

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

2019
விலங்கியல்
(முதுநிலை பட்டம்)

அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள நேரம் : 3 மணி]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 300

வினாக்களுக்கு பதிலளிக்குமுன் கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை கவனமாகப் படிக்கவும்

முக்கிய அறிவுரைகள்

- இந்த வினாத் தொகுப்பு தேர்வு தொடங்குவதற்கு 15 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாக விண்ணப்பதாரர்களுக்கு வழங்கப்படும்.
 - இந்த வினாத் தொகுப்பு 200 வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. விடையளிக்க தொடங்குமுன் இவ்வினாத்தொகுப்பில் எல்லா வினாக்களும் வரிசையாக இடம் பெற்றுள்ளனவா என்பதையும் இடையில் ஏதும் வெற்றுத்தாள்கள் உள்ளனவா என்பதையும் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். ஏதேனும் குறைபாடு இருப்பின், அதனை பத்து நிமிடங்களுக்குள் அறைகண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவித்து, சரியாக உள்ள வேறொரு வினாத் தொகுப்பினை பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும். தேர்வு தொடங்கிய பின்பு, முறையிட்டால் வினாத் தொகுப்பு மாற்றித் தரப்பட மாட்டாது.
 - எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். எல்லா வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.
 - உங்களுடைய பதிவு எண்ணை இந்தப் பக்கத்தின் வலது மேல் மூலையில் அதற்கென அமைந்துள்ள இடத்தில் நீங்கள் எழுத வேண்டும். வேறு எதையும் வினாத் தொகுப்பில் எழுதக் கூடாது.
 - விடைகளை குறித்து காட்ட என, விடைத்தாள் ஒன்று உங்களுக்கு அறைக் கண்காணிப்பாளரால் தரப்படும்.
 - உங்களுடைய வினாத்தொகுப்பு எண்ணை (Question Booklet Number) விடைத்தாளின் இரண்டாம் பக்கத்தில் அதற்கென அமைந்துள்ள இடத்தில் நீலம் அல்லது கருமை நிற மையுடைய பந்துமுனைப் பேனாவினால் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். மேற்கண்டவற்றை விடைத்தாளில் நீங்கள் குறித்துக் காட்டத் தவறினால் தேர்வாணைய அறிவிக்கையில் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.
 - ஒவ்வொரு வினாவும் (A), (B), (C) மற்றும் (D) என நான்கு விடைகளைக் கொண்டுள்ளது. நீங்கள் அவைகளில் ஒரே ஒரு சரியான விடையைத் தேர்வு செய்து விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரியான விடைகள் ஒரு கேள்விக்கு இருப்பதாகக் கருதினால் நீங்கள் மிகச் சரியானது என்று எதைக் கருதுகிறீர்களோ அந்த விடையை விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். எப்படியாயினும் ஒரு கேள்விக்கு ஒரே ஒரு விடையைத்தான் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். உங்களுடைய மொத்த மதிப்பெண்கள் நீங்கள் விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்டும் சரியான விடைகளின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்தது.
 - விடைத்தாளில் ஒவ்வொரு கேள்வி எண்ணிற்கும் எதிரில் (A), (B), (C) மற்றும் (D) என நான்கு வட்டங்கள் உள்ளன. ஒரு கேள்விக்கு விடையளிக்க நீங்கள் சரியென கருதும் விடையை ஒரே ஒரு வட்டத்தில் மட்டும் நீலம் அல்லது கருமை நிற மையுடைய பந்து முனைப் பேனாவினால் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் ஒரு விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து விடைத்தாளில் குறிக்க வேண்டும். ஒரு கேள்விக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விடையளித்தால் அந்த விடை தவறானதாகக் கருதப்படும். உதாரணமாக நீங்கள் (B) என்பதை சரியான விடையாகக் கருதினால் அதை பின்வருமாறு குறித்துக் காட்ட வேண்டும்.
- (A) ● (C) (D)
- நீங்கள் வினாத் தொகுப்பின் எந்தப் பக்கத்தையும் நீக்கவோ அல்லது கிழிக்கவோ கூடாது. தேர்வு நேரத்தில் இந்த வினாத் தொகுப்பினையோ அல்லது விடைத்தாளையோ தேர்வுக் கூடத்தை விட்டு வெளியில் எடுத்துச் செல்லக்கூடாது. தேர்வு முடிந்தபின் நீங்கள் உங்களுடைய விடைத்தாளைக் கண்காணிப்பாளரிடம் கொடுத்து விட வேண்டும். இவ்வினாத் தொகுப்பினைத் தேர்வு முடிந்தவுடன் நீங்கள் உங்களுடன் எடுத்துச் செல்லலாம்.
 - குறிப்புகள் எழுதிப் பார்ப்பதற்கு வினாத் தொகுப்பின் கடைசிப் பக்கத்திற்கு முன் உள்ள பக்கத்தை உபயோகித்துக் கொள்ளலாம். இதைத் தவிர, வினாத் தொகுப்பின் எந்த இடத்திலும் எந்த வித குறிப்புகளையும் செய்யக்கூடாது. இந்த அறிவுரை கண்டிப்பாக பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
 - ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகள் தான் முடிவானதாகும்.
 - விண்ணப்பதாரர்கள் விடையளிக்காமல் உள்ள வினாக்களின் மொத்த எண்ணிக்கையை விடைத்தாளின் பக்கம் 2-ல் அதற்கென உரிய கட்டத்தில் எழுதி நிரப்பவும். இதற்கென கூடுதலாக ஐந்து நிமிடங்கள் வழங்கப்படும்.
 - மேற்கண்ட அறிவுரைகளில் எதையாவது மீறினால் தேர்வாணையம் முடிவெடுக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு உள்ளாக நேரிடும் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

SEE BACKSIDE OF THIS BOOKLET FOR ENGLISH VERSION OF INSTRUCTIONS

SPACE FOR ROUGH WORK

6/10/07

1. Plane of light wave to produce polarization in the polarizing microscope?
- (A) Double planes
 - (B) Triple planes
 - (C) One plane
 - (D) Transmitted planes

துருவமயமாதல் நுண்ணோக்கியில் துருவமயமாதல் உருவாகுவதற்குரிய ஒளி அலைவரிசை என்ன?

- (A) இரட்டை வரிசை
- (B) மூன்று வரிசை
- (C) ஒற்றை வரிசை
- (D) மாற்றமடைந்த வரிசை

2. The fluorescence dye is used in the fluorescence microscope

- (A) Acridine orange
- (B) Acridine red
- (C) Acridine green
- (D) Acridine blue

ஒளி உமிழும் நுண்ணோக்கியில் கீழ்க்கண்ட ஒளி உமிழும் சாயங்களில் எது பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) அக்கிரடைன் ஆரஞ்சு
- (B) அக்கிரடைன் சிகப்பு
- (C) அக்கிரடைன் பச்சை
- (D) அக்கிரடைன் நீலம்

3. Sanger developed

- (A) PCR
- (B) RFLP
- (C) Southern blotting
- (D) DNA sequencing method

சாங்கர் கண்டறிந்தது

- (A) PCR
- (B) RFLP
- (C) சதர்ன் பிளாட்டிங்
- (D) DNA வரிசை முறை

4. Electron microscope has a high resolution power. This is due to
- (A) Electromagnetic lenses
 - (B) Very low wavelength of electron beam
 - (C) Low wavelength of light source used
 - (D) High numerical aperture of glass lenses used

எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கியில் வேறுபடுத்தும் திறன் மிகவும் அதிகம். ஏனென்றால்

- (A) மின்காந்த வென்ஸ் உள்ளது
- (B) எலக்ட்ரான்கள் மிக குறைந்த அலைநீளம் உடையது
- (C) மிகக்குறைந்த அலைநீளம் கொண்ட ஒளி பயன்படுகிறது
- (D) ஒளியை அதிகமாக கடத்தக்கூடிய கண்ணாடி வென்ஸ்கள் உள்ளன

5. PCR is discovered by

- (A) Kary Mullis
- (B) Khorana
- (C) R.W. Holley
- (D) Riggs

PCR தொழிற்நுட்பம் யாரால் கண்டறியப்பட்டது?

- (A) காரி மூல்லிஸ்
- (B) கொராண்டா
- (C) R.W. ஹோலி
- (D) ரிக்ஸ்

6. In electrophoresis, the buffer establishes contact between

- (A) Two electrodes
- (B) The sample and electrodes
- (C) The sample and supporting medium
- (D) The supporting medium and electrode

எலக்ட்ரோபோராசிஸ் செயல்பாட்டில் பப்பர் கரைசல் எதற்கு இடையில் செயல்படுகிறது

- (A) இரண்டு எலக்ட்ரோடுகளுக்கு இடையில்
- (B) ஒரு பொருள் மற்றும் ஒரு எலக்ட்ரோடுக்கு இடையில்
- (C) ஒரு பொருள் மற்றும் துணை ஊடகத்திற்கு இடையில்
- (D) ஒரு துணை ஊடகம் மற்றும் ஒரு எலக்ட்ரோடுகளுக்கு இடையில்

7. New nucleotides are added to a growing DNA by

- (A) DNA helicase
- (B) DNA polymerase
- (C) RNA primer
- (D) RNA polymerase

புதிய டி.என்.ஏ நியூக்ளியோடைட் இழைகள் உருவாக்கத்திற்கு பயன்படும் பொருள்

- (A) DNA கேலிகேஸ்
- (B) DNA பாலிமரேஸ்
- (C) RNA பிரைமர்
- (D) RNA பாலிமரேஸ்

8. Water soluble vitamin

- (A) D
- (B) E
- (C) K
- (D) C

நீரில் கரையும் வைட்டமின்

- (A) D
- (B) E
- (C) K
- (D) C

9. The general area of the cell excluding all membranes bound compartments is described as

- (A) Cell membrane
- (B) Cell organelles
- (C) Cytosol
- (D) Matrix

செல் சவ்வு பிணைப்பு அறைகளைத் தவிர செல்லின் பொதுவான பகுதி எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) செல் சவ்வு
- (B) செல் உறுப்புகள்
- (C) சைட்டோசால்
- (D) அணி

10. During meiosis reduction of chromosome number takes place _____ stages
- (A) Prophase I
(B) Anaphase I
(C) Metaphase I
(D) Metaphase II

செல்லின் குன்றல் பிரிவின் போது குரோமோசோம்களின் எண்ணிக்கை பாதிக்காத பாதியாக _____ படிநிலையில் குறைக்க

- (A) புரோபேஸ்-I
(B) அனபேஸ்-I
(C) மெட்டாபேஸ்-I
(D) மெட்டாபேஸ்-II

11. Amino acid residue in the thyroglobulin molecule

- (A) Tyrosine
(B) Tryptophan
(C) Methionine
(D) Leucine

தைரோகுளோபுலின் மூலக்கூறு அமைந்துள்ள அமினோ அமிலம் பகுதி

- (A) டைரோசின்
(B) டிரிப்டோபன்
(C) மித்தியோனின்
(D) லியூசின்

12. 'Protein Kinases and cyclins involved in S-phase progression of cell cycle in animal cells

- (A) CdK 2/Cyclin E
(B) CdK 2/Cyclin A
(C) CdK 4/Cyclin D
(D) CdC 2/Cyclin B

விலங்கு செல்களின் செல் சுழற்சியில் முன்னேற்றுவதற்கான புரத சைனேஸ் மற்றும் சைக்கிளின்கள்

- (A) CdK 2/சைக்கிளின் E
(B) CdK 2/சைக்கிளின் A
(C) CdK 4/சைக்கிளின் D
(D) CdC 2/சைக்கிளின் B

13. An aromatic amino acid having benzene is the side chain

- (A) Tyrosine (B) Serine
(C) Threonine (D) Lysine

பக்க சங்கிலியில் பென்சின் கொண்ட ஆரோமாடிக் அமினோ அமிலம்

- (A) டைரோசின் (B) சீரன்
(C) த்ரியோனைன் (D) லைசின்

14. Which test is used to detect oxidative rancidity of fats?

- (A) Iodine test
 (B) Kries test
(C) Precipitation test
(D) Oxidative reaction test

கொழுப்பின் ஆக்சிஜனேற்ற சிக்கடித்தல் எந்த சோதனை மூலம் கண்டறியலாம்?

- (A) அயோடின் சோதனை
(B) க்ரைஸ் சோதனை
(C) வீழ்ப்படிதல் சோதனை
(D) ஆக்ஸிஜனுடன் இணைந்த வினை சோதனை

15. The total concentration of cholesterol present in ester form in blood plasma of human being is

- (A) 150 mg (B) 180 mg
(C) 60 mg (D) 120 mg

மனிதனின் இரத்த பிளாஸ்மாவில் எஸ்டர் அமைப்பில் இருக்கும் மொத்த கொலஸ்ட்ரால் அடர்த்தி

- (A) 150 மி.கி (B) 180 மி.கி
(C) 60 மி.கி (D) 120 மி.கி

16. The enantiomeric form of monosaccharide seen in most of the organisms is
- (A) L-monosaccharide
 - (B) D-monosaccharide
 - (C) Disaccharide
 - (D) Polysaccharide

விலங்குகளில் காணப்படும் ஒற்றைச் சர்க்கரையின் எனான்டியோமெரிக் உருவம் _____ ஆகும்.

