நிலைப்புள்ளியாக தரையில் பதிக்கப்படுகிறது |
| (b) வட்டன் பெக் | 2. | முழு செயின் நீளத்தின் முனைகளைக் குறிக்கிறது |
| (c) ஏரோஸ் | 3. | துல்லியமான செங்கோணத்தை அமைக்க |
| (d) ஆப்டிகல் ஸ்கொயர் | 4. | சர்வே லைனை ரேன்ஜிங் செய்ய |

(a) (b) (c) (d)

(A) 3 2 1 4

(B) 4 3 2 1

(C) 2 1 4 3

(D) 4 1 2 3

(E) விடை தெரியவில்லை

170. Metric chains are generally available in

- (A) 10 m and 20 m length
- (B) 15 m and 20 m length
- (C) 20 m and 30 m length
- (D) 25 m and 100 m length
- (E) Answer not known

பொதுவாக மெட்ரிக் செயின் _____ அளவுகள்.

- (A) 10 மீட்டர் மற்றும் 20 மீட்டர் நீளம்
- (B) 15 மீட்டர் மற்றும் 20 மீட்டர் நீளம்
- (C) 20 மீட்டர் மற்றும் 30 மீட்டர் நீளம்
- (D) 25 மீட்டர் மற்றும் 100 மீட்டர் நீளம்
- (E) விடை தெரியவில்லை

171. Gunter's chain is _____ feet long.

- (A) 46
- (B) 56
- (C) 66
- (D) 76
- (E) Answer not known

கண்ட்டர் செயின் _____ அடி நீளமுடையது.

- (A) 46
- (B) 56
- (C) 66
- (D) 76
- (E) விடை தெரியவில்லை

172. For setting out the work on the ground

- (A) Location survey (B) Preliminary survey
(C) Topographical survey (D) Engineering survey
(E) Answer not known

தரையில் வேலைகளை அமைப்பதற்காக

- (A) இருப்பிட சர்வே (B) ஆரம்ப சர்வே
(C) நிலப்பரப்பு சர்வே (D) பொறியியல் சர்வே
(E) விடை தெரியவில்லை

173. Which survey is carried out for construction of road, water supplying system and sewer?

- (A) City Survey (B) Cadastral survey
(C) Engineering survey (D) Topographic survey
(E) Answer not known

சாலை, குடிநீர் வழங்கல் மற்றும் கழிவுநீர் அமைக்க எந்த சர்வே முறை மேற்கொள்ளப்படுகிறது?

- (A) சிட்டி சர்வே (B) கடஸ்டிரல் சர்வே
(C) பொறியியல் சர்வே (D) டோப்போ கிராஃபிக்கல் சர்வே
(E) விடை தெரியவில்லை

174. The following one of the method is not related to the graphical method in three point problem.

- (A) Bessel's method (B) Liano's method
(C) Methods of arcs (D) Lehmann's method
(E) Answer not known

கீழ்க்கண்டவற்றில் ஒன்று முப்புள்ளி கணக்கில் உள்ள வரைவு முறை - உடன் தொடர்புடையதில்லை

- (A) பேசில்ஸ் முறை (B) லைனோஸ் முறை
(C) வில்களின் முறை (D) லேமன்ஸ் முறை
(E) விடை தெரியவில்லை

175. Orientation is the process of

- (A) Rotating plane table such that plotted lines in the drawing sheet are parallel to corresponding lines on the ground
- (B) Centering and levelling the table
- (C) Transferring ground points to the drawing
- (D) Drawing rays to new stations
- (E) Answer not known

நோக்கு நிறை என்கிற செயல்முறையானது

- (A) சமதள பலகையை சுழற்றி ஏற்கனவே வரையப்பட்ட கோடுகளை நிலத்தில் உள்ள அதே புள்ளிகளுக்கு இணையாக வைப்பது
- (B) மையப்படுத்துதல் மற்றும் நிலைப்படுத்தலும்
- (C) தரைப் புள்ளிகளை, வரைபடத்திற்கு மாற்றுதல்
- (D) புதிய நிலையங்களுக்கு கோடுகளை வரைதல்
- (E) விடை தெரியவில்லை

176. How many methods are used to solve by three point problem in Plane table surveying?

- (A) 6 methods
- (B) 5 methods
- (C) 4 methods
- (D) 3 methods
- (E) Answer not known

தள அளக்கைப் பலகை முறை அளவையில் (Plane Table Survey) முப்புள்ளிக்கணக்கை தீர்க்க எத்தனை முறைகள் உள்ளன?

