



Teachingninja.in



Latest Govt Job updates



Private Job updates



Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in



TNPSC FA

**Previous Year Paper
(Zoology)
09 Dec, 2022**



Post of Forest Apprentice in Tamil Nadu Forest Subordinate Service (Group-VI Services)

1. Transmission electron microscope was designed by
கடத்தீடு எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கியை வடிவமைத்தது
- (A) ✓ Knoll and Ruska
குணால் மற்றும் ரஸ்கா
- (B) Frits Zernike
பிரிட்ஸ் சர்னிக்
- (C) Albert Claude
ஆல்பர்ட் கிளாட்
- (D) Peter Mitchell
பீட்டர் மிட்செல்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
2. BKM-DNA probe was isolated from which poisonous snake?
BKM-DNA புரோப் எந்த நச்சுள்ள பாம்பிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்டது?
- (A) Cobra
கோப்ரா
- (B) Python
பைதன்
- (C) ✓ Krait
கிரேட்
- (D) Hydrophis
ஹைட்ரோபிஸ்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
3. The important mordant is
முக்கிய மார்டென்ட் என்பது
- (A) ✓ Iron alum
இரும்பு ஆலம்
- (B) Quinoid
குவினினாய்ட்
- (C) Indamin
இந்தாமின்
- (D) Safranin
சேப்ரானின்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

4. In India centre for DNA finger printing and diagnostics is located in
இந்தியாவில் DNA விரல் தடயம் மற்றும் கண்டுபிடிப்பிற்கான மையம் அமைந்துள்ள இடம்
- (A) Chandigarh
சந்திகர்
- (B) Delhi
தில்லி
- (C) ✓ Hyderabad
ஹைதராபாத்
- (D) Lucknow
லக்னோ
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
5. Sucrose is used in deneity gradient centrifugation as gradient material
for .
அடர்த்தி சரிவு விரைவேக சுழல் விசை விரித்தலில் சக்ரோஸ் சரிவு பொருளாக
உபயோகிப்பது
- (A) Banding of DNA
DNA பட்டைகளாக்க
- (B) Banding of RNA
RNA பட்டைகளாக்க
- (C) ✓ Separation of subcellular particles
துணைசெல் துகள்களை பிரித்தெடுக்க
- (D) Plasmid Isolation
பிளாஸ்மிட் பிரித்தெடுக்க
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

6. Three dimensional image of a biological material is provided by

உயிரிய பொருளில் முக்கோண வடிவத்தை தருவது

(A) ☒ Scanning electron microscope

கூர்ந்து ஆராயும் எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கி

(B) Transmission electron microscope

கடத்தீடு எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கி

(C) Fluorescence microscope

ஒளிர் நுண்ணோக்கி

(D) Dark field microscope

இருட்புல நுண்ணோக்கி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

7. Sodium Dodecyl Sulphate (SDS) and β -mercaptoethanol

சோடியம் டோடிசல் சல்பேட் மற்றும் β -மர்கேப்டோதனால்

(A) Denature proteins

புரதங்களின் இயல்பை மாற்றுதல்

(B) Break disulphide bridges of protein

புரதங்களின் டைசல்பைட் இணைப்புகளை உடைத்தல்

(C) Destabilize protein hydrophobic interactions

புரோட்டின் அமைப்பின் நீர் வெறுக்கும் முனைகளின் நிலைநிறுத்தி வினையினை உடைப்பது

(D) ☒ All the above

மேல் உள்ள அனைத்தும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

8. If the colour of the solution is blue the range of wavelength of visible spectrum would be

கரைசலின் நிறம் நீலமாக இருக்கும் போது கண்ணால் பார்க்க கூடிய நிறமாலை அலைவரிசை வீச்சு