- (A) L-ஒற்றைச் சர்க்கரை
- (B) D-ஒற்றைச் சர்க்கரை
- (C) இரட்டைச் சர்க்கரை
- (D) பாலிசர்க்கரை

17. Corals belongs to the phylum

- (A) Arthropods
- (B) Mollusca
- (C) Coelenterates
- (D) Echinodermates

பவளம் எந்த தொகுதியை சார்ந்தது?

- (A) (ஆர்த்ரோபோடா) கணுக்காலிகள்
- (B) மெல்லுடலிகள்
- (C) குழியுடலிகள்
- (D) முட்டோலிகள்

18. The larva of Crinoidea are

- (A) Holotheroidea
- (B) Doliolaria
- (C) Echinoidea
- (D) Optiuroidea

க்ரையோய்டியாவின் இளம் உயிரி ஆனது

- (A) ஹோலோதுராய்டியா
- (B) டோலியோலேரியா
- (C) எக்கினாய்டியா
- (D) ஒபியூராய்டியா

19. Correlation – coefficient ranges from

(A) -10 to + 10

(B) -0.1 to + 0.1

(C) -1 to +1

(D) -0.01 to + 0.01

உடன் தொடர்புக்கெழுவின் மதிப்பு எதற்கு இடையில் இருக்கும்?

(A) -10 to + 10

(B) -0.1 to + 0.1

(C) -1 to +1

(D) -0.01 to + 0.01

20. Who introduced the concept of standard deviation?

(A) R.A. Fisher

(B) Albert Marshal

(C) Karl Pearson

(D) Crakston

திட்ட விலக்கம் என்ற வார்த்தையை அறிமுகப்படுத்தியவர் யார்?

(A) R.A. பிஷர்

(B) ஆல்பிரட் மார்ஷல்

(C) காரல் பியர்சன்

(D) கிராக்ஸ்டன்

21. Find the median of the following numbers :

88, 72, 33, 29, 70, 86, 54, 91, 61, 57

(A) 75.2

(B) 56.2

(C) 65.2

(D) 55.2

கொடுக்கப்பட்ட எண்களில் இடைநிலையை காண்க.

88, 72, 33, 29, 70, 86, 54, 91, 61, 57

(A) 75.2

(B) 56.2

(C) 65.2

(D) 55.2

22. The regulatory network in bioinformatics is responsible for _____.

- (A) intra and inter cellular communication
- (B) extra and inter cellular communication
- (C) intra and extra cellular communication
- (D) extra cellular communication

உயிர்-தகவலியலில், ஒழுங்காற்று வலைப்பின்னல் _____க்கான காரணமாகிறது.

- (A) செல்லுக்கு உள்ளே மற்றும் செல்லுக்கிடையே தகவல் பரிமாற்றம்
- (B) செல்லுக்கு வெளியே மற்றும் செல்லுக்கிடையே தகவல் பரிமாற்றம்
- (C) செல் உள்ளே மற்றும் செல்லுக்கு வெளியே தகவல் பரிமாற்றம்
- (D) செல்லுக்கு வெளியே தகவல் பரிமாற்றம்

23. The power of objective is 20 X and the power of eye piece is 15X , then the magnification produced is

- (A) 300 times
- (B) 35 times
- (C) 430 times
- (D) 625 times

பொருளருகின் திறன் 20 X மற்றும் கண்ணருகு திறன் 15X என்றால், பின்னர் உருவாகும் உருப்பெருக்கம் எவ்வளவு

- (A) 300 மடங்கு
- (B) 35 மடங்கு
- (C) 430 மடங்கு
- (D) 625 மடங்கு

24. The biological treatment system used to eliminate the concentration of hazardous wastes from a contaminated site

- (A) bioremediation
- (B) biomagnification
- (C) biosensors
- (D) biosorption

அகத்தமான இடத்திலிருந்து அபாயகரமான கழிவுப் பொருட்களை உயிரியல் சிகிச்சை மூலம் அகற்றுவது

- (A) பயோரெமிடியேஷன்
- (B) உயிர் உருப்பெருக்கம்
- (C) பயோசென்ஸார்கள்
- (D) பயோஸ்சார்ப்சன்

25. Gynecomastia is associated with the _____ syndrome.

- (A) Turner (B) Down
(C) Edward (D) Klinefelter

கைனகோமாஸ்டியா என்பது _____ கூட்டு நோய்க்கான அறிகுறிகளில் ஒன்றாகும்.

- (A) டர்னர் (B) டவுன்
(C) எட்வர்ட் (D) கிளைன்ஃபெல்டர்

26. Lesch - Nyhan Syndrome affected person have a reduced level of _____ enzyme.

- (A) Purinase
(B) HPGRT
(C) HGPRT
(D) HRGPT

லெஸ்ச் - நைகன் கூட்டு நோயால் பாதிக்கப் பட்டிருக்கும் மனிதரில் _____ நொதி அளவு குறைந்து காணப்படுகிறது.

- (A) பியூரினேஸ்
(B) எச்.பி.ஜி.ஆர்.டி.
(C) எச்.ஜி.பி.ஆர்.டி.
(D) எச்.ஆர்.ஜி.பி.டி.

27. The I.Q. value of a normal child is

- (A) 110 - 120 (B) 90 - 110
(C) 80 - 90 (D) 70 - 80

ஒரு பொதுவான குழந்தையின் அறிதிறன் அளவீடு _____ ஆகும்.

- (A) 110 - 120 (B) 90 - 110
(C) 80 - 90 (D) 70 - 80

28. In which of the following disorders, blood has a defective haemoglobin?
- (A) haematoma
(B) haematuria
(C) sickle cell anaemia
(D) haemophilia

பின்வரும் எந்த குறைபாட்டின் இரத்தத்தில் ஹீமோகுளோபின் குறைபாடு உள்ளது?

- (A) இரத்த கட்டி
(B) சிறுநீரில் இரத்தம்
(C) அரிவாள் செல் இரத்த சோகை
(D) இரத்தம் உறையாமை

29. The term eugenics was coined by

- (A) Francis Galton
(B) Pearson
(C) Darwin
(D) Altman

யூஜெனிக்ஸ் என்ற வார்த்தை யாரால் பெயரிடப்பட்டது?

- (A) பிரான்சிஸ் கால்டன்
(B) பியர்சன்
(C) டார்வின்
(D) ஆல்ட்மேன்

30. Introduction of foreign gene for improving genotype is called

- (A) Tissue culture
(B) Biotechnology
(C) Genetic engineering
(D) Bioinformatics

உயிரினங்களில் வெளி ஜீன்கள் உட செலுத்தி மரபு வழி மாற்றங்களை ஏற்படுத்தும் உத்திக்கு

- (A) திசு வளர்ப்பு
(B) உயிர் தொழிற்நுட்பம்
(C) மரபணு தொழிற்நுட்பம்
(D) உயிர் தகவல் நுட்பம்

31. The tumour viruses cause chromosomal damage in cells

- (A) Adenovirus
- (B) Polyoma virus
- (C) Herpes viruses
- (D) Epstein – Barr virus

எவ்வகையான புற்று நோய்க் கட்டி வைரஸ் செல்களின் குரோமோசோம்களை பாதிப்படையச் செய்கிறது?

- (A) அடினோ வைரஸ்கள்
- (B) பாலியோமா வைரஸ்கள்
- (C) ஹர்ப்பஸ் வைரஸ்கள்
- (D) எப்ஸ்டீன் – பார் வைரஸ்கள்

32. Genetic drift occurs in populations that are very

- (A) Small in number
- (B) Mobile
- (C) Isolated
- (D) Closely adopted to local environment

குழுவில் மரபியல் நகர்வு எதில் மிகவும் ஏற்படும்?

- (A) சிறிய எண்ணிக்கையிலான குழுவில்
- (B) இயங்குகின்ற குழுவில்
- (C) தனிமைபடுத்திய குழுவில்
- (D) மிகவும் நெருங்கிய உள்ளூர் குழுவில்

33. The chromosomal abnormality found in the Turner's syndrome

- (A) Monosomy
- (B) Trisomy
- (C) Tetrasomy
- (D) Nullisomy

டர்னர் சின்ட்ரோம் காணப்படும் குரோமோசோம் மாற்றப்பாடு எவ்வகையினை சார்ந்தது?

- (A) மோனோசோமி
- (B) டிரைசோமி
- (C) டெட்ராசோமி
- (D) நல்லிசோமி

34. In 1873 _____ gave the first account of mitosis.

- (A) A. Schneider
(B) F. Miescher
(C) O. Hertwig
(D) W. Flemming

1873-ல் முதல் முதலாக செல் மறைமுகப் பிரிவை கூறியவர் _____ ஆவார்.

- (A) எ. ஸ்னெடர்
(B) எப். மெய்ஸ்சர்
(C) ஓ. ஹெர்ட்விக்
(D) டபிள்யூ. பிளெமிங்

35. Match the following :

- | | | |
|--------------------------|----|---------------|
| (a) Down's syndrome | 1. | Chromosome 5 |
| (b) Edward's syndrome | 2. | Chromosome 13 |
| (c) Patau's syndrome | 3. | Chromosome 18 |
| (d) Cri-du-chat syndrome | 4. | Chromosome 21 |

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

பொருத்துக :

- | | | |
|---------------------------|----|---------------|
| (a) டவுனின் சின்ட்ரோம் | 1. | குரோமோசோம் 5 |
| (b) எட்வர்ட் சின்ட்ரோம் | 2. | குரோமோசோம் 13 |
| (c) பாட்டோ சின்ட்ரோம் | 3. | குரோமோசோம் 18 |
| (d) பூனை அழுகை சின்ட்ரோம் | 4. | குரோமோசோம் 21 |

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

36. Which part of ovary in mammals acts as an endocrine gland after ovulation?

- (A) Stroma
- (B) Germinal epithelium
- (C) Vitelline membrane
- (D) Graafian follicle

பாலூட்டிகள் முதிர்ச்சியடைந்த பின்பு எந்த பகுதியின் அண்டச்சுரப்பி நாளமில்லாச் சுரப்பியாக செயல்படுகிறது?

- (A) ஸ்ரோமா
- (B) ஜெர்மினல் எபிதீலியம்
- (C) விட்டலின் சவ்வு
- (D) கிராபியன் பாலிக்கிள்

37. Name of the muscle for the respiratory mechanism in mammals is

- (A) intercostal muscles
- (B) thoracic muscles
- (C) Pectoralis major muscles
- (D) (B) and (C) are correct

பாலூட்டிகளில் சுவாசச் செயலியலுக்கு தேவையான தசையின் பெயர்

- (A) விலா எலும்பு இடைத் தசை
- (B) மார்புத் தசை
- (C) பெக்டோராலிஸ் மேஜர் தசை
- (D) (B) மற்றும் (C) சரியே

38. Majority of carbohydrate is digested in _____. Most of the proteins got digested in _____. Most of the lipids are digested in _____.
- (A) Duodenum – Large intestine – Rectum
 (B) Throat – Nasal cavity – Trachea
 (C) Buccal cavity – Stomach – Duodenum
 (D) Pharynx – Oesophagus – Stomach

பெரும்பாலான சர்க்கரைப் பொருட்களை _____ல் செரிக்கப்படும், பெரும்பாலான புரதம் _____ல் செரிக்கப்படும், பெரும்பாலான கொழுப்பு _____ல் செரிக்கப்படும்.

- (A) முன் சிறுகுடல் – பெருங்குடல் – மலகுடல்
 (B) தொண்டை – மூக்கு – மூச்சு குழல்
 (C) வாய்குழி – இரைப்பை – முன் சிறுகுடல்
 (D) தொண்டை – உணவு குழாய் – இரைப்பை

39. During the conduction of nerve impulses, the action of acetylcholine is removed by an enzyme known as
- (A) Esterase
 (B) Entero peptidase
 (C) Cholinesterase
 (D) Peptidase

நரம்பு தாக்கு விசையின் போது அசிட்டைல் கோலைன் செயலாக்கத்தை தடுத்து நிறுத்தும் நொதி யாது?

- (A) எஸ்ட்டரேஸ்
 (B) என்ட்டரோ பெப்டிடேஸ்
 (C) கோலின் எஸ்ட்டரேஸ்
 (D) பெப்டிடேஸ்

40. Fight, Flight or fright hormone is _____.
- (A) Adrenalin (B) Aldosterone
 (C) Androgen (D) Insulin

எதிர்க்க அல்லது பயமுருத்துக அல்லது பயந்தோடுக எனும் செயலினை அதிரடியாக மனிதனில் நிர்ணயிக்கும் ஹார்மோனின் பெயரானது _____.

- (A) அட்ரினாலின் (B) ஆல்டோஸ்டீரோன்
 (C) ஆண்ட்ரோஜென் (D) இன்சலின்

41. The _____ form antibodies against antigen of foreign body.
- (A) lymphocyte (B) monocyte
(C) leucocyte (D) erythrocyte

_____ எனும் இரத்த வெள்ளையணு நமது உடலில் நுழையும் எதிரியாக்கிகளுக்கு எதிரான பிற பொருளெதிரிகளை உருவாக்குகிறது.

- (A) லிம்போசைட் (B) மோனோசைட்
(C) லியூகோசைட் (D) எரித்திரோசைட்

42. The increased intestinal juice is controlled by the hormone
- (A) enterocrinin
(B) secretin
(C) pancreaticozymmin
(D) cholecyst okinin

குடல் சாறின் அதிக அளவு உற்பத்தி _____ ஹார்மோனால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

- (A) என்டிரோகிரைனின்
(B) செக்ரிடின்
(C) பேங்ரியோசைமின்
(D) கோலிசிஸ்ட் ஓகினின்

43. The production of light by living organism is called
- (A) Luminescence
(B) Chemiluminescence
(C) Bioluminescence
(D) Phosphorescence

விலங்குகளால் ஒளி உமிழ்தலுக்கு என்ன என்று அழைக்கப்படுகிறது

- (A) லூமினசென்ஸ்
(B) கெமிலூமினசென்ஸ்
(C) பயோலூமினசென்ஸ்
(D) பாஸ்போரசென்ஸ்

44. The period of rest and possess no sexual activity is called

- (A) Anestrous phase
- (B) Metestrum
- (C) Luteal phase
- (D) Post estrous phase

எந்த இனப்பெருக்க செயலிலும் ஈடுபடாத முழுமையான ஓய்வு நிலைக்குப் பெயர் என்ன?