- (A) 6 முறைகள்
- (B) 5 முறைகள்
- (C) 4 முறைகள்
- (D) 3 முறைகள்
- (E) விடை தெரியவில்லை

177. _____ is the simplest Graphical method and is commonly used in Plane Table survey.

- (A) Bessel's method (B) Bowtitch method
(C) Magnetic method (D) Graph method
(E) Answer not known

சமதள பலகை சர்வேயில் மிகவும் எளிமையான கிராப்பிசு முறை பொதுவாக பயன்படுத்தக் கூடியது

- (A) பெசல்ஸ் முறை (B) பெளடிட் முறை
(C) காந்த முறை (D) கிராப் முறை
(E) விடை தெரியவில்லை

178. The following statements are true about Plane Table adjustment.

- (i) Slit and the wire in the vanes of the alidade are vertical
(ii) The plane of the table is horizontal.
(iii) The horizontal axis of the supporting frame is truly vertical.

- (A) (iii) only
(B) (i) and (iii) only
 (C) (i) and (ii) only
(D) (ii) and (iii) only
(E) Answer not known

கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களில் சமதள பலகை சரிசெய்வதற்கு உண்மையானவை?

- (i) அலிடேட்-ன் வேனில் உள்ள ஓயர் மற்றும் சில்ட் செங்குத்தானது
(ii) பலகையின் பரப்பானது கிடைமட்டம் ஆகும்
(iii) சப்போர்ட்டிங் பிரேம் கிடைமட்ட அச்சு செங்குத்தானது

- (A) (iii) மட்டும்
(B) (i) மற்றும் (iii) மட்டும்
(C) (i) மற்றும் (ii) மட்டும்
(D) (ii) மற்றும் (iii) மட்டும்
(E) விடை தெரியவில்லை

179. Name the following :

It consist of a metal or wooden rule with two vanes at the ends.

- (A) Trough compass
- (B) Plain alidade
- (C) Spirit level
- (D) Plumb bob
- (E) Answer not known

பின்வருவனவற்றின் பெயரை குறிப்பிடு :

இது உலோகம் அல்லது மரத்தால் ஆன வரைகோல் இதன் இரண்டு முனைகளிலும் வேன்கள் உள்ளன.

- (A) டிரஃப் காம்பஸ்
- (B) பிளைன் அலைடேட்
- (C) ரச மட்ட கருவி
- (D) தூக்கு குண்டு
- (E) விடை தெரியவில்லை

180. The Method of Surveying in which field work and plotting work are done simultaneously is called

- (A) Compass surveying
- (B) Levelling
- (C) Plane tabling
- (D) Chain surveying
- (E) Answer not known

பீல்ட் ஒர்க் மற்றும் ப்ளாட்டிங் ஒர்க்-கள் ஒரே நேரத்தில் செய்யப்படும் (சர்வே-யிங்) கணக்கெடுக்கும் முறை ————— என அழைக்கப்படும்.

- (A) காம்பஸ் சர்வேயிங்
- (B) லெவலிங்
- (C) ப்ளேன் டேபிளிங்
- (D) செயின் சர்வேயிங்
- (E) விடை தெரியவில்லை

181. Match the following :

- (a) Alidade
- (b) Trough compass
- (c) Plumbing fork with bob
- (d) Spirit level

1. For plotting the north line on the plan
2. For levelling the table
3. For sighting the objects
4. For transferring the station point from the paper on the board to ground and vice versa

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (A) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (B) | 2 | 3 | 1 | 4 |
| (C) | 4 | 2 | 3 | 1 |
| (D) | 1 | 4 | 2 | 3 |
- (E) Answer not known

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்துக

- (a) அலிடேட்
- (b) டிராஃப் காம்பஸ்
- (c) பிளாம்பிங் ஃபோர்க் வித் பாப்
- (d) ஸ்பிரிட் லெவல்