(A) ✓ 465 – 482 nm

(B) 498 – 530 nm

(C) 576 – 580 nm

(D) 617 – 660 nm

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

9. Carbohydrates of the cytoplasm are stained by

சைட்டோபிளாசத்தில் உள்ள கார்போஹைட்ரேட்களை சாயப்படுத்துவது

(A) Sudan red

(B) ✓ Schiff's reagent

சூடான் சிவப்பு

ஸ்கிப்ஸ் நிறமாற்றி

(C) Millon's reagent

(D) Azure – B

மில்லன் நிறமாற்றி

அசூயூர் – A

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

10. An example for autofluorescence for production of redlight under fluorescence microscope is

ஒளிர் நுண்ணோக்கி கீழ் சிகப்பு விளக்கினை உருவாக்கும் சுடஒளிர்கான எடுத்துக்காட்டு

(A) Protein

(B) Carbohydrates

புரதம்

கார்போஹைட்ரேட்

(C) Nucleic acid

(D) ✓ Chlorophyll

நியூக்ளிக் அமிலம்

குளோரோபில்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

11. A technique used to separate charged particles from a mixture
ஒரு கலவையில் மின்சக்தி கொண்ட துகள்களை பிரித்தெடுக்கும் தொழில்நுட்பம்
- (A) Chromatography
வண்ணப்படிவுப் பிரிகை
- (B) Centrifugation
விரைவேகசுழல் விசைபிரித்தல்
- (C) ☒ Electrophoresis
மின்முனைக்கவர்ச்சி
- (D) Dialysis
டயாலிசிஸ்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
12. RFLP is used for the study of
RFLP எதை படிக்க உதவுகின்றது
- (A) Crossing over
குறுக்கெதிர் மாற்றம்
- (B) ☒ Linkage maps
பிணைப்பு வரைப்படம்
- (C) Karyotypes
காரியோடைப்
- (D) Idiogram
இடியோகிராம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
13. RAPD technique was developed in 1991 by
1991-ல் RAPD தொழில்நுட்பத்தை உருவாக்கியவர்
- (A) ☒ Williams et al
வில்லியம்ஸ் ஈட் ஆல்
- (B) Alec Jeffrey
ஆலக் ஜெப்ரி
- (C) Craig Venter
கிரேக் வெண்டர்
- (D) Sanger
சாங்கர்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

14. Variable number tandem repeats are

வெவ்வேறு எண்ணிக்கையில் டேன்டம் ரீபீட்ஸ்

(A) Micro satellites

நுண்ணிய ஸ்டாடிலைட்

(B) Mini satellites

மினி ஸ்டாடிலைட்

(C) Contigs

கான்டிக்

(D) In situ hybrids

வெளிசெல் கலவை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

15. Which of the following biological material contain less amount of DNA?

இவற்றில் எந்த உயிரியல் பொருளுக்கு குறைந்த அளவிலான DNA உள்ளது?

(A) Semen

விந்து

(B) Hair roots

முடி வேர்கள்

(C) WBC

இரத்த வெள்ளையணு

(D) RBC

இரத்த சிவப்பணு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

16. Microsomal fraction obtained by cell fractiolation of liver tissue contains

செல் நுண்கூறுகளாக்கம் மூலம் கிடைக்கப்பெற்ற கல்லீரல் திசுவின் மைக்ரோசோமல் கூறுகளில் இருப்பவை

(A) Rough endoplasmic reticulum and free ribosomes

துகளற்ற எண்டோபிளாச வலை மற்றும் தனித்த ரைபோசோம்கள்

(B) Free ribosomes and smooth endoplasmic reticulum

தனித்த ரைபோசோம்கள் மற்றும் துகளற்ற எண்டோபிளாச வலை

(C) Cytosol

சைட்டோசால்

(D) Nuclear components

உட்கரு பகுதிகள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

17. A fixative which cause shrinkage of cells but makes them hard

செல்களை சுருக்கமாக்கி அதனை கடினமாக்கும் நிலைப்படுத்தி

(A) Potassium Dichromate
பொட்டாசியம் டைக்குரோமேட்

(B) Acetic acid
அசிடிக் அமிலம்

(C) ✓ Ethanol
எத்தனால்

(D) Formaldehyde
பார்மால்டிஹைட்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