- (A) அன்ஈஸ்ட்ரஸ் நிலை
- (B) மெட்டஸ்ட்ரம்
- (C) லுயிட்டியல் நிலை
- (D) பின் ஈஸ்ட்ரஸ் நிலை

45. In molluscs, which shows the highest capacity of light production?

- (A) cephalopods
- (B) gastropods
- (C) pelecypods
- (D) scaphopods

மெல்லுடலிகளில் எவை அதிகமாக ஒளியைத் தரும் சக்தியைக் கொண்டுள்ளன?

- (A) தலைக்காலிகள்
- (B) வயிற்றுக்காலிகள்
- (C) பெலிஸிபாடுகள்
- (D) ஸ்கேபோபாடுகள்

46. Hormones which antagonize the action of insulin

- (A) growth hormone
- (B) glucagon
- (C) epinephrine
- (D) all the above

இன்சலின் பணியினை எதிர்க்கும் ஹார்மோன்கள்

- (A) வளர்ச்சி ஹார்மோன்
- (B) குளுக்கோகான்
- (C) எபிநெப்பிரின்
- (D) மேல்குறிப்பிட்ட அனைத்தும்

47. Deficiency of β -Carotene can result in

- (A) Haemophilia
(B) Jaundice
(C) Night blindness
(D) Sickle cell anaemia

β -கரோட்டின் குறைப்பாட்டால் ஏற்படும்

- (A) இரத்தம் உறையாமை
(B) மஞ்சள் காமாலை
(C) இரவு குருட்டுத் தன்மை
(D) அரிவாள் செல் இரத்த சோகை

48. Match the following :

- | | |
|------------------------|---------------------|
| (a) Uricotelic animals | 1. Platy helminthes |
| (b) Ammotelic animals | 2. Birds |
| (c) Flame cells | 3. Mammals |
| (d) Ureotelic animals | 4. Crustaceans |

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

பொருத்துக :

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| (a) யூரிகோடெலிக் விலங்குகள் | 1. தட்டை புழுக்கள் |
| (b) ஆம்னோடெலிக் விலங்குகள் | 2. பறவைகள் |
| (c) கடர் செல்கள் | 3. பாலூட்டிகள் |
| (d) யூரியோடெலிக் விலங்குகள் | 4. ஓட்டு மீன்கள் |

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

49. Secretions of the salivary gland cells is predominantly controlled by
- (A) Brain
 - (B) Autonomous nervous system
 - (C) Parasympathetic nerves
 - (D) Sympathetic nerves

உமிழ்நீர்ச் சுரப்பியில் சுரக்கும் திரவ அளவை முக்கியமாக கட்டுப்படுத்தும் உறுப்பு

- (A) மூளை
- (B) தானியங்கு நரம்பு மண்டலம்
- (C) தன்னியல்பு நரம்பு மண்டலம்
- (D) பரிவு நரம்பு மண்டலம்

50. Zooids involved in defence are

- (A) Phyllozooids
- (B) Gastrozooids
- (C) Dactylozooids
- (D) Gonophores

பாதுகாப்பிற்கு சம்மந்தப்பட்ட சுவரய்ட்

- (A) பில்லோசுவாய்ட்
- (B) கேஸ்ட்ரோசுவாய்ட்
- (C) டேக்டைலோசுவாய்ட்
- (D) கோனோபோர்கள்

51. Which shells form the main constituent of natural chalk?

- (A) Fresh water mussel
- (B) Sea anemone
- (C) Globigerina
- (D) Pinctata

இயற்கையில் கிடைக்கக்கூடிய சாக்பீஸ் எதனுடைய ஓட்டினால் ஆனது?

- (A) நன்னீர் மட்டி
- (B) கடற்சாமந்தி
- (C) குளோபிஜெரினா
- (D) பிங்க்டேட்டா

52. Two or more species occupying a same geographical area are known as

- (A) sympatric species
- (B) allopatric species
- (C) sibling species
- (D) monotypic species

இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட சிற்றினங்கள் ஒரே புவியியல் பகுதியில் காணப்பட்டால் அவை _____ என அழைக்கப்படுகின்றது.

- (A) சிம்பாட்ரிக் சிற்றினங்கள்
- (B) அல்லோபேட்ரிக் சிற்றினங்கள்
- (C) உடன்பிறந்த சிற்றினங்கள்
- (D) ஒரே வகையான சிற்றினங்கள்

53. Radial symmetry is characteristics of

- (A) Echinodermata only
- (B) Coelenterata and Porifera
- (C) Echinodermata and Porifera
- (D) Echinodermata and Coelenterata

ஆரச்சமச்சீர் உள்ள விலங்கினம்

- (A) முட்டோலி மட்டும்
- (B) குழியுடலி மற்றும் துளையுடலி
- (C) முட்டோலி மற்றும் துளையுடலி
- (D) முட்டோலி மற்றும் குழியுடலி

54. Lunar periodicity is seen in the reproduction of

- (A) Plasmodium
- (B) Palolo worm
- (C) Hirudinaria
- (D) Blood fluke

இந்த உயிரியின் இனப்பெருக்கம் நிலவுசார் சுழற்ச்சி இடையீட்டொழுங்கால் நடைபெறுகிறது

- (A) பிளாஸ்மோடியம்
- (B) பாலோலோ புழு
- (C) கிரிடுனேரியா
- (D) இரத்த புழு

55. The coelom in Annelida formed from segmental vesicles of _____

- (A) Endoderm
- (B) Mesoderm
- (C) Ectoderm
- (D) Endothelium

வளைத்தசைப் புழுக்களின் உடற்குழியானது _____ கூறுபடுத்திய கொப்புளங்களிலிருந்து உருவாகின்றது

- (A) அகப்படலம்
- (B) இடைமுதலுறுப் படை
- (C) புறப்படலம்
- (D) அகக் கலப்படை

56. The locomotory organs of rediae larvae of fasciola hepatica are

- (A) Tail
- (B) Cilia
- (C) Lappet
- (D) Flagellum

கல்லீரல் புழுவின் ரெடியா லார்வாவில் காணப்படும் இடப்பெயர்ச்சி உறுப்புகள் _____ ஆகும்

- (A) வால்
- (B) பிசிரா முனைப்புகள்
- (C) லேப்பட்
- (D) பிளாஜெல்லம்

57. Bio degradable waste is converted into _____ manures

- (A) Pyrolysis
- (B) Incineration
- (C) Pulverisation
- (D) Vermi composting

கழிவுகளை மக்க வைத்து _____ முறையில் உரமாக்கப்படுகிறது

- (A) பைரோலைசிஸ்
- (B) இன்சினிரேசன்
- (C) பல்வரைசேசன்
- (D) வெர்மி கம்போஸ்டிங்

58. Increased exposure to UV-B even at low levels will lead to

- (A) Breast cancer
- (B) Lung cancer
- (C) Skin cancer
- (D) Blood cancer

குறைவான அளவாக இருந்தாலும் அதிகப்படியான UV-B உடலில் படுவது _____
உண்டாக்கும்

- (A) மார்பக புற்று நோய்
- (B) நுரையீரல் புற்று நோய்
- (C) தோல் புற்றுநோய்
- (D) இரத்தப் புற்று நோய்

59. Microorganisms uses the contaminants as the _____ is the process of Bio-remediation.

- (A) Energy source
(B) Organic matter
(C) Biological matter
(D) Phosphate source

நுண்ணுயிரிகள் மாசுபட்ட பொருட்களை உயிரியல் தீர்வுக்கான முறையில் _____ ஆக பயன்படுத்துகிறது

- (A) ஆற்றல் மூலம்
(B) கரிம பொருள்
(C) உயிரியல் பொருள்
(D) பாஸ்பேட் மூலம்

60. The super consumer of natural resources

- (A) Elephant
(B) Man
(C) Whale
(D) Plant

இயற்கை வளங்களின் உயர்ந்த நுகர்வோர் யார்?

- (A) யானை
(B) மனிதன்
(C) திமிங்கலம்
(D) தாவரம்

61. MHC complex antigens are present on short arm of _____ chromosome in humans

- (A) 6th
(B) 17th
(C) 15th
(D) 5th

மனிதனில் _____ குரோமோசோம் சிறு கையில் MHC கூட்டுத்தொகுதி அயற்பொருள் (எதிர்ப்பூக்கி) உள்ளன.

- (A) 6^{வது}
(B) 17^{வது}
(C) 15^{வது}
(D) 5^{வது}

62. _____ is caused due to the presence of nitrate in drinking water.

- (A) Fluorosis
- (B) Plumbism
- (C) Black foot disease
- (D) Methaemoglobinaemia

குடிநீரில் நைட்ரேட் இருப்பதால் ஏற்படக் கூடியது

- (A) ஃபுளோரியோசிஸ்
- (B) ப் பெல்ம் பிஸம்
- (C) கருப்பு கால் நோய்
- (D) மெதிமோக்ளோபினெமியா

63. The estuarine crocodile is found in

- (A) TamilNadu
- (B) Bihar
- (C) West Bengal
- (D) Andhra Pradesh

கழிப்பு முக முதலைகள் இந்தியாவில் எங்கு காணப்படுகிறது?

- (A) தமிழ்நாடு
- (B) பீஹார்
- (C) மேற்கு வங்காளம்
- (D) ஆந்திரப் பிரதேசம்

64. Preservation of endangered species in the wild is _____

- (A) ex situ conservation
- (B) in situ conservation
- (C) integrated conservation
- (D) inbreeding

ஆபத்தான உயிரினங்களை வனங்களில் வைத்து பாதுகாத்தல் _____ என்று அழைக்கப்படுகிறது

- (A) வெளிவாழ்விட பாதுகாப்பு
- (B) வாழ்விட பாதுகாப்பு
- (C) ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட பாதுகாப்பு
- (D) உள்ளினச் சேர்க்கை

65. The rich supply of nutrients in lakes and ponds leads to

- (A) E.coli index
- (B) Eutrophication
- (C) Biomagnification
- (D) Calcification

ஏரிகள் மற்றும் குளங்களில் அதிக ஊட்டச் சத்துக்கள் வழங்குதல் _____ வழிவகுக்கிறது

- (A) இ.கோலை குறியீடு
- (B) யூரோப்பிகேஷன்
- (C) உயிர் உருப்பெருக்கம்
- (D) காலிஃபேஷன்

66. Percentage Bar-diagram means

- (A) Equal breadth
- (B) Equal intervals
- (C) Equal height
- (D) Equal segments

சதவீத பட்டை விளக்கப்படம் என்பது

- (A) சம அகலம் உடையவை
- (B) சம இடைவெளிகள் உடையவை
- (C) சம உயரம் உடையது
- (D) சம அளவு பிரிவுகள் கொண்டவை

67. In statistics the term "mistake" is used as

- (A) Wrong
- (B) Incorrect
- (C) Error
- (D) Ratio

புள்ளியியலில் "தவறு" என்ற சொல் எவ்விதம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

- (A) தவறு (Wrong)
- (B) சரியல்ல
- (C) பிழை
- (D) விகிதம்

68. Parthenogenetic eggs may produce individuals of either sex called

- (A) Arrhenotoky
- (B) Amphitoky
- (C) Thelytoky
- (D) Auto fertilization

பார்தெனோஜெனிசிஸ் முட்டைகள், பாலின மற்றும் மற்றொரு பாலினத்தை உருவாக்குபவையாக பிரிக்கபடுகின்றன

- (A) ஆண் பாலினம் மாத்திரம் உண்டாகுதல்
- (B) ஆம்பிபிடோகி
- (C) தீலைடோக்கி
- (D) தானாக கருத்தரித்தல்

69. Ovulation occurs under the influence of

- (A) LH
- (B) FSH
- (C) Estrogen
- (D) Progesterone

பெண்ணின் கரு முட்டை வளர்ந்து வெளியேறும் நிகழ்வு எந்த ஹார்மோன் துணையுடன் நடைபெறுகின்றது.

- (A) எல். எச்
- (B) எப். எஸ். எச்
- (C) ஈஸ்ட்ரோஜன்
- (D) புரோஜெஸ்டிரான்

70. The antigens of genetically different individuals of the same species.

- (A) Autologous antigens
- (B) Allogenic antigens
- (C) Xenogenic antigens
- (D) Heterogenic antigens

அதே இனத்தின் மரபணு, தனிப்பட்ட நபர்களின் ஆன்டிஜென்கள் மாறுப்பட்டு காணப்படுவது.