1. பிளானில் வடக்குக் கோட்டை திட்டமிட்டு வரைய
2. மேசையை சமன் செய்வதற்கு
3. பொருட்களைப் பார்ப்பதற்காக
4. ஸ்டேஷன் புள்ளியை போர்டில் உள்ள காகிதத்தில் இருந்து தரைக்கு மற்றும் நேர்மாறாக மாற்றுவதற்கு

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (A) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (B) | 2 | 3 | 1 | 4 |
| (C) | 4 | 2 | 3 | 1 |
| (D) | 1 | 4 | 2 | 3 |
- (E) விடை தெரியவில்லை

182. The following statements are true about plane table survey

- (i) This method is suitable in magnetic area
 - (ii) It is suitable when accuracy required
 - (iii) This survey cannot be done in the rainy season
- (A) (i) only
- (B) (i) and (ii) only
- (C) (iii) and (ii) only
- (D) (i) and (iii) only
- (E) Answer not known

கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களில் சமதள பலகை சர்வே-க்கு உண்மையானவை

- (i) காந்த புலங்கள் உள்ள பகுதிகளில் உகந்த முறை
 - (ii) துல்லியமான அளவு தேவைபடும்போது இம்முறை உகந்ததாகும்
 - (iii) மழைகாலங்களில் இந்த survey செய்ய இயலாது
- (A) (i) மட்டும்
- (B) (i) மற்றும் (ii) மட்டும்
- (C) (iii) மற்றும் (ii) மட்டும்
- (D) (i) மற்றும் (iii) மட்டும்
- (E) விடை தெரியவில்லை

183. Match the following :

(a) Camber

(b) Super elevation

(c) Sight distance

(d) Gradient

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|----------------|------------------|-----|-----|-----|
| (A) | 4 | 2 | 3 | 1 |
| (B) | 3 | 4 | 1 | 2 |
| (C) | 2 | 1 | 4 | 3 |
| (D) | 1 | 3 | 2 | 4 |
| (E) | Answer not known | | | |

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்துக

(a) கேம்பர்

(b) சூப்பர் எலிவேஷன்

(c) பார்வை தூரம்

(d) கிரேடியன்ட்

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|------------------|-----|-----|-----|
| (A) | 4 | 2 | 3 | 1 |
| (B) | 3 | 4 | 1 | 2 |
| (C) | 2 | 1 | 4 | 3 |
| (D) | 1 | 3 | 2 | 4 |
| (E) | விடை தெரியவில்லை | | | |

1. The distance along the centre line of a road at which a driver has visibility of an object
2. The longitudinal slope of formation level of a road along its alignment
3. The convexity provided to the surface of carriage way above its edges on straight portion of a road
4. The inward transverse inclination provided to the cross section of the carriage way

1. ஒரு சாலையின் மையக் கோட்டுடன் உள்ள தூரம். அதில் ஓட்டுநர் ஒரு பொருளின் தெரிவு நிலையை கொண்டுள்ளார்
2. ஒரு சாலையின் உருவாக்கத்தின் நீளமான சாய்வு அதன் சீரமைப்புடன்
3. ஒரு சாலையின் நேரானப் பகுதியில் அதன் விளிம்புகளுக்கு மேலே வாகன வழியின் மேற்பரப்பிற்கு வழங்கப்படும் குவிவு
4. வாகன வழியின் குறுக்குப் பகுதிக்கு வழங்கப்படும் உள்நோக்கிய குறுக்கு சாய்வு

184. The road camber is provided for
- (A) Appearance
 - (B) Strength
 - (C) Effective drainage
 - (D) Increasing the efficiency of driving
 - (E) Answer not known

சாலையில் கேம்பர் அமைக்கப்படுவது

- (A) அழகான வடிவம்
- (B) பலம்
- (C) பயன் உள்ள வடிகால்
- (D) ஓட்டுனரின் திறமை அதிகரிக்க
- (E) விடை தெரியவில்லை