18. Quantitative Trait Loci (QTL) can be studied by using

அளவு சார்ந்த தனித்தன்மை 'அமைவிடம்' எதனை உபயோகப்படுத்தி படிக்கலாம்

(A) ✓ RFLP

(B) RAPD

(C) EST

(D) VNTR

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

19. The process of separation of cell organelles by centrifugation is

விரைவேகச் சுழல்விசை முறையில் செல் உறுப்புகளை பிரித்தெடுக்கும் முறை

(A) ✓ Differential centrifugation

வேறுபட்ட விரைவேக சுழல்விசை கொண்டு பிரித்தல்

(B) Density gradient centrifugation

அடர்த்தி சரிவு விரைவேக சுழல்விசை கொண்டு பிரித்தல்

(C) Isopycnic centrifugation

ஐசோபைக்னிக் விரைவேக சுழல்விசை கொண்டு பிரித்தல்

(D) Analytical centrifugation

பகுத்து ஆராய்கிற விரைவேக சுழல்விசை கொண்டு பிரித்தல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

20. A fixative common used for electron microscopic studies
எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கி ஆராய்தலுக்கு உபயோகப்படுத்தப்படும் நிலைப்படுத்தி
- (A) Zenker's fluid
சென்கர் திரவம்
- (B) ☒ Glutaraldehyde
குளுட்டரால் டிஹைட்
- (C) Bouin's solution
பாய்யின் திரவம்
- (D) Ethanol
எத்தனால்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
21. The Intermediate host in the case of Liver fluke is
கல்லீரல் புழுவின் இடைநிலை விருந்தோம்பி என்பது
- (A) Human Being
மனிதன்
- (B) ☒ Snail
நத்தை
- (C) Pig
பன்றி
- (D) Fly
ஈ
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
22. Apolysis is a process in Taenia for
நாடாப்புழுவில் எபோலைசிஸ் செயல் நடைபெறுவது
- (A) ☒ Regular detachment of gravid proglottids
வழக்கமாக முதிர்கண்டங்கள் விடுபடுவது
- (B) Embryonic development
கரு வளர்ச்சி
- (C) Ingestion
உட்கொள்ளுதல்
- (D) Infection of human beings
மனிதனில் தொற்று ஏற்படுத்துதல்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

23. Which stage of plasmodium is infective for Man?

பிளாஸ்மோடியத்தின் எந்த நிலை மனிதனைத் தொற்றுதிறது?

(A) Trophozoite

ட்ரோபோசோயிட்

(B) Sporozoite

ஸ்போரோசோயிட்

(C) Merozoite

மீரோசோயிட்

(D) Cryptozoite

கிரிப்டோசோயிட்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

24. How many daughter paramecia are produced at the end of the conjugation in paramecium?

பாரமீசியத்தின் இணைவு இனப்பெருக்கத்தின் போது இரண்டு இணைவு உயிரிகளிடமிருந்து எத்தனை பாரமீசியாக்கள் உருவாகின்றன?

(A) Two

இரண்டு

(B) Four

நான்கு

(C) Eight

எட்டு

(D) Six

ஆறு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

25. Which of the following Porifera's belongs to class Hexactinellida?

கீழ்க்கண்ட புழையுடலிகளில் ஹெக்டாக்டிநெல்லிடா வகுப்பைச் சேர்ந்தது எது?

(A) Sycon

சைக்கான்

(B) Spongilla

ஸ்பாஞ்சில்லா

(C) Euplectella

யூப்ளக்டெல்லா

(D) Leucosolenia

லியூகோசொலினியா

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

26. The function of a dactylozoid in polymorphic colony is
பல்உருத்தோற்றக் காலனிகளில் டாக்டைலோ சுவாய்டுகளின் பணி என்பது
- | | |
|--|--|
| (A) Reproduction
இனப்பெருக்கம் | (B) Offense and diffence
எதிர்ப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு |
| (C) ✓ Nutrition
உணவூட்டம் | (D) Locomotion
இடப்பெயர்ச்சி |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |
27. The eye worm of Human beings is
மனிதனின் கண் புழு என்பது
- | | |
|--|----------------------------------|
| (A) Wuchereria
வுச்சரேரியா | (B) Trichuris
ட்ரைக்கூரீஸ் |
| (C) ✓ Loa loa
லோ லோ | (D) Ancylostoma
ஆன்கைலோஸ்டோமா |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |
28. Which is known as Mushroom coral?
எது காளான் பவளம் என அழைக்கப்படுகிறது?
- | | |
|--|----------------------------|
| (A) ✓ Fungia
பங்கியா | (B) Aurelia
ஆரிலியா |
| (C) Adamsia
அடாம்சியா | (D) Tubipora
டியூபிபோரா |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