- (A) தன்னலமற்ற ஆன்டிஜென்
- (B) அலோஜெனிக் ஆன்டிஜென்
- (C) சினோஜெனிக் ஆன்டிஜென்
- (D) எட்டிரோஜெனிக் ஆன்டிஜென்

71. Widal Test for diagnosis of

- (A) Typhoid fever
- (B) Brucellosis
- (C) Rickettsiosis
- (D) None of the above

வைடால் சோதனை எதனை பரிசோதனை செய்ய பயன்படுகிறது.

- (A) டைபாயிட் ஜீரம்
- (B) புருஸ்சிலாரிஸ்
- (C) ரிக்கட்சியாசிஸ்
- (D) மேலே உள்ளது ஏதும் இல்லை

72. Which one is killed vaccine?

- (A) Salk vaccine
- (B) Sabine vaccine
- (C) Measles
- (D) Rubella

இதில் எது கொல்லப்பட்ட தடுப்பூசி

- (A) சால்க் தடுப்பூசி
- (B) சபின் தடுப்பூசி
- (C) மீசைல்ஸ்
- (D) ருபெல்லா

73. _____ is added to arrest cell division at metaphase stage.

- (A) Phytohaemagglutinin
- (B) Colchicine
- (C) Hypotonic Saline Solution
- (D) Chromomycin

செல் பிரிதலின் பகுப்பு மைய நிலையில் அதன் வளர்ச்சியை தடுப்பதற்கு _____
சேர்க்கப்படுகிறது.

- (A) பைட்டோ ஹீம்அக்ளுட்டினின்
- (B) கோல்சிகின்
- (C) உப்புக் குறை கரைசல்
- (D) குரோமோமைசின்

74. The molecule that is found on the cell surface of the sperm

- (A) Fertilizin molecule
- (B) Acid mucopolyssachardies
- (C) Antifertilizin molecule
- (D) Phosphovitin

விந்தணு செல்லின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் மூலக்கூறு.

- (A) கருவுறுத்தல் மூலக்கூறு
- (B) அமில மியூக்கோபாலிசாக்கரைடுகள்
- (C) எதிர்கருவுத்தல் மூலக்கூறு
- (D) பாஸ்போவிடின்

75. In vertebrates the hind brain overlying ectoderm is differentiate into

- (A) Lens placode
- (B) Ear placode
- (C) Optic vesicle
- (D) Olfactory peduncle

முதுகெலும்புகளில் வெளித்தொல் மேல் காணப்படும் பின் மூளை வேறுபடுத்துவது

- (A) லென்ஸ் பிளகோட்
- (B) செவி பிளகோட்
- (C) பார்வைச்சிமிழ்
- (D) மோப்ப காம்பு

76. The egg cleavage activated by

- (A) Spermatogenesis
- (B) Oogenesis
- (C) Capacitation
- (D) Fertilization

முட்டை பிளவிப்பெருகலை ஊக்குவிப்பது

- (A) ஸ்பெர்மைட்டோஜெனிசிஸ்
- (B) ஊஜெனிசிஸ்
- (C) கெப்பாசிட்டேசன்
- (D) கருவுறுதல்

77. The resistance to certain infections from birth is called as

- (A) Acquired immunity
- (B) Innate immunity
- (C) Artificial immunity
- (D) Adaptive immunity

பிறவியிலேயே இருக்கும் நோய் எதிர்ப்புத்தன்மை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) வாழ்காலத்தில் உருவாகும் நோய் எதிர்ப்புத்தன்மை
- (B) இன்னேட் நோய் எதிர்ப்புத்தன்மை
- (C) அசாதாரண நோய் எதிர்ப்புத்தன்மை
- (D) அடாப்டிவ் நோய் எதிர்ப்புத்தன்மை

78. What is called catadromous migration?
- (A) the fishes living in sea water
(B) the fishes living in estuaries
(C) the fishes living in freshwater descends the sea for spawning
(D) the fishes living only in fresh water

கேட்டராமஸ் வலசை போகுதல் என்றால் என்ன?

- (A) கடலில் வாழும் மீன்கள்
(B) கழிமுகத்துவாரங்களில் வாழும் மீன்கள்
(C) நன்னீர் மீன்கள் இனப்பெருக்கத்திற்காக கடலை நோக்கி செல்லும்
(D) நன்னீர் நிலைகளில் மட்டுமே வாழும் மீன்கள்

79. _____ have described the genetic analysis for the recognition of individual tigers.

- (A) Luo et.al
(B) Wentzel et.al
(C) Mondol et.al
(D) Sharma et.al

ஒவ்வொரு தனி புலியையும் அடையாளம் காணக்கூடிய மரபணு பரிசோதனையை _____ இணைந்து கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

- (A) லுயோ மற்றும் பலர்
(B) வென்ட்ஸெல் மற்றும் பலர்
(C) மண்டல் மற்றும் பலர்
(D) சர்மா மற்றும் பலர்

80. Biodiversity Act of India was passed by the parliament in the year

- (A) 1996 (B) 1992
(C) 2002 (D) 2000

பல்லுயிரினம் பாதுகாப்பு சட்டம் பாராளுமன்றத்தில் எந்த ஆண்டு நிறைவேற்றப்பட்டது?

- (A) 1996 (B) 1992
(C) 2002 (D) 2000

81. When the fish 'Anabas' migrates from pond to pond through land, it breathes
- (A) Oxygen present in water
 (B) Atmospheric air
 (C) Oxygen present in the moisture
 (D) Air in the water

'அனாபாஸ்' என்ற மீன் ஒரு குளத்திலிருந்து மற்றொரு குளத்திற்கு நிலத்தின் வழியே வலசை போகும் போது, அது _____ சுவாசிக்கிறது.

- (A) நீரில் உள்ள ஆக்ஸிஜனை
 (B) வளிமண்டல காற்றை
 (C) ஈரப்பத்தில் உள்ள ஆக்ஸிஜனை
 (D) நீரில் உள்ள காற்றை

82. Hydrophilic amino acids exist on the surface of

- (A) Protein (B) DNA
 (C) RNA (D) Lipid

ஹைட்ரோஃபிலிக் அமினோ அமிலங்கள் _____ ன் மேற்பரப்பில் காணப்படுகின்றன.

- (A) புரதம் (B) டி.என்.ஏ
 (C) ஆர்.என்.ஏ (D) கொழுப்பு

83. The normal sex ratio seen in Asiatic Lion population is _____ Male : _____ Female.

- (A) 1 : 1 (B) 1 : 2
 (C) 1 : 2.2 (D) 1 : 2.7

ஆசிய சிங்க இனத்தில் காணப்படும் சாதாரண பாலின விகிதம் என்பது _____ ஆண் : _____ பெண் ஆகும்.

- (A) 1 : 1 (B) 1 : 2
 (C) 1 : 2.2 (D) 1 : 2.7

84. Respiration in protopterus is effected by

- (A) Gills
- (B) Lungs
- (C) Gills and Lungs
- (D) Skin

புரோடப்டீரஸ் சுவாதித்தல் ————— மூலம் நடைபெறுகிறது.

- (A) செவுள்கள்
- (B) நுரையீரல்கள்
- (C) செவுள்கள் மற்றும் நுரையீரல்கள்
- (D) தோல்

85. The representation of the entire chromosome set is called as a

- (A) Karyography
- (B) Karyotype
- (C) Karyogram
- (D) Karyogram

முழுவதுமான மரபுத் திரிகளின் ஒருங்கிணைப்பினை விவரிக்கும் முறை ————— என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) கேர்யோகிராபி
- (B) கேர்யோடைப் (மரபுத்திரி வகை)
- (C) கேர்யோன்கிராம்
- (D) கேர்யோகிராம்

86. Life originated in

- (A) Water
- (B) Air
- (C) Land
- (D) Space

உயிர் தோன்றிய இடம்

- (A) தண்ணீர்
- (B) காற்று
- (C) நிலம்
- (D) ஆகாயம்

87. Shaft louse is a _____ in fowl.

- (A) Endoparasite
- (B) Predator
- (C) Vector
- (D) Ectoparasite

ஷாஃப்ட் லவ்ஸ் என்பது கோழியில் காணப்படும் ஒரு

- (A) உடலக ஒட்டுண்ணி
- (B) வேட்டையாடும் பூச்சி
- (C) நோய் கடத்தி
- (D) உடல்புற ஒட்டுண்ணி

88. The red flour beetle is

- (A) Tribolium Castaneum
- (B) Cadra Cautella
- (C) Lassioderma serricorne
- (D) Plodia interpunctella

சிவப்பு மாவு வண்டு என்பது

- (A) டிரைபோலியம் காஸ்டானியம்
- (B) கேட்ரா கேடெல்லா
- (C) லாசோடெர்மா செரிக்கோன்
- (D) ப்ளோடியா இன்டர்பன்கட்டல்லா

89. Smoking of fish consists of a combination of

- (A) Cooking and Salting
- (B) Pickling and drying
- (C) Salting and drying
- (D) Exudation

மீன் புகைத்தல் என்பது

- (A) வேக வைத்தல் மற்றும் உப்பிடுதல்
- (B) தேர்ந்தெடுத்தல் மற்றும் உலர்த்துதல்
- (C) உப்பிடுதல் மற்றும் உலர்த்துதல்
- (D) கசியவிடுதல்

90. Life cycle of an insect "Euzophera Perticella" a plant stem borer is
- (A) 1 – 10 days (B) 100 – 200 days
(C) 2 years (D) 26 – 58 days

செடிகளின் தண்டுப்பகுதி துளைப்பான் என அழைக்கப்படும் "யூசோ ஃபீரா பெர்டிசெல்லா" எனும் பூச்சியினத்தின் வாழ்க்கைச் சுற்றின் கால அளவானது

- (A) 1 – 10 நாட்கள் (B) 100 – 200 நாட்கள்
(C) 2 வருடம் (D) 26 – 58 நாட்கள்

91. Pearl Oyster used for Pearl culture in India

- (A) Crassostrea madrasensis
(B) Pila Globosa
(C) Scylla serrate
(D) Pinctada Fucata

இந்தியாவில் முத்து வளர்பிற்கு உபயோகப்படுத்தப்படும் முத்துச்சிற்பி

- (A) கிரஸ்சோஸ்ட்டிரியா மெட்ராசினென்சஸ்
(B) பைலா குளோபோசா
(C) சில்லாசெரடா
(D) பின்க்டடா ஃபியூகடா

92. Royal Jelly of honey bee is secreted by the _____ glands.

- (A) Wax secreting
(B) Pharyngeal
(C) Thoracic
(D) Prothoracic

தேனீக்களின் உணவான ராயல் ஜெல்லி _____ சுரப்பியில் இருந்து சுரக்கப்படுகிறது.

- (A) அரக்கு சுரக்கும் சுரப்பி
(B) மேல் தொண்டை சுரப்பி
(C) உடலின் நடுப்பகுதி சுரப்பி
(D) முன் நடுப்பகுதி சுரப்பி

93. The mammal which act as a parasite

- (A) Fruit eating bat
- (B) Water buffalo
- (C) Vampire bat
- (D) Cart horse

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பாலூட்டிகளில் ஒட்டுண்ணியை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

- (A) பழம் உண்ணும் வெளவால்
- (B) நீர் எருமை
- (C) நோய் பரப்பும் வெளவால்
- (D) வண்டிக் குதிரை

94. Malignant tertian associated with

- (A) Plasmodium vivax
- (B) Plasmodium falciparum
- (C) Plasmodium ovale
- (D) Plasmodium malariae

வீரியம் நிறைந்த டெர்டியன் தொடர்புடையது

- (A) பிளாஸ்மோடியம் வைவிக்ஸ்
- (B) பிளாஸ்மோடியம் ஃபால்ஸ்ஸிபாரம்
- (C) பிளாஸ்மோடியம் ஒவல்
- (D) பிளாஸ்மோடியம் மலேரியா

95. Match the following :

- | | | |
|--------------------------|----|----------------|
| (a) Giardia Intestinalis | 1. | Texas fever |
| (b) Balantidicem coli | 2. | Diorrhoea |
| (c) Leishmania denovoni | 3. | Kala Azar |
| (d) Babesia bigemina | 4. | Balanti diosis |

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

கீழ்க்கண்டவற்றை சரியான பொருத்துக

- | | | |
|-------------------------------|----|--------------------|
| (a) ஜிகார்டியா இண்டஸ்டைனாலிஸ் | 1. | டெக்ஸாஸ் காய்ச்சல் |
| (b) பேலண்டிடியம் கோலை | 2. | டையரியா |
| (c) லீஸ்மேனியா டினோவானி | 3. | காலா அசார் |
| (d) பிபிசியா பைஜெமினா | 4. | பேலண்டிடியோசிஸ் |

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

96. In which bees, the ovipositor is modified as stinging organ

- (A) Queen
(B) Drones
 (C) Worker
(D) Larva

எந்த வகையான தேனீக்களில், முட்டையிடும் உறுப்பு கொட்டும் உறுப்பாக மாற்றமடைந்துள்ளது?