185. For road the minimum shoulder width recommended by IRC is

- (A) 2.5 m
- (B) 3.5 m
- (C) 4.5 m
- (D) 5.5 m
- (E) Answer not known

சாலை அமைப்பதற்கு ஐஆர்சி பரிந்துரை செய்த ஷோல்டர்-ன் குறைந்தபட்ச அளவு

- (A) 2.5 மீட்டர்
- (B) 3.5 மீட்டர்
- (C) 4.5 மீட்டர்
- (D) 5.5 மீட்டர்
- (E) விடை தெரியவில்லை

186. The value of ruling gradient in plain or rolling terrain is

- (A) 1 in 30
- (B) 1 in 20
- (C) 1 in 15
- (D) 1 in 10
- (E) Answer not known

சமவெளி அல்லது உருளும் நிலப்பரப்பின் வரம்புச் சரிமானத்தின் மதிப்பு என்ன?

- (A) 1 in 30
- (B) 1 in 20
- (C) 1 in 15
- (D) 1 in 10
- (E) விடை தெரியவில்லை

187. Match the following :

Slope 1 in n

- (a) 1 in 25 to 1 in 33
- (b) 1 in 33 to 1 in 40
- (c) 1 in 40 to 1 in 50
- (d) 1 in 50 to 1 in 60

Type of Road surface

- 1. Thin bituminous surface
- 2. Cement concrete surface
- 3. Earth surface
- 4. Water bound macadam surface

(a) (b) (c) (d)

(A) 2 3 4 1

(B) 4 2 1 3

(C) 1 3 2 4

(D) 3 4 1 2

(E) Answer not known

பின்வருவனவற்றை பொருத்துக

ஸ்லோப் n இல் 1

- (a) 25 இல் 1 முதல் 33 இல் 1
- (b) 33 இல் 1 முதல் 40 இல் 1
- (c) 40 இல் 1 முதல் 50 இல் 1
- (d) 50 இல் 1 முதல் 60 இல் 1

சாலைமேற்பரப்பின் வகைகள்

- 1. மெல்லிய பிட்டுமினஸ் மேற்பரப்பு
- 2. சிமெண்ட் கான்கிரீட் மேற்பரப்பு
- 3. மண் மேற்பரப்பு
- 4. வாட்டர் பெளண்ட் மெக்காடம் மேற்பரப்பு

(a) (b) (c) (d)

(A) 2 3 4 1

(B) 4 2 1 3

(C) 1 3 2 4

(D) 3 4 1 2

(E) விடை தெரியவில்லை

188. Assertion (A) : For hilly or mountainous areas, steep road gradient will be desirable.

Reason (R) : In hilly or mountain areas, to avoid unnecessary deep embankments or cuttings

(A) (A) is true but (R) is false

(B) (A) is false, (R) is true

(C) Both (A) and (R) are true, and (R) is the correct explanation of (A)

(D) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)

(E) Answer not known

கணிப்பு (A) : குன்று அல்லது மலைப்பிரதேசங்களில் மிகையளவான நேர்சரிவு அமைக்கப்படுகிறது

காரணம் (R) : குன்று அல்லது மலைப்பிரதேசங்களில், தேவையற்ற ஆழமான கரை அல்லது பள்ளம் அமைப்பது தடுக்கப்படுகிறது

(A) (A) சரியானது ஆனால் (R) தவறானது

(B) (A) தவறானது, (R) சரியானது

(C) (A) மற்றும் (R) சரியானது, மற்றும் (R) என்பது (A)-ன் சரியான விளக்கமாகும்

(D) (A) மற்றும் (R) சரியானது, ஆனால் (R) என்பது (A)-ன் சரியான விளக்கமல்ல

(E) விடை தெரியவில்லை

189. Choose the wrong matches from the following

1. Shoulders – The portions of the road way between the outer edges of the carriage way and edges of the top surface of embankment
2. Frontage roads – For granting access to properties situated on important highways
3. Guard rails – A minimum width of 2m is provided in urban areas where the cycle traffic on the road is very high
4. Cycle tracks – Provided on the edge of shoulder to prevent the running vehicles from the embankment of road

- (A) 1 and 2 are correct
(B) 2 and 3 are correct
~~(C) 3 and 4 are correct~~
(D) 1 and 3 are correct
(E) Answer not known