29. Male genital aperture of Earthworm is located in the segment?

மண்புழுவில் ஆண் இனப்புழை காணப்படும் கண்டம்

- | | |
|--|--|
| (A) 13 th
13 வது | (B) 14 th
14 வது |
| (C) 19 th
19 வது | (D) ☒ 18 th
18 வது |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

30. The mode of feeding in Leech is

அட்டையிற் காணப்படும் உணவூட்ட முறை

- | | |
|--|--|
| (A) Herbivores
தாவர உண்ணி | (B) Omnivores
அனைத்துண்ணி |
| (C) Carnivores
விலங்குண்ணி | (D) ☒ Sanguivores
சாங்குவிவோரஸ் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

31. Sycon is known as

சைக்கான் என்பது ஒரு

- | | |
|---|--|
| (A) Bath sponge
முழுகும் கடற்பஞ்சு | (B) ☒ Crown sponge
மகுட கடற்பஞ்சு |
| (C) Venus flower basket
வெள்ளி பூ கூடை | (D) Glass rope sponge
கண்ணாடி கயிறு கடற்பஞ்சு |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

32. Male genital apertures of prawn are found in
இறாலில் ஆண் இனப்பெருக்கப் புழை அமைந்துள்ள இடம்

- (A) Second pair of walking legs
நடக்கும் கால்களில் இரண்டாவது ஜோடியில்
- (B) First pair of walking legs
நடக்கும் கால்களில் முதல் ஜோடியில்
- (C) ✓ Fifth pair of walking legs
நடக்கும் கால்களில் ஐந்தாவது ஜோடியில்
- (D) Third pair of walking legs
நடக்கும் கால்களில் மூன்றாவது ஜோடியில்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

33. The larva that occurs in the development of holothurians is
ஹோலோத்தூரியாவின் வாழ்க்கை சுழற்சியில் காணப்படும் லார்வ என்பது

- (A) ✓ Auricularia
ஆரிக்குலேரியா
- (B) Brachiolaria
பிராக்கியோலேரியா
- (C) Doliolaria
டோலியோலேரியா
- (D) Bipinnaria
பைபின்னேரியா
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

34. The mollusc which is considered to be a living fossil and also shows characters like nephridia and internal segmentation is
உயிர்ப்புதைப்படிமமாக கருத்தில் கொள்ளப்பட்டு நெப்ரிடியா மற்றும் அக உடற்கண்டங்களை வெளிப்படுத்தும் மெல்லுடவி
- (A) Nautilus
நாட்டிலஸ்
- (B) ☒ Neopilina galetheca
நியோப்லினா காலதிகா
- (C) Pinctacta vulgaris
பிங்டேட்டா வல்காரிஸ்
- (D) None of these
இவற்றில் எதுவுமில்லை
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
35. Botryoidal tissue is found in
பாட்ரியாய்டல் திசுக்கள் காணப்படுவது
- (A) Ascaris
அஸ்காரிஸ்
- (B) ☒ Hirudinaria
ஹிரிடினேரியா
- (C) Earthworm
மண்புழு
- (D) Platyhelminthes
தட்டைப்புழுவினம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
36. Characteristic features of phylum Ctenophora is presence of
டீனோபோராவின் சிறப்பு பண்பு அம்சம் இவை இருப்புது ஆகும்
- (A) Choanocytes
கோயனோசைட்டுகள்
- (B) ☒ Comb plates
சீப்புத் தகடுகள்
- (C) Flame cells
சுடர் செல்கள்
- (D) Cnidoblasts
க்னைடோபிளாஸ்ட்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

37. In which phylum do the adults have radial symmetry and the larvae have bilateral symmetry?

எந்த தொகுதியில் உள்ள உயிரினங்கள் முதிர் நிலையில் ஆரச்சமச்சீரும் இளம் லார்வா பருவத்தில் இருபக்க சமச்சீரும் கொண்டிருக்கும்

(A) ☒ Echinodermata

முட்டோலிகள்

(B) Annelida

வளைதசைப் புழுக்கள்

(C) Arthropoda

கணுக்காலிகள்

(D) Mollusca

மெல்லுடலிகள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

38. Who proposed the Binomial nomenclature?

இருசொல் பெயரிடுதல் முறையை முன்மொழிந்தவர் யார்?