- (A) ராணி தேனீ
(B) ஆண் தேனீ
(C) வேலைக்கார தேனீ
(D) இளம் பருவம்

97. The application of multicolour fluorescent in-situ hybridization is to detect
- (A) Translocations in chromosomes
 - (B) Genes gap
 - (C) DNA sequences
 - (D) Separate X and Y chromosomes

பலநிற ஒளியேற்ற கள கலப்பினச்சேர்க்கை செயல்முறையின் கண்டறிய பயன்படுவது

- (A) குரோமசோம்களின் இடமாற்றம்
- (B) மரபணு இடைவெளியை
- (C) DNA தொடரை
- (D) X மற்றும் Y குரோமசோம்களை பிரிப்பதற்கு

98. The technique used for the rapid multiplication of DNA is

- (A) HPLC
- (B) PCR
- (C) ELISA
- (D) RIA

டி.என்.ஏ. வை விரைவாக பெருக்குவதற்கு எந்த நுட்பம் பயன்படுத்தப்படுகிறது

- (A) HPLC
- (B) PCR
- (C) ELISA
- (D) RIA

99. The process of colouring the cells and tissues of animal by inorganic and organic dyes is called as

- (A) Embedding
- (B) Fixation
- (C) Staining
- (D) Freezing

விலங்குதிசு மற்றும் செல்களை கரிம மற்றும் கனிம சாயத்தால் நிறமேற்றும் நிகழ்வுக்கு _____ என்று பெயர்.

- (A) இணையேற்றல்
- (B) நிலைப்படுத்துதல்
- (C) சாயமேற்றுதல்
- (D) உரையவைத்தல்

100. Match the following :

- | | |
|---------------------|----------------|
| (a) Haematoxylin | 1. Cytoplasm |
| (b) Eosin | 2. Nucleus |
| (c) Leisman's stain | 3. Chromosome |
| (d) Faulgen's stain | 4. Blood cells |

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

பொருத்துக :

- | | |
|--------------------------|------------------|
| (a) ஹேமட்டாசிலின் | 1. சைட்டோபிளாசம் |
| (b) ஈயோசின் | 2. உட்கரு |
| (c) லீஸ்மென் சாயமேற்றி | 3. குரோமோசோம் |
| (d) பால்கென்ஸ் சாயமேற்றி | 4. இரத்த செல்கள் |

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

101. The instrument used to cut the specimen into ultra thin reactions

- (A) Centrifuge
 (B) Microtome
(C) Electron microscope
(D) Sonicator

எந்த கருவி மாதிரிகளை மிக மெலிதான பிரிவுகளாக மாற்ற உதவுகிறது

- (A) மையவிசை விலக்குக் கருவி
(B) மைக்ரோடோம்
(C) எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கி
(D) சோனிகேட்டர்

102. The speed of ultracentrifuge

- (A) about 10000 rpm
 (B) about 75000 rpm
(C) about 1000 rpm
(D) about 7500 rpm

அல்ராசென்ட்ரிபூஜ்-ன் வேகம் என்ன?

- (A) 10000 rpm
(B) 75000 rpm
(C) 1000 rpm
(D) 7500 rpm

103. The technique is used to study the molecular arrangement in the plasma membrane.

- (A) Freezing
(B) Freeze-etching
(C) Fracturing
 (D) Freeze-fracture

எந்த தொழில்நுட்பம் பிளாஸ்மா சவ்விலுள்ள மூலக்கூறு அமைப்பை ஆராய்வதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) உறைதல்
(B) உறைந்து வழிதல்
(C) உடைதல்
(D) உறைந்து - உடைதல்

104. Kerbe's cycle takes place in

- (A) Plastids
(B) Golgi body
(C) Lysosome
 (D) Mitochondria

கிரப்ஸ் சுழற்சி எங்கு நடைபெறுகிறது?

- (A) பிளாஸ்டிட்
(B) கால்ஜீ உறுப்பு
(C) லைசோசோம்
(D) மைட்டோகாண்ட்ரியா

105. Golgi complex performs the function of

- (A) Phagocytosis
- (B) Membrane trafficking
- (C) Pinocytosis
- (D) Endocytosis

கோல்கை உறுப்பின் முக்கிய பணி என்ன?

- (A) உயிரணு விழுங்கல்
- (B) சவ்வு வழி கடத்தல்
- (C) பின்னோசைட்டோசிஸ்
- (D) அக விழுங்கல்

106. The polytene chromosomes occur in the tissues of

- (A) Sebaceous glands
- (B) Sweat glands
- (C) Salivary gland
- (D) Thyroid gland

பாலிடென் குரோமோசோம்கள் எதன் திசுக்களில் காணப்படுகிறது?

- (A) சரும மெழுகு சுரப்பிகள்
- (B) வியர்வை சுரப்பிகள்
- (C) உமிழ்நீர் சுரப்பிகள்
- (D) தைராய்டு சுரப்பிகள்

107. The heterogenous nuclear RNA is also known as

- (A) Hn RNA
- (B) d RNA
- (C) m RNA
- (D) t RNA

ஹெட்டி ரோஜீனஸ் நியூக்ளியார் ஆர்.என்.ஏ எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) எச்.என். ஆர்.என். ஏ
- (B) டி.ஆர்.என்.ஏ
- (C) எம்.ஆர்.என்.ஏ
- (D) டி.ஆர்.என்.ஏ

108. The repeat sequence of nucleotides in telomeres
- (A) TTGGGA (B) TTAGGG
(C) GGGATT (D) TTGAGG

உலொமீயர்களின் நியூக்கிளியோடைகளில் மறுபடி தோன்றும் வரிசை

- (A) TTGGGA (B) TTAGGG
(C) GGGATT (D) TTGAGG

109. There absorption of Na^+ and secretion of K^+ by the renal tubules is under the control of
- (A) Aldosterone
(B) Progesterone
(C) ADH
(D) Epinephrine

சிறுநீரக குழல்களில் சோடியம் மீண்டும் உறஞ்சபடுதல் மற்றும் பொட்டாசியம் சுரத்தல் இதன் கட்டுப்பாட்டில்

- (A) ஆல்டோஸ்டிரோன்
(B) புரோஜெஸ்டிரோன்
(C) ADH
(D) எபிநெப்ரின்

110. An electron carrier in the respiratory chain not bound or attached to protein
- (A) Cytochrome b
(B) Cytochrome C1
(C) Ubiquinone
(D) Cytochrome a3

சுவாச சங்கிலியில் உள்ள எலக்ட்ரான் கடத்தி எந்த புரதத்துடன் இணைந்து காணப்படாது

- (A) சைட்டோகுரோம் b
(B) சைட்டோகுரோம் C1
(C) யூபிகினோன்
(D) சைட்டோகுரோம் a3

111. Gall stones are formed due to the accumulation of _____ in bile.

- (A) Cephalin (B) Plasmalogen
(C) Cholesterol (D) Sterol

பித்தப்பை கற்கள் பித்த நீரில் அதிகமான அளவு _____ என்ற கொழுப்பு சேர்வதால் உருவாகின்றது

- (A) செபாலின் (B) பிளாஸ்மாலோஜன்
(C) கொலஸ்டிரால் (D) ஸ்டீரால்

112. The spermaceti oil in sperm whale is a mixture of _____ and _____.

- (A) Triglycerol, wax
(B) Triglyceride, wax
(C) Palmitic acid, cetylalcohol
(D) Cholesterol, wax

ஸ்பெர்ம் திமிங்கிலத்தில் உள்ள ஸ்பெர்மசிட்டி எண்ணை _____ மற்றும் _____ ஆகிய இரண்டினாலும் உருவாகிய கலவை ஆகும்

- (A) டிரைகிளிசரால், மெழுகு
(B) டிரைகிளிசரைடு, மெழுகு
(C) பாமிடிக் அமிலம், சிட்டைல் ஆல்கஹால்
(D) கொலஸ்டிரால், மெழுகு

113. The folded structure of globular protein was maintained by

- (A) Peptide bond
(B) Disulfide bond
(C) Hydrogen bond
(D) Ionic bond

உருண்டை புரதங்களில் காணப்படும் மடிக்கப்பட்ட அமைப்பு _____ மூலம் பராமரிக்கப்படுகிறது.

- (A) பெப்டைடு இணைப்பு
(B) டைசல்பைடு இணைப்பு
(C) ஹைட்ரஜன் இணைப்பு
(D) அயனிக் இணைப்பு

114. Phyllosoma is the larval form of

- (A) Squilla
- (B) Palinurus
- (C) Lepas
- (D) Penaeus

பில்லோசோமா எதன் இளம் உயிரி

- (A) ஸ்குவில்லா
- (B) பேலிநியூரஸ்
- (C) லிப்பாஸ்
- (D) பீனேயஸ்

115. Elephantiasis is caused by which worm.

- (A) Schistosoma Mansoni
- (B) Wuchereria bancrofti
- (C) Ancylostoma duodenale
- (D) Trichuris trichiura

யானைக்கால் ஏற்படுவது எந்த புழுவினால்

- (A) சைசிஸ்டோசோமா மேன்சோனி
- (B) உச்சிரிரியா பான்கிரொப்டி
- (C) அன்கைலோஸ்டோமா டியோடனேல்
- (D) ட்ரைகியூரிஸ் ட்ரைகியூரா

116. The larva of liver fluke that bores into the snail Limnaea

- (A) Cercaria
- (B) Miracidium
- (C) Sporocyst
- (D) Redia

லிம்னேயா என்ற நத்தையினை துளைக்கும் கல்லீரல் புழுவின் இளம் உயிரி

- (A) சர்க்கேரியா
- (B) மீராசிட்யம்
- (C) ஸ்போரோசிஸ்ட்
- (D) ரீடியா

117. Datas are expressed as percentage is

- (A) Cartogram
 (B) Pie diagram

- (B) Pictogram
(D) Line diagram

விவரங்கள் எங்கு சதவிதத்தில் காட்டப்பட்டது?

- (A) உருவகப்படங்கள்
(C) பை வரைபடம்

- (B) சித்திர விளக்கப்படம்
(D) கோடு விளக்கப்படம்

118. The virus that cause AIDS destroy

- (A) B-cells
(B) Cytotoxic - T-cells
 (C) Helper -T-Cells
(D) Membranes of lymph node

AIDS உண்டாகும் வைரஸ் அழிப்பது

- (A) B-செல்கள்
(B) நச்சுள்ள - T- செல்கள்
(C) உதவும் T- செல்கள்
(D) நிணநீர்க்கணு படலம்

119. _____ is the ideal method to understand the relationship between the two variables.

- (A) Student's 't' test graph
 (B) Correlation graph
(C) Regression graph
(D) Frequency curve

_____ என்பது இரண்டு மாறுபட்ட மதிப்புகளுக்கு இடையேயான உறவுமுறையை புரிந்து கொள்வதற்குரிய ஒரு சிறந்த முறையாகும்.

- (A) மாணவரின் 't' சோதனை வரைபடம்
(B) ஒப்புமைக் கணக்கீட்டு வரைபடம்
(C) மாறுபாட்டு கணக்கீட்டு வரைபடம்
(D) அலைவெண் வளைவு

120. The SWISS-PROT is established in _____.
- (A) 1956 (B) 1966
(C) 1976 (D) 1986

- சுவிஸ்-போர்ட் என்பது _____ ல் நிறுவப்பட்டது?
- (A) 1956 (B) 1966
(C) 1976 (D) 1986

121. Match the following :

- | | | |
|------------------------|----|---------------------------------|
| (a) Standard deviation | 1. | $\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n}$ |
| (b) Standard error | 2. | $\frac{\bar{X} - \bar{Y}}{SE}$ |
| (c) Chi-square test | 3. | $\frac{S.D.}{\sqrt{n}}$ |
| (d) Students 't' test | 4. | $\sum \frac{(O - E)^2}{E}$ |

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

பொருத்துக :

- | | | |
|----------------------|----|---------------------------------|
| (a) திட்டவிலக்கம் | 1. | $\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n}$ |
| (b) திட்டப் பிழை | 2. | $\frac{\bar{X} - \bar{Y}}{SE}$ |
| (c) கை மடங்கு சோதனை | 3. | $\frac{S.D.}{\sqrt{n}}$ |
| (d) மாணவர் 't' சோதனை | 4. | $\sum \frac{(O - E)^2}{E}$ |

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

122. A photograph of the chromosomes of a cell arranged in a orderly fashion
- (A) Karyo type
 - (B) Hybridization
 - (C) Idiogram
 - (D) Chromosome banding

ஒரு செல்லின் குரோமோசோம் ஒழுங்கு முறையில் வடிவமைத்ததின் புகைப்படம்

- (A) கரு வகை/காரியோடைப்
- (B) கலப்பினம்
- (C) இடியோகிராம்
- (D) குரோமோசோம் வரைப்படம்

123. The genes responsible for causing tumour formation
- (A) anti-oncogenes
 - (B) proto- oncogenes
 - (C) tumour suppressor genes
 - (D) oncogenes

புற்று நோய் கட்டி உருவாவதற்கான மரபணுக்கள்

- (A) எதிர் ஆன்கோஜீன்கள்
- (B) போட்டோ ஆன்கோஜீன்கள்
- (C) கட்டி அடக்கு மரபணுக்கள்
- (D) ஆன்கோஜீன்கள்

124. Northern blotting
- (A) A gel transfer technique used for protein
 - (B) A gel transfer technique used for amino acids
 - (C) A gel transfer technique used for RNA
 - (D) A gel transfer technique used for DNA

நார்த்தன் பிளாட்டிங்

- (A) புரோட்டீன் ஜெல் மாற்று தொழிற்நுட்பம்
- (B) அமினோ அமிலம் ஜெல் மாற்று தொழிற்நுட்பம்
- (C) RNA ஜெல் மாற்று தொழிற்நுட்பம்
- (D) DNA ஜெல் மாற்று தொழிற்நுட்பம்

125. Hardy – Weinberg equation

- (A) The frequency of a dominant or recessive gene in a population
(B) The total number of chromosome in a polution
(C) The total gene number in an individual
(D) The frequency of natural selection

ஹார்டி – வெயின்பெர்க் சமன்பாடு

- (A) ஒரு மக்கள் தொகையில் உள்ள ஓங்கு, ஒடுங்கு பண்புகளின் அலைவெண்
(B) ஒரு மக்கள் தொகையில் உள்ள மொத்த குரோமோசோம்களின் எண்ணிக்கை
(C) ஒரு மனிதனிடம் உள்ள மொத்த ஜீன்களின் எண்ணிக்கை
(D) இயற்கை தேர்வின் அலைவெண்

126. Human blood groups – A, B, AB and O—are an example of a

- (A) Gradualism (B) Cline
(C) Gradient of diploidy (D) Polymorphism

மனித இரத்த வகைகள் (A, B, AB, O) எந்த மரபு செயல்பாட்டோடு தொடர்புடையது?