பின்வருவனவற்றில் தவறான பொருத்தங்களை தேர்ந்தெடுக்க

1. ஷோல்டர்ஸ் – சாலை வழியில் வழித்தடத்தின் வெளிப்புற விளிம்பிற்கும் மற்றும் எம்பேங்க்மெண்ட் மேற்பரப்பு விளிம்பிற்கும் இடையே உள்ள பகுதி ஆகும்
2. ஃப்ரண்ட்டேஜ் சாலை – முக்கிய நெடுஞ்சாலையின் மீது சுற்றி உள்ள சொத்துக்களுக்கு அனுமதிக்கின்ற நுழைவு அமைப்பு
3. கார்டு ரெயில்கள் – எங்கு சைக்கிள் போக்குவரத்து அதிகம் உள்ளதோ அந்த சாலையில் நகர்புறங்களில் குறைந்தபட்ச அகலம் 2 மீட்டரில் அமைக்கப்படும்
4. சைக்கிள் பாதைகள் – சாலையின் எம்பேங்க் மெண்டிலிருந்து ஓடும் வாகனத்தை தடுப்பதற்காக ஷோல்டரின் விளிம்பில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும்

- (A) 1 மற்றும் 2 சரியானவை
(B) 2 மற்றும் 3 சரியானவை
(C) 3 மற்றும் 4 சரியானவை
(D) 1 மற்றும் 3 சரியானவை
(E) விடை தெரியவில்லை

190. The total station is not in level _____ does not coincide with the plumb line

- (A) Plummet line
(B) Vertical line
(C) Inclined line
(D) Horizontal line
(E) Answer not known

டோட்டல் ஸ்டேஷன் மட்டமாக இல்லை எனில் _____ பிளம்பு கோட்டுடன் ஒன்று சேராது

- (A) புளுமெட் கோடு
(B) செங்குத்து கோடு
(C) சாய்வான கோடு
(D) கிடைமட்டக் கோடு
(E) விடை தெரியவில்லை

191. Using EDM distances determined by the number of wavelength travelled by the formula

- (A) $L = \frac{n\lambda + \phi}{2}$ (B) $L = \frac{n\lambda - \theta}{2}$
(C) $L = \frac{n\lambda}{\phi + 2}$ (D) $L = \frac{n\lambda}{\phi - 2}$
(E) Answer not known

EDM மூலம் தூரத்தை அளவிடும்போது ஒளி அலகு பயணத்தை கணக்கிடும் பார்மூலா

- (A) $L = \frac{n\lambda + \phi}{2}$ (B) $L = \frac{n\lambda - \theta}{2}$
(C) $L = \frac{n\lambda}{\phi + 2}$ (D) $L = \frac{n\lambda}{\phi - 2}$
(E) விடை தெரியவில்லை

192. Choose the right matches of wavelength bands and their characteristics of EDM. from the following

1. Micro wave system – Range upto 150 km
2. Light wave system – Range upto 10 km for small machines
3. Microwave system – Unaffected by visibility
4. Infrared system – Not limited to line of sight

- (A) 1 and 2 are correct
(B) 1 and 3 are correct
(C) 2 and 3 are correct
(D) 2 and 4 are correct
(E) Answer not known

பின்வருவனவற்றில் EDM-ன் அலைநீள பேண்ட்ஸ் மற்றும் அவற்றின் குணங்களில் சரியான பொருத்தங்களை தேர்ந்தெடு.

1. மைக்ரோ அலை சிஸ்டம் - ரேன்ஞ்ச் 150 கி.மீ வரை
2. ஒளி அலை சிஸ்டம் - சிறிய மெஷினுக்கு ரேன்ஞ்ச் 10 கி.மீ
3. மைக்ரோ அலை சிஸ்டம் - கட்டிலனால் பாதிப்பு இல்லை
4. அகச்சிவப்பு சிஸ்டம் - பார்வையின் கோட்டிற்கு வரம்பு இல்லை

- (A) 1 மற்றும் 2 சரியானவை
(B) 1 மற்றும் 3 சரியானவை
(C) 2 மற்றும் 3 சரியானவை
(D) 2 மற்றும் 4 சரியானவை
(E) விடை தெரியவில்லை