(A) Mendel

மெண்டல்

(B) De Vries

டி விரிஸ்

(C) Darwin

டார்வின்

(D) ☒ Linnaeus

லின்னேயஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

39. Maurer's dots are observed in the erythrocytes of Human beings if these are infected with

மனிதனின் இரத்தச் சிவப்பணுக்களில் மாரர் புள்ளிகள் காணப்படுவது இதன் பாதிப்பால்

(A) Plasmodium vivax

பிளாஸ்மோடியம் வைவாக்ஸ்

(B) Plasmodium Ovale

பிளாஸ்மோடியம் ஒவல்

(C) ☒ Plasmodium falciparum

பிளாஸ்மோடியம் பால்சிபரம்

(D) Plasmodium malariae

பிளாஸ்மோடியம் மலேரியே

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

40. Nutrition in Euglena is
யூக்ளினைவின் உணவூட்டம் என்பது

(A) Holophytic
ஹோலோபைட்டிக்

(C) ✓ Mixotrophic
மிக்ஸோட்ரோபிக்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

(B) Saprophytic
சாப்ரோபைட்டிக்

(D) Parasitic
ஒட்டுண்ணி முறை

41. Mammalians evolved from _____ reptiles

பாலூட்டிகள் _____ வகை ஊர்வனவற்றிலிருந்து பரிணாமம் பெற்றவையாகும்

(A) Anapsida
அனாப்ஸிடா

(C) Diapsida
டையாப்ஸிடா

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

(B) ✓ Synapsida
சினாப்ஸிடா

(D) Parapsida
பேராப்ஸிடா

42. Vertebrate bone is surrounded by _____ connective tissue.

முதுகெலும்பிகளின் எலும்பானது _____ இணைப்புத் திசுவால் சூழப்பட்டுள்ளது.

(A) ✓ Periosteum
பெரிஆஸ்டியம்

(C) Haematopoietic tissue
இரத்த உற்பத்தி திசு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

(B) Osteogenic layer
ஆஸ்டியோஜெனிக் அடுக்கு

(D) Epiphyses
எபிபைசிஸ்

43. There are _____ air sacs present in the respiratory system of birds.

பறவையின் சுவாச மண்டலத்தில் _____ காற்றுப் பைகள் காணப்படுகின்றன.

(A) 8

(B) 7

(C) ☒ 9

(D) 10

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

44. The connecting link between reptiles and mammals is

ஊர்வனவற்றையும் பாலூட்டிகளையும் இணைக்கும் இணைப்பு _____ ஆகும்.

(A) Didelphidae

(B) Dasyuridae

டைடெல்பிடே

டேஸியூரிடே

(C) Thylacinus

(D) ☒ Echidna

தேலேசினஸ்

எக்கிட்னா

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

45. In shark the embryos are grown in the

சுறா மீனில் கரு வளரும் இடம் _____ ஆகும்.

(A) Uterine

(B) Upper part of oviduct

கருப்பை

அண்டநாளத்தின் மேல்பகுதி

(C) ☒ Lower part of oviduct

(D) Ovary

அண்டநாளத்தின் கீழ்ப்பகுதி

அண்டகம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

46. The motions of the vertebrate eyes are controlled by
முதுகெலும்பிகளின் கண்களின் இயக்கத்தினைக் கட்டுப்படுத்தும் மூளை நரம்பு
_____ ஆகும்.
- (A) ✓ III Cranial nerve
III மூளை நரம்பு
- (B) IV Cranial nerve
IV மூளை நரம்பு
- (C) VI Cranial nerve
VI மூளை நரம்பு
- (D) XII Cranial nerve
XII மூளை நரம்பு
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
47. The Vertebrate olfactory sac is lined by
முதுகெலும்புகளின் நுகர்வுப் பையில் _____ செல்கள் வரிசையாக அமைந்துள்ளன.
- (A) Endothelium
என்டோதீலியம்
- (B) Mesothelium
மீசோதீலியம்
- (C) ✓ Schneiderian membrane
ஸ்கைனேடீரியன் தோல்
- (D) Jacobson's organ
ஜேக்கப்ஸனின் உறுப்பு
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
48. _____ is the only amphibian genus seen in Australia.
ஆஸ்திரேலியாவில் காணப்படும் ஒரே ஒரு இருவாழ்வி சிற்றினம் _____ ஆகும்.
- (A) Urodela
யூரோடீலா
- (B) Gymnophiona
ஜிம்னோபியோனா
- (C) Salientia
சாலியென்சியா
- (D) ✓ Liopelma
லியோபெல்மா
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

49. The flying fish is

பின்வருவனவற்றுள் பறக்கும் மீன் _____ ஆகும்.