- (A) கிராசுவாலிசம் (B) கிலைன்
(C) டிப்லாய்டி தொடர் நிலைகள் (D) பாலிமார்பிசம்

127. Albinism and Phenyl Ketonuria are disorders due to

- (A) recessive autosomal genes
(B) dominant autosomal genes
(C) recessive sex genes
(D) dominant sex genes

தோல் நிறமற்ற நிலை (வெண் தோல்) மற்றும் பினைல் கீட்டோனேரியா எனும் குறைபாடு எதனால் ஏற்படுகிறது?

- (A) ஒடுங்கிய ஆட்டோசோம் ஜீன்கள்
(B) ஒங்கிய ஆட்டோசோம் ஜீன்கள்
(C) ஒடுங்கிய பண்பு பால் மரபணுக்கள்
(D) ஒங்கிய பண்பு பால் மரபணுக்கள்

128. The fatal disease Huntington's chorea of man is caused by an autosomal dominant gene on chromosome _____.

- (A) 4 (B) 6
(C) 8 (D) 10

மனிதனில் ஏற்படும் உயிர்கொல்லி ஹண்டின்க்டன் கோரியா நோய் ஏற்படுவதற்கு மரபுத்திரி எண் _____ காணப்படும் பாலிலா ஒங்கு பண்பணு காரணமாகும்.

- (A) 4 (B) 6
(C) 8 (D) 10

129. The total collection of genes at a given time in a population is called as _____.

- (A) Genotype
(B) Demotype
 (C) Gene pool
(D) Multiple Allele group

ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் ஒரு குழுமத்தில் காணப்படும் மொத்த மரபணுக்கள் _____ எனக் கூறப்படுகிறது.

- (A) மரபணு வகை
(B) டெமோ வகை
(C) மரபணுத் தொகுப்பு
(D) பல் இணை மரபணு குழு

130. The BKM-DNA probe for DNA finger printing was isolated from

- (A) Banded Krait
(B) Cobra
(C) Python
(D) Fruit fly

DNA விரல் தடயத்திற்கான BKM-DNA புரோப் (தேடும் ஒத்த DNA) பிரித்தெடுக்கப்பட்டது

- (A) பட்டைக் கட்டுவிரியன்
(B) நாகப்பாம்பு
(C) பைத்தன் (மலைப்பாம்பு)
(D) பழ ஈ பூச்சி

131. The heart failure cells are commonly called

- (A) Siderophage
- (B) Microphage
- (C) Megaphage
- (D) Autophage

இதய செயல் இழத்தல் செல்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) சைட்ரோபேஜ்
- (B) மைக்ரோபேஜ்
- (C) மெகாபேஜ்
- (D) ஆட்டோபேஜ்

132. An indirect source of energy to the muscle is provided by

- (A) ADP
- (B) ATP
- (C) Phosphocreatinine
- (D) Myoglobin

தசைகளுக்கு மறைமுக மூல ஆற்றல் தருவது

- (A) ADP
- (B) ATP
- (C) பாஸ்போகிரேட்டினின்
- (D) மையோகுளோபின்

133. Haemolytic anemia is caused by a defect of which of the enzyme?

- (A) Transketolase
- (B) Glucose-6-phosphatase
- (C) Phosphoenol pyruvate carboxylase
- (D) Glucose-6-phosphate dehydrogenase

சிவப்பு அணு சிதைவு இரத்த சோகை எந்த நொதி குறைப்பாட்டால் உருவாகிறது?

- (A) ட்ரான்ஸ்கீடோலேஸ்
- (B) குளுக்கோஸ்-6-பாஸ்பாடேஸ்
- (C) பாஸ்போனால் பைருவேட் கார்பாக்சிலேஸ்
- (D) குளுக்கோஸ்-6-பாஸ்பேட் டிஹைட்ரோஜினேஸ்

134. Select a best pair

- | | |
|------------------------|---------------------|
| I. Agranulocytes | (1) Neutrophils |
| II. Antigen | (2) Blood platelets |
| III. Blood clotting | (3) Antibody |
| IV. 3 lobed leucocytes | (4) Lymphocytes |
- (A) I-2, II-4, III-3, IV-1 (B) I-4, II-3, III-1, IV-2
(C) I-1, II-2, III-4, IV-3 (D) I-4, II-3, III-2, IV-1

சிறந்த ஜோடியை தேர்வு செய்க

- | | |
|--|----------------------|
| I. துகள்களற்ற இரத்த வெள்ளைச்செல் | (1) நியூட்ரோபில்ஸ் |
| II. எதிர்பொருள் | (2) இரத்தத் தட்டுகள் |
| III. இரத்தம் உரைதல் | (3) எதிரி உயிரி |
| IV. மூன்று கதுப்புகள் கொண்ட இரத்த வெள்ளைச்செல் | (4) லிம்ஃபோசைட்டுகள் |
- (A) I-2, II-4, III-3, IV-1 (B) I-4, II-3, III-1, IV-2
(C) I-1, II-2, III-4, IV-3 (D) I-4, II-3, III-2, IV-1

135. The hormone increase the secretions of the sebaceous glands

- (A) Androgen
(B) FSH
(C) Estradiol
(D) Corticosterone

எண்ணெய் சுரப்பியின், சுரப்பு தன்மையை ஊக்குவிக்கும் ஹார்மோன் எது?

- (A) அன்ட்ரோஜன்
(B) FSH
(C) எஸ்ட்ரோடையால்
(D) கார்டிகோஸ்டிரான்

136. The smallest bones in the human ear is
- (A) Cartilaginous – bones and True bones
- (B) Malleus – Incus – Stapes
- (C) Ribbones, Ear ossicles – Jaw
- (D) Dental bones, Jaw bones – Buccal

மனிதச் செவியில் காணப்படும் மிகச் சிறிய எலும்புகளின் பெயரானது?

- (A) குருத்தெலும்பு மற்றும் – நிஜ எலும்பு
- (B) மாலியஸ் – இன்கஸ் – ஸ்டெப்பிஸ்
- (C) விலா எலும்பு – காது எலும்பு, தாடை
- (D) பல் எலும்பு, தாடை எலும்பு – தொண்டை

137. Part of the brain which regulates the body temperature is

- (A) Cerebrum
- (B) Medulla oblongata
- (C) Hypothalamus
- (D) Cerebellum

உடல் வெப்ப நிலையை ஒரே சீராக வைக்க உதவும் மூளையின்ப பகுதியானது

- (A) முன்சிறு மூளை
- (B) முகுளம்
- (C) ஹைப்போத்தலாமஸ்
- (D) பின்மூளை

138. The functional residual capacity of human lungs is

- (A) 3000 ml
- (B) 2200 ml
- (C) 1200 ml
- (D) 1000 ml

மனித நுரையீரலின் செயல்பாட்டு மீதி கொள்திறன் ————— ஆகும்.

- (A) 3000 ml
- (B) 2200 ml
- (C) 1200 ml
- (D) 1000 ml

139. In mammalian digestion an enzyme which does not react directly upon food substrate is
- (A) Lipase
 (B) Enterokinase
 (C) Trypsin
 (D) Amylopsin

பாலூட்டிகளின் செரிமானத்தில் உணவுப்பொருட்களின் மீது நேரிடையாக செயல்படாத நொதி.

- (A) லிப்பேஸ்
 (B) என்டிரோகைனேஸ்
 (C) டிரிப்சின்
 (D) அமைலாப்சின்

140. Pancreatic juice contains

- (A) Pepsin, lipase, amylase
 (B) Trypsin, lipase, amylase
 (C) Trypsin, lipase, maltase
 (D) Pepsin, trypsin, steapsin

கணைய நீரில் இடம் பெற்றிருக்கக் கூடியவைகள்

- (A) பெப்சின், லிப்பேஸ், அமைலேஸ்
 (B) ட்ரிப்சின், லிப்பேஸ், அமைலேஸ்
 (C) ட்ரிப்சின், லிப்பேஸ், மால்ட்டேஸ்
 (D) பெப்சின், டிரிப்சின், ஸ்டீப்சின்

141. Graffian follicle is the source of _____ hormone secretion.

- (A) Progesterone
 (C) Estrogen
 (B) Vasopressin
 (D) Androgen

முதிர்ந்த கரு முட்டை _____ ஹார்மோன் சுரக்கிறது.

- (A) புரோஜெஸ்டிரான்
 (C) ஈஸ்ட்ரோஜன்
 (B) வாலோப்பிரசின்
 (D) ஆண்ட்ரோஜன்

142. Pacinian corpuscles are ————— receptors.
- (A) muscle pressure
- (C) gravity (D) audio

- பாசினியன் காப்பர் செல்கள் என்பது ————— மேல் ஏற்பிகள்.
- (A) தசை (B) அழுத்தம்
- (C) ஈர்ப்பு (D) செவி ஒலி

143. Muscle protein which binds with calcium to initiate muscle contraction.
- (A) Tropomyosin
- (B) Troponin
- (C) Actomyosin
- (D) Actin

- தசை சுருக்கத்திற்கு தசை புரதத்துடன் இணையும் கால்சியம்
- (A) டிரோபோமையோசின்
- (B) டிரோபோனின்
- (C) அக்டினோமையோசின்
- (D) அக்டின்

144. The maximum volume of air that can be expelled by a complete expiration after a maximum inspiration is called
- (A) total lung capacity
- (B) vital capacity
- (C) inspiratory capacity
- (D) functional residual capacity

- அதிகபட்ச காற்று உள்ளிழுத்தலுக்குப்பின் வெளியேறக் கூடிய அதிகபட்ச வெளியேறும் கன அளவு ————— என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- (A) நுரையீரல் முழு திறன்
- (B) முக்கிய திறன்
- (C) உள்ளிழுக்கும் திறன்
- (D) செயல்பாட்டு கழிவுத் திறன்

145. The term pheromone was proposed by
- (A) Welsh and Bargmann
 - (B) Grobman and Bern
 - (C) Karlson and Butenandt
 - (D) Turner and Williams

பெரோமோன் என்ற சொல் யாரால் முன் மொழியப்பட்டது?

- (A) வெல்ஷ் மற்றும் பார்க்மன்
- (B) க்ரோப்மான் மற்றும் பெர்ன்
- (C) கார்ல்சன் மற்றும் புடேன்னட்
- (D) டர்னர் மற்றும் வில்லியம்ஸ்

146. The cell which nourish the developing sperms

- (A) Interstitial cells
- (B) Leydig cells
- (C) Follicular cells
- (D) Sertoli cells

வளரும் விந்தணுக்களுக்கு எந்த செல் ஊட்டச் சத்து அளிக்கிறது

- (A) இன்டர்ஸ்டீசியல் செல்கள்
- (B) லேடிக் செல்கள்
- (C) ஃபாலிகுலர் செல்கள்
- (D) செர்டோலை செல்கள்

147. Pepsinogen of gastric juice secreted by _____ cells.

- (A) Mucous cells
- (B) Chief cells
- (C) Oxynetic cells
- (D) Mucous neck cells

இரைப்பைச் சாறிலிருந்து உருவாகும் பெப்ஸினோஜன் நொதி எந்த செல்களால் சுரக்கப்படுகிறது?

- (A) மியூகஸ் செல்கள்
- (B) முதன்மை செல்கள்
- (C) ஆக்ஸினெட்டிக் செல்கள்
- (D) மியூகஸ் கழுத்து செல்கள்

148. In which animal green of lands are seen?

- (A) Cockroach
- (B) Grasshopper
- (C) Palaemon
- (D) Scorpion

பச்சை சுரப்பிகள் எந்த உயிரினத்தில் காணப்படுகிறது?

- (A) கரப்பான்பூச்சி
- (B) வெட்டுக்கிளி
- (C) பாலியமோன்
- (D) தேள்

149. Identify the correct sequence of taxa in Linnean hierarchy.

- (A) Class, family, species, order, genus
- (B) Phylum, class, family, order, species
- (C) Class, order, family, genus, species
- (D) Phylum, order, species, genus, class

லின்னேனியனின் தரவரிசையில் உள்ள சரியானதை கண்டறி.

- (A) வகுப்பு, குடும்பம், சிற்றினம், வரிசை, பேரினம்
- (B) தொகுதி, வகுப்பு, குடும்பம், வரிசை, சிற்றினம்
- (C) வகுப்பு, வரிசை, குடும்பம், பேரினம், சிற்றினம்
- (D) தொகுதி, வரிசை, சிற்றினம், பேரினம், வகுப்பு

150. Antipathes is a _____ coral.

- (A) Black
- (B) Blue
- (C) Horny
- (D) Stony

ஆன்ட்டிபதிஸ் ஒரு _____ பவளப் பாறையாகும்.