193. The unit for angles in total station is _____

- (A) Degree or gon
(B) MHg (or) mm Hg
(C) Ft (or) metre
(D) Radian
(E) Answer not known

டோட்டல் ஸ்டேசனின் கோணங்களுக்கான அலகு _____

- (A) டிகிரி (அல்லது) கன்
(B) MHg (அல்லது) mm Hg
(C) அடி (அல்லது) மீட்டர்
(D) ரேடியன்
(E) விடை தெரியவில்லை

194. Match the following Equipment Inventory of Total Station :

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| (a) Total station set | 1. Centering rod |
| (b) Prism set | 2. Application programme |
| (c) Back sight set | 3. Tripod |
| (d) Data processing | 4. Tribrach |

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|----------------|-----|-----|-----|-----|
| (A) | 4 | 2 | 1 | 3 |
| (B) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (C) | 2 | 4 | 3 | 1 |
| (D) | 1 | 3 | 2 | 4 |

(E) Answer not known

பின்வரும் டோட்டல் ஸ்டேஷன் உபகரணங்களின் பட்டியலை பொருத்துக

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| (a) டோட்டல் ஸ்டேஷன் செட் | 1. சென்ட்ரிங் ராடு |
| (b) ப்ரிசம் செட் | 2. அப்ளிகேஷன் புரோகிராம் |
| (c) பேக் சைட் செட் | 3. டிரைப்பாட் |
| (d) டேட்டா ப்ராசெஸ்ஸிங் | 4. டிரைபிராட்ச் |

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (A) | 4 | 2 | 1 | 3 |
| (B) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (C) | 2 | 4 | 3 | 1 |
| (D) | 1 | 3 | 2 | 4 |
- (E) விடை தெரியவில்லை

195. EDM instruments short range is

- (A) $\pm 5 \text{ mm} + 15 \text{ ppm}$ (B) $\pm 25 \text{ mm} + 15 \text{ ppm}$
 (C) $\pm 15 \text{ mm} + 5 \text{ ppm}$ (D) $\pm 20 \text{ mm} + 5 \text{ ppm}$
(E) Answer not known

EDM உபகரணங்களின் குறுகிய ரேன்ஞ்ச்

- (A) $\pm 5 \text{ mm} + 15 \text{ ppm}$ (B) $\pm 25 \text{ mm} + 15 \text{ ppm}$
(C) $\pm 15 \text{ mm} + 5 \text{ ppm}$ (D) $\pm 20 \text{ mm} + 5 \text{ ppm}$
(E) விடை தெரியவில்லை

196. Time required by total station to measure short range measurements?

- (A) 3 seconds (B) 2 seconds
 (C) 1.5 seconds (D) 2.5 seconds
(E) Answer not known

குறைந்த தூர கணக்கீடுகளுக்கு டோடல் ஸ்டேஷன் எடுத்துக் கொள்ளும் நேரம்

- (A) 3 வினாடி (B) 2 வினாடி
(C) 1.5 வினாடி (D) 2.5 வினாடி
(E) விடை தெரியவில்லை

197. How bubbles in a total stations are centered?

- (A) Tripod legs (B) Endless drives
(C) Focussing screws (D) Keys
(E) Answer not known

டோட்டல் ஸ்டேஷனில் உள்ள குமிழிகள் (bubbles) எவ்வாறு மையப்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) ட்ரைபாடு லெக்ஸ் (B) முடிவில்லா டிரைவ்ஸ்
(C) போகலிங் ஸ்க்ரூஸ் (D) கீஸ்
(E) விடை தெரியவில்லை

198. In Total station, HR means

- (A) Height of reducer
- (B) Height of reflector
- (C) Height of repose
- (D) Height of remote setup
- (E) Answer not known

டோட்டல் ஸ்டேசனில் எச்.ரா என்பது

- (A) குறைப்பான் உயரம்
- (B) பிரதிபலிப்பாளரின் உயரம்
- (C) ஓய்வு உயரம்
- (D) தொலைவின் அமைப்பு உயரம்.
- (E) விடை தெரியவில்லை

199. Distance measured by total station in

- (A) Feet or cm
- (B) Inch or mm
- (C) Feet or m
- (D) Yard or m
- (E) Answer not known