- (A) கருப்பு
- (B) நீலம்
- (C) முட்கள்
- (D) கற்கள்

151. The endoderm of Metazoa gives rise to

- (A) Epidermis
- (B) Nervous system
- (C) Lining of alimentary canal
- (D) Nephridia

மெட்டாசோவாவின் அகப்படலத்திலிருந்து _____ உருவாகின்றது.

- (A) மேல் தோல்
- (B) நரம்பு மண்டலம்
- (C) உணவுக் குழாயின் உள்பூச்சு
- (D) நெப்ரிடியா

152. Retrogressive metamorphosis is seen in

- (A) Amphioxius
- (B) Lepas
- (C) Doliolum
- (D) Cypris

பின்னோக்கு வளர் உருமாற்றம் எந்த உயிரினத்தில் காணப்படுகிறது?

- (A) ஆம்பியாக்சிஸ்
- (B) லிபாஸ்
- (C) டோலியோலம்
- (D) சிப்ரிஸ்

153. Nauplius is the larva of

- (A) Mollusca
- (B) Crustacea
- (C) Insecta
- (D) Echinodermata

நாப்ளியஸ் எந்த வகை விலங்கினத்தின் இளம் உயிரி?

- (A) மெல்லுடலிகள்
- (B) கிரஸ்டேசியா
- (C) இன்சக்டா
- (D) முட்தோலிகள்

154. Crustaceans found on sponges are as

- (A) Saprophytes
- (B) Parasites
- (C) Commensals
- (D) Mutualists

கடற்பஞ்சுகளின் மேல் காணப்படும் கிரஸ்டேசியன்கள் ————— ஆக இருக்கின்றன

- (A) சாருண்ணிகள்
- (B) ஒட்டுண்ணிகள்
- (C) பயனாளிகள்
- (D) இருபக்கம் பயனாளிகள்

155. Renewable resources is

- (A) Fossil
- (B) Forests
- (C) Petrol
- (D) Coal

புதுப்பிக்க கூடிய இயற்கை வளங்கள்

- (A) புதைபடிவங்கள்
- (B) காடு
- (C) பெட்ரோல்
- (D) நிலக்கரி

156. The total number of chromosomes in chimpanzee is

- (A) 46
- (B) 47
- (C) 45
- (D) 48

சிம்பென்சிகளில் (ஆப்பிரிக்க மனிதக்குரங்கு) மொத்த குரோமோசோம் எண்ணிக்கை

- (A) 46
- (B) 47
- (C) 45
- (D) 48

157. The Western Ghats chain of hills run parallel to the

- (A) East coast of Indian peninsula
- (B) Southern coast of Indian peninsula
- (C) West coast of Indian peninsula
- (D) Himalayan mountain range in North

மேற்கு தொடர்ச்சி மலைக்கு ஒரு சங்கிலிக்கு இணையாக செல்வது

- (A) கிழக்கு கடற்கரை இந்திய தீபகற்பம்
- (B) தெற்கு கடற்கரை இந்திய தீபகற்பம்
- (C) மேற்கு கடற்கரை இந்திய தீபகற்பம்
- (D) வட இமயமலை பகுதி

158. Chromosomal microsatellites contain _____ base pairs

- (A) 7 - 10
- (B) 7 - 20
- (C) 7 - 15
- (D) 1 - 6

குரோமோசோமல் நுண்ணிய ஸ்டேட்லைட் _____ மூலக்கூறு இணைகள் கொண்டுள்ளன

- (A) 7 - 10
- (B) 7 - 20
- (C) 7 - 15
- (D) 1 - 6

159. When there is no doubt that the last individual has died, the species is designated as

- (A) Rare
- (B) Vulnerable
- (C) Threatened
- (D) Extinct

கடைசி உயிரி இறந்திருக்கிறது என்று சந்தேகமின்றி தெரியும் போது சிற்றினம் _____ ஆக வகைப்படுத்தப்படுகிறது

- (A) அபூர்வம்
- (B) கொடூரம்
- (C) பயமுறுத்துதல்
- (D) அழிந்த

160. Fossil fuels are called _____ resources

- (A) Renewable
- (B) Non-renewable
- (C) Unalterable
- (D) Living

புதைபடிவ எரிபொருட்கள் _____ வளங்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

- (A) புதுப்பிக்கதக்க
- (B) புதுப்பிக்க இயலாத
- (C) மாற்ற இயலாத
- (D) உயிருள்ள

161. _____ is a primary air pollutant.

- (A) Nitrogen di oxide
- (B) Nitric acid
- (C) Hydroxyl radical
- (D) Aldehydes

_____ ஒரு முதன்மை காற்று மாசுபடுத்தியாகும்.

- (A) நைட்ரஜன்-டை-ஆக்சைடு
- (B) நைட்ரிக் அமிலம்
- (C) ஹைட்ராக்சில் ரேடிக்லிள்
- (D) ஆல்டிஹைடுகள்

162. International Biodiesel Day is

- (A) 10th September
- (B) 10th October
- (C) 10th November
- (D) 10th August

சர்வதேச பயோ டீசல் நாள்

- (A) செப்டம்பர், 10
- (B) அக்டோபர், 10
- (C) நவம்பர், 10
- (D) ஆகஸ்டு, 10

163. The method used for estimation of SO₂ in air

- (A) Precipitation test
(B) Condensation method
(C) Bubbler aerosol method
(D) Bubbler method

காற்றில் உள்ள கந்தக டை ஆக்சைடின் அளவை அறிய என்ன முறையை பயன்படுத்துகிறார்கள்?

- (A) வீழ்படிதல் முறை
(B) ஆவி நீர்மப் பொருளாக மாறும் முறை
(C) பப்லர் ஏரோஸால் முறை
(D) பப்லர் முறை

164. Match the following – effects of O₃ in human health:

- | | |
|-------------|-------------------------------|
| (a) 0.2 ppm | 1. extreme fatigue |
| (b) 0.3 ppm | 2. severe pulmonary odema |
| (c) 3 ppm | 3. nose and throat irritation |
| (d) 9 ppm | 4. no effects |

- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| (a) | (b) | (c) | (d) |
| 4 | 3 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 3 | 2 | 1 |

கீழ்க்கண்டவனவற்றை பொருத்துக மனித உடல் நலத்தில் O₃ ன் விளைவுகள்

- | | |
|-------------|-----------------------------------|
| (a) 0.2 ppm | 1. தீவிர சோர்வு |
| (b) 0.3 ppm | 2. கடுமையான நுரையீரல் ஒடிமா |
| (c) 3 ppm | 3. மூக்கு மற்றும் தொண்டை எரிச்சல் |
| (d) 9 ppm | 4. எந்த விளைவுகளும் இல்லை |

- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| (a) | (b) | (c) | (d) |
| 4 | 3 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 3 | 2 | 1 |

165. Match the following

- | | |
|--------------------------------|---------|
| (a) Environment Protection Act | 1. 1972 |
| (b) Wildlife Protection Act | 2. 1994 |
| (c) The Factories Act | 3. 1986 |
| (d) The Bio-diversity Act | 4. 1948 |

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

கீழ்க்கண்டவனவற்றை பொருத்துக.

- | | |
|---------------------------------------|---------|
| (a) சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் | 1. 1972 |
| (b) வனவிலங்கு காதுகாப்புச் சட்டம் | 2. 1994 |
| (c) தொழிற்சாலைகள் சட்டம் | 3. 1986 |
| (d) பல்லுயிர் சட்டம் | 4. 1948 |

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

166. The following in 3D diagram

- (A) Squares
(B) Pictogram
 (C) Cylinders
(D) Bar diagram

கீழே கொடுக்கப்பட்டவற்றுள் "3D" விளக்கப்படம் எது?

- (A) சதுரம்
(B) சித்திர விளக்கப்படம்
(C) கோளம்
(D) பட்டை விளக்கப்படம்

167. The I_gG molecule consists of the following four polypeptide chains

- (A) 2 identical H-chains + 2 identical L-chains
- (B) 1 identical H-chains + 3 identical L-chains
- (C) 3 identical H - chains + 1 identical L-chains
- (D) 4 identical H-chains + 0 identical L-chains

I_gG மூலக்கூறு கீழ்க்கண்ட எந்த நான்கு பாலிபெப்டைடுகளால் ஆனது

- (A) 2 ஒத்த H சங்கிலிகள் + 2 ஒத்த L - சங்கிலிகள்
- (B) 1 ஒத்த H சங்கிலி + 3 ஒத்த L - சங்கிலிகள்
- (C) 3 ஒத்த H சங்கிலிகள் + 1 ஒத்த L - சங்கிலி
- (D) 4 ஒத்த H சங்கிலிகள் + 0 ஒத்த L - சங்கிலி

168. Find out the incorrect

- (A) Arrhenotoky - parthenogenetic females are produced
- (B) Thelytoky - parthenogenetic females are produced
- (C) Amphitoky - parthenogenetic male and females are produced
- (D) Parthenogenesis - reproduce without fertilization

தவறான ஒன்றை கண்டுபிடி

- (A) ஆர்கென்டோகி - பெண் பாலினம் மட்டும் உண்டாகுதல்
- (B) தெய்ல்டோகி - பெண் பாலினம் மட்டும் உண்டாகுதல்
- (C) ஆம்பிடோகி - ஆண் மற்றும் பெண் பாலினங்கள் உண்டாகுதல்
- (D) பார்தெனோஜெனிசிஸ் - கருவுறா இனப்பெருக்கம்

169. β - Lymphocytes have _____ MHC molecules on its surface.

- (A) Class II (B) Class I
(C) Class III (D) Class IV

β - லிம்போசைட்டுகள் _____ MHC மூலக்கூறுகள் மேற்பரப்பில் கொண்டிருக்கின்றன.

- (A) வகுப்பு II (B) வகுப்பு I
(C) வகுப்பு III (D) வகுப்பு IV

170. Neutrophils and macrophages are dedicated professional _____.

- (A) Pinocytes
(B) Leucocytes
(C) Lymphocytes
(D) Phagocytes

நியூட்ரோபில்கள் மற்றும் மேக்ரோ பாஜ்கள் நம்பிக்கையுள்ள தொழில் ரீதியில்லான _____ ஆக இருக்கின்றன.

- (A) பினோசைட்டுகள்
(B) லூகோசைட்டுகள்
(C) லிம்போசைட்டுகள்
(D) பேகோசைட்டுகள்

171. The stem cells are _____ cells.

- (A) Determined
(B) Differentiated
(C) Undifferentiated
(D) Undetermined

தண்டு செல்கள் என்பவை _____ செல்கள் ஆகும்.

- (A) உறுதிபடுத்தப்பட்ட
(B) வேறுபடுத்தப்பட்ட
(C) வேறுபடுத்தப்படாத
(D) உறுதிபடுத்தப்படாத

172. The strength of antigen – antibody binding, when multiple epitopes on an antigen interact with multiple binding site of an antibody.

- (A) Affinity
- (B) Avidity
- (C) Paratope
- (D) None of the above

ஆன்டிஜென் ஆன்டிபாடி பைண்டிங் வலிமை என்பது ஒரு ஆன்டிஜெனின் மீது பல எபிடோப்கள் மாறுப்படும் பிணைப்பு தளத்துடன் உள்ள ஒரு ஆன்டிபாடியுடன் சேர்வது.

- (A) இணக்கத்தை
- (B) பேரவா
- (C) பாராடோப்
- (D) மேலே உள்ளது ஏதும் இல்லை

173. Tolerogens are related with.

- (A) Antigens
- (B) Immunoglobulins
- (C) Immunogens
- (D) None of the above

சகிப்பு தன்மை எதனுடன் தொடர்புடையது.

- (A) ஆன்டிஜென்கள்
- (B) இம்யூனோக்ளோபுலின்ஸ்
- (C) எதிர்ப்பாற்றல் ஊக்கி
- (D) மேலே உள்ளது ஏதும் இல்லை

174. The group of cells of amphibian Blastula capable of inducing the organizer is called

- (A) Henson's node
- (B) Nieuwkoop centre
- (C) Dorsal blastoporal lip
- (D) Hypoblast

இருவாழ்விகளில் கருக்கோள வகை செல்கள் அமைப்பூக்கினை உருவாக தூண்டுவது.

- (A) ஹென்சன் முடிச்சி
- (B) நீயூக்குப் மையம்
- (C) முதுகுப்புற கருக்கோளதுளை உதடு
- (D) ஹைப்போபிளாஸ்ட்

175. When the receptor sites are exposed on the acrosome of sperm to recognize signals from the ovulated egg – It is

- (A) Chemotaxis
- (B) Capacitation
- (C) Acrosome tube formation
- (D) Cortical reaction

விந்தணுவின் ஆக்ரோசோம் மேற்பரப்பில் உள்ள வெளிப்படுத்தலில் கருமுட்டைகள் பகுதிகள் அறிகுறிகளை கண்டறிவது

- (A) வேதிய
- (B) அகப்படுத்துதல்
- (C) ஆக்ரோசோம் குழல் உருவாக்கம்
- (D) புறணி வினை

176. Blood group antigens are called

- (A) Iso Antigens
(B) Tumour Antigens
(C) Endogenous Antigens
(D) Exogenous Antigens

இரத்த வகை எதிர்ப்பூக்கி என்பது

- (A) ஒத்த எதிர்ப்பூக்கி
(B) புற்றுநோய் எதிர்ப்பூக்கி
(C) அகமரபுசார் எதிர்ப்பூக்கி
(D) புறமரபுசார் எதிர்ப்பூக்கி

177. The CD molecule present in cytotoxic T-cells surface is

- (A) CD-8
(B) CD-4
(C) CD-2
(D) CD-3

நச்சுதன்மை Tc செல் மேற்பரப்பில் உள்ள CD மூலக்கூறு

- (A) CD-8
(B) CD-4
(C) CD-2
(D) CD-3

178. The first formed immunoglobulin during immune response

- (A) IgM
(B) IgD
(C) IgE
(D) IgA

நோய் எதிர்வினையில் முதலில் உருவாகும் இம்யூனோகுளோபுலின் (எதிர்ப்புப்புரதம்)

- (A) IgM
(B) IgD
(C) IgE
(D) IgA

179. _____ (MVP) is the number of individuals necessary to ensure the long term survival of a species.