டோட்டல் ஸ்டேசன் இல் அளவிடப்படும் அளவுகள்

- (A) அடி அல்லது செமீ
- (B) இன்ச் அல்லது மிமீ
- (C) அடி அல்லது மீட்டர்
- (D) யார்டு அல்லது மீட்டர்
- (E) விடை தெரியவில்லை

200. The following are the advantages of total station

- (i) While using total station surveying, does not provide hard copies of field notes
- (ii) Quick setting of the instrument on the tripod using laser plummet
- (iii) For conducting surveys using total station, skilled persons are required
- (iv) On-board area computation programmed to compute the area of the field

- (A) (i) and (iii) only
- (B) (ii) and (iv) only
- (C) (i) and (iv) only
- (D) (ii) and (iii) only
- (E) Answer not known

டோட்டல் ஸ்டேஷனின் நன்மைகள் பின்வருமாறு

- (i) டோட்டல் ஸ்டேஷன் சர்வே செய்யும் போது, ஃபீல்டு குறிப்புகளின் வன்மை நகல்களை கொடுப்பது இல்லை.
- (ii) லேசர் புளுமெட்யினை உபயோகித்து, டிரைபாட்டின் மீது உபகரணத்தை சீக்கிரம் அமைத்தல்
- (iii) டோட்டல் ஸ்டேஷன்களை உபயோகித்து, சர்வே செய்வதற்கு, திறமை வாய்ந்தவர்கள் தேவைப்படுகிறார்கள்
- (iv) ஒரு நிலத்தின் பரப்பளவை கம்ப்யூட் செய்ய போர்டு பரப்பின் மீது கம்ப்யூட்டேஷன் புரோகிராம் செய்யப்பட்டுள்ளது.

- (A) (i) மற்றும் (iii) மட்டும்
- (B) (ii) மற்றும் (iv) மட்டும்
- (C) (i) மற்றும் (iv) மட்டும்
- (D) (ii) மற்றும் (iii) மட்டும்
- (E) விடை தெரியவில்லை

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

Register
Number

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2023
Paper — I
DRAUGHTSMAN (CIVIL)
(ITI Standard)

Duration : Three Hours]

[Total Marks : 300

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. You will be supplied with this question booklet 15 minutes prior to the commencement of the examination.
2. This question booklet contains 200 questions. Before answering the questions, you shall check whether all the questions are printed serially and ensure that there are no blank pages in the question booklet. **If any defect is noticed in the question booklet, it shall be reported to the invigilator within the first 10 minutes and get it replaced with a complete question booklet. If the defect is reported after the commencement of the examination, it will not be replaced.**
3. Answer **all** the questions. All the questions carry equal marks.
4. You must write your register number in the space provided on the top right side of this page. Do not write anything else on the question booklet.
5. An answer sheet will be supplied to you separately by the room invigilator to shade the answers. Instructions regarding filling of answers etc., which are to be followed mandatorily, are provided in the answer sheet and in the memorandum of admission (Hall Ticket).
6. You shall write and shade your question booklet number in the space provided on page one of the answer sheet with **BLACK INK BALL POINT PEN**. If you do not shade correctly or fail to shade the question booklet number, your answer sheet will be invalidated.
7. Each question comprises of five responses (answers) : i.e. (A), (B), (C), (D) and (E). You have to select **ONLY ONE** correct answer from (A) or (B) or (C) or (D) and shade the same in your answer sheet. If you feel that there are more than one correct answer, shade the one which you consider the best. **If you do not know the answer, you have to mandatorily shade (E).** In any case, choose **ONLY ONE** answer for each question. If you shade more than one answer for a question, it will be treated as a wrong answer even if one of the given answers happens to be correct.
8. You should not remove or tear off any sheet from this question booklet. You are not allowed to take this question booklet and the answer sheet out of the examination room during the time of the examination. After the examination, you must hand over your answer sheet to the invigilator. You are allowed to take the question booklet with you only after the examination is over.
9. **You should not make any marking in the question booklet except in the sheets before the last page of the question booklet, which can be used for rough work. This should be strictly adhered to.**
10. In all matters, the English version is final.
11. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable for such action as the Commission may decide at their discretion.