- (A) Minimum Viable Population
- (B) Minimum Vigourable Population
- (C) Minimum Visible Population
- (D) Maximum Viable Population

ஒரு சிற்றினம் இவ்வகையில் நீண்டகாலம் நீடித்திருப்பதற்கு தேவையான உயிரினங்களின் எண்ணிக்கை _____ (MVP) எனப்படுகிறது.

- (A) தொடர்ந்து வாழக்கூடிய குறைந்த எண்ணிக்கையிலான குழு
- (B) சக்தி வாய்ந்த குறைந்த எண்ணிக்கையிலான குழு
- (C) கண்களுக்கு தெரியக்கூடிய குறைந்த எண்ணிக்கையிலான குழு
- (D) தொடர்ந்து வாழக்கூடிய மிகுந்த எண்ணிக்கையிலான குழு

180. Photophores are commonly called as

- (A) Sound producing organs
- (B) Taste producing organs
- (C) Light producing organs
- (D) Heat producing organs

போட்டோஃபோர்கள் பொதுவாக என்னவென்று கூறப்படுகிறது

- (A) ஒலியை உருவாக்கும் உறுப்பு
- (B) சுவையை உருவாக்கும் உறுப்பு
- (C) ஒளியை உருவாக்கும் உறுப்பு
- (D) வெப்பத்தை உருவாக்கும் உறுப்பு

181. Amphibians are first vertebrates to come from water on land, because

- (A) They are cold-blooded
- (B) The shape of the body is variable
- (C) They failed to become fully adapted to terrestrial life
- (D) Mainly oviparous

இருவாழ்விகள் முதன்முதலில் நீரிலிருந்து நிலத்திற்கு வரக்காரணம்

- (A) குளிர் இரத்த பிராணி உடலமைப்பு
- (B) உடல் பல்வேறுபட்ட வடிவ அமைப்பு,
- (C) நிலத்தில் வாழ முழு தகவமைப்பு பெறவில்லை
- (D) முட்டையிடும் பண்பை பெற்றுள்ளதால்

182. The migration of fishes from rivers to sea is called

- (A) Anadromous migration
- (B) Potodromous migration
- (C) Catadromous migration
- (D) Amphidromous migration

ஆறுகளிலிருந்து கடல் நோக்கு வலசை போகும் மீன்கள் ————— என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) அனட்ராமஸ் வலசை போகுதல்
- (B) பொட்டராமெஸ் வலசை போகுதல்
- (C) கட்டாட்ராமஸ் வலசை போகுதல்
- (D) ஆம்பிட்ராமஸ் வலசை போகுதல்

183. An adaptation of Amphibians to conquer land is

- (A) Gills formation
- (B) Pulmonary respiration
- (C) Skin respiration
- (D) Tail resorption

இருவாழ்விகள் நிலங்களை ஆதிக்கம் செலத்துவதற்க்கான ஒரு சிறந்தத் தகவமைப்பானது

- (A) செவுள் வளர்ச்சி
- (B) நுரையீரல் சுவாசம்
- (C) தோல் சுவாசம்
- (D) வால் மறைதல்

184. The Gir forest sanctuary has saved _____ from extinction.

- (A) Tigers
- (B) Lions
- (C) Cheetah
- (D) Rhinoceras

கிர் காடு சரணாலயம் _____ அழிவிலிருந்து காப்பாற்றி இருக்கிறது.

- (A) புலிகள்
- (B) சிங்கங்கள்
- (C) சிறுத்தை
- (D) காண்டாமிருகம்

185. The proterozoic era was a time when the World was populated by

- (A) Virus
- (B) Multicellular organisms
- (C) Primitive single cell organisms
- (D) Arthropodans

_____ அதிகமாக உலகத்தில் பரவியிருந்த நேரமானது புரோட்டிரோசோயிக் காலமாகும்.

- (A) வைரஸ்கள்
- (B) பல செல் உயிரிகள்
- (C) முதல் நிலை ஒற்றை செல் உயிரினங்கள்
- (D) கணுக்காலிகள்

186. Entamoeba Histolytica causes

- (A) Gambia fever
- (B) Kala - azar
- (C) Amoebic Dysentery
- (D) Typhoid

என்ட்அமீபா ஹிஸ்டோலைடிகா உருவாக்கும் நோய்

- (A) காம்பியா காய்ச்சல்
- (B) காலா அஸார்
- (C) அமிபிக் வயிற்றுப் போக்கு
- (D) டைபாய்டு

187. Name the type of Prawns which is cultured in salt pans?

- (A) Panaeus Indicus
- (B) Metapenaeus monoceros
- (C) Macrobrachium rosenbergii
- (D) Parapenaeopsis

உப்பளங்களில் வளர்க்கப்படும் இறால் மீனின் வகையை குறிப்பிடு

- (A) பினேயஸ் இண்டிக்கஸ்
- (B) மெட்டாபினாயஸ் மோனோஸெரஸ்
- (C) மேக்ரோப்ரேச்சியம் ரோஸன்பெர்கி
- (D) பாராபினாய்ஆப்ஸிஸ்

188. The green - mussel are liked as food in

- (A) Trivandrum
- (B) Rameswaram
- (C) Malabar
- (D) Kilakarai

பச்சை கடற்காய் எந்த இடத்தில் விரும்பி உணவாக உண்ணப்படுகிறது?

- (A) திருவனந்தபுரம்
- (B) ராமேஸ்வரம்
- (C) மலபார்
- (D) கீழக்கரை

189. Aphis gossypii is a pest of

- (A) Paddy
- (B) Sugarcane
- (C) Cotton
- (D) Brinjal

எபிஸ் காஸ்சிபி எந்த தாவரத்தை தாக்கும் பூச்சி

- (A) நெல்
- (B) கரும்பு
- (C) பருத்தி
- (D) கத்திரிக்காய்

190. Which causes the African Sleeping Sickness?

- (A) T. Cruzi
- (B) T. evansi
- (C) T. gambiense
- (D) T. brucei

ஆப்பிரிக்க தூக்க நோயை உண்டாக்குவது எது?

- (A) டி. குருஸி
- (B) டி. இவான்ஸி
- (C) டி. கேம்பியன்ஸி
- (D) டி. புருஸி

191. What is the name of the nematode worm located is the Anal Passage of Children?

- (A) Whip worm
- (B) Intestinal worm
- (C) Ascaris
- (D) Pin worm

குழந்தைகளின் மல துவாரத்தில் காணப்படும் ஒரு உருளை புழுவின் பெயர் என்ன?

- (A) சாட்டைப் புழு
- (B) நாடாப் புழு
- (C) அஸ்காரிஸ் புழு
- (D) ஊசிப் புழு

192. *Plodia interpunctella* common name is

- (A) Rice weevil
- (B) Lesser grain borer
- (C) Indian meal moth
- (D) Grain beetle

முக்கிய தீங்கு உயிர் பூச்சியான ப்ளோடியா இன்டர்பன்க்கட்டல்லாவின் பொதுவான பெயர் எழுது

- (A) நெல் பூச்சி
- (B) தானியம் துளையிடும் பூச்சி
- (C) இந்திய அந்துப் பூச்சி
- (D) தானிய வண்டு

193. The important usage of Iring glass is

- (A) It is a strong adhesive
- (B) Used in the industry of beer making
- (C) Used in the drug industry
- (D) Used for the preparation of paints

பதப்படுத்திய மீன் சுவாசப்பை முக்கியமாக எதில் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) இது ஒரு சிறந்த ஒட்டும் பொருள்
- (B) பீர் உருவாக்கும் ஆலைகளில்
- (C) மருந்து ஆலைகளில்
- (D) பெயின்ட் உருவாக்கும் ஆலைகளில்

194. 'Trichonympha' which lives in the gut of termites has the relationship of _____ with the host.

- (A) Commensalism (B) Parasitism
(C) Symbiosis (D) Endoparasitism

கரையான்களின் உணவுக் குழாயில் வாழுகிற 'டிரைகோநிம்ஃபா' என்ற உயிரி _____ என்ற உறவு முறையை விருந்தோம்பியுடன் வைத்துக்கொள்கிறது.

- (A) கம்மன் சாலிஸம் (B) பாரசைட்டிஸம்
(C) சிம்பயாஸிஸ் (D) என்டோ பாரசைட்டிஸம்

195. In fisheries, the largest molluscas class is

- (A) Gastropoda (B) Bivalvia
(C) Arthropoda (D) Cephalophoda

மீன் வளர்த்தலில், மிகப் பெரிய மெல்லுடலி வகுப்பு _____ ஆகும்.

- (A) கேஸ்ட்ரோபோடா (B) பைவால்வியா
(C) ஆர்த்ரபோடா (D) செஃபலாபோடா

196. The fungal diseases, 'Ergot' is seen

- (A) Cucumber (B) Potato
(C) Cereals (D) Corn

"எர்காட்" என்ற பூஞ்சை நோய் _____ ல் காணப்படுகிறது.

- (A) வெள்ளரி (B) உருளை
(C) தானியப் பயிர்கள் (D) சோளம்

197. Locomotion of Amoeba is by means of

- (A) Pseudopodia (B) Flagella
(C) Cilliary (D) Tentacles

அமீபாவின் நகர்தல் என்பது

- (A) பொய்க்காலி (B) நகரிழைகள்
(C) சிலியரி (D) விழுதுகளை

198. Interferes with the absorption of fats and fat – soluble vitamins by

- (A) Giardia
- (B) Trychonympha
- (C) Trychomonas
- (D) Leishmania

கொழுப்பு மற்றும் கரையக்கூடிய வைட்டமின்கள் உறிஞ்சப்படுவதோடு தலையிடுகிறது

- (A) ஜியார்டியா
- (B) ட்ரைகோநிம்பா
- (C) ட்ரைகோமோனாஸ்
- (D) லஷ்மேனியா

199. Trypanosoma gambiense causes

- (A) African sleeping sickness
- (B) Amoebiasis
- (C) Amoebic dysentery
- (D) Abscesses

டிரைபனோஸ்மா காம்பின்ஸ் ஏற்படுவது

- (A) ஆப்பிரிக்க தூக்க நோய்கள்
- (B) அம்பியாசிஸ்
- (C) அமிபிக் வயிற்றுப்போக்கு
- (D) இரத்தக்கட்டிகள்

200. Elephantiasis is spread through the vector

- (A) Cyclops
- (B) Muscadomestica
- (C) Culex
- (D) Taenia

யானைக்கால் நோய் எந்த உயிர் கடத்தி மூலம் பரவுகிறது?

- (A) சைக்ளோபஸ்
- (B) மஸ்கா டெமஸ்டிக்கா
- (C) கியூலக்ஸ்
- (D) டீனியா

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

Register
Number

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

2019
ZOOLOGY
(PG Degree Std)

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 300

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

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. The applicant will be supplied with Question Booklet 15 minutes before commencement of the examination.
2. This Question Booklet contains 200 questions. Prior to attempting to answer, the candidates are requested to check whether all the questions are there in series and ensure there are no blank pages in the question booklet. **In case any defect in the Question Paper is noticed, it shall be reported to the Invigilator within first 10 minutes and get it replaced with a complete Question Booklet. If any defect is noticed in the Question Booklet after the commencement of examination, it will not be replaced.**
3. Answer all questions. All 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 mark the answers.
6. You will also encode your Question Booklet Number with Blue or Black ink Ball point pen in the space provided on the side 2 of the Answer Sheet. If you do not encode properly or fail to encode the above information, action will be taken as per Commission's notification.
7. Each question comprises *four* responses (A), (B), (C) and (D). You are to select **ONLY ONE** correct response and mark in your Answer Sheet. In case you feel that there are more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose **ONLY ONE** response for each question. Your total marks will depend on the number of correct responses marked by you in the Answer Sheet.
8. In the Answer Sheet there are **four** circles (A), (B), (C) and (D) against each question. To answer the questions you are to mark with Blue or Black ink Ball point pen **ONLY ONE** circle of your choice for each question. Select one response for each question in the Question Booklet and mark in the Answer Sheet. If you mark more than one answer for one question, the answer will be treated as wrong. *e.g.* If for any item, (B) is the correct answer, you have to mark as follows :

(A) ● (C) (D)
9. 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 Hall during the time of examination. After the examination is concluded, 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.
10. **Do not make any marking in the question booklet except in the sheet before the last page of the question booklet, which can be used for rough work. This should be strictly adhered.**
11. In all matters and in cases of doubt, the English version is final.
12. Applicants have to write and shade the total number of answer fields left blank on the boxes provided at side 2 of OMR Answer Sheet. An extra time of 5 minutes will be given to specify the number of answer fields left blank.
13. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable to such action or penalty as the Commission may decide at their discretion.

SEAL