(A) Aesliscus strigatus

ஏலியோஸ்கஸ் ஸ்ட்ரைகேட்டஸ்

(B) Periophthalmus

பெரியாப்தால்மஸ்

(C) ☒ Cypsilurus

சிப்சிலுரஸ்

(D) Synodontis batensoda

சயனோடான்டிஸ் பேட்டன்ஸோடா

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

50. The hibernation gland of vertebrate is

முதுகெலும்பிகளில் காணப்படும் குளிர்காலத்தை தூங்கிக் கழிக்க உதவும் சுரப்பி _____ ஆகும்.

(A) Adrenal gland

அட்ரீனல் சுரப்பி

(B) Thyroid gland

தையாய்டு சுரப்பி

(C) Pituitary gland

பிட்யூட்டரி சுரப்பி

(D) ☒ Brown Fat

செங்கொழுப்பு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

51. The _____ foramina are situated at the anterior end of the cerebral cavity.

முதுகெலும்பிகளின் பெருமுளைக் குழிவின் முன்புறத்தில் _____ துவாரம் அமைந்துள்ளது.

(A) ☒ Olfactory

நுகர்வு

(B) Optic

பார்வை

(C) Trigeminal

முப்பெருநரம்பு

(D) Auditory

செவிப்புல

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

52. The bodywall of Amphioxus being made up of muscles called as
ஆம்பியாக்ஸஸின் உடல் சுவரை உருவாக்கியிருக்கும் தசைகளின் பெயர் _____
ஆகும்.
- (A) Transverse muscles
குறுக்கு தசைகள்
- (B) Myotomes
தசைத் துண்டங்கள்
- (C) Epidermis
மேல் தோல்
- (D) Longitudinal muscles
நீள்வெட்டு தசைகள்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
53. The presence of _____ is useful for the articulation of forelimb in
vertebrata.
முதுகெலும்பிகளில் முன்கால்களை இணைப்பதற்கு உதவும் பகுதி _____ ஆகும்.
- (A) Scapula region
தோள்பட்டை எலும்பு பகுதி
- (B) Coracoid region
கோரகாய்ட் பகுதி
- (C) Precoracoid region
பாராகோரகாய்ட் பகுதி
- (D) Glenoid surface
கிளீனாய்ட் மேற்பரப்பு
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
54. In chelonia reptiles _____ skull is seen
கீலோனியன் ஊர்வனவற்றில் _____ வகையான மண்டை ஒடு காணப்படுகிறது.
- (A) anapsid
அனாப்ஸிட்
- (B) synapsid
சினாப்ஸிட்
- (C) diapsid
டையாப்ஸிட்
- (D) parapsid
பேராப்ஸிட்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

55. The fish _____ builds a nest of bubbles to guard its eggs.

_____ மீன் குமிழிகளால் ஆன கூட்டினை தனது முட்டைகளை பாதுகாக்க உருவாக்குகின்றது

(A) *Mystus aor*

மிஸ்டஸ் ஆயோர்

(B) *Syngnathus*

சின்கனாத்தஸ்

(C) *Kurtus*

குர்தூஸ்

(D) ☒ *Macropodus*

மேக்ரோபோடஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

56. The amphibians are evolved from _____ fishes.

உலகில் முதலாவதாக தோன்றிய இருவாழ்விகள் _____ மீன்களிலிருந்து பரிணாமம் பெற்றுள்ளது.

(A) ☒ *Osteolepid*

ஆஸ்டியேலெபிட்

(B) *Cladoselachii*

கிளாடோசெலாச்சி

(C) *Placodermi*

பிளாக்கோடெர்மி

(D) *Pleurocanthodii*

புளூரோகந்தோடி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

57. _____ semilunar valve is present at the junction of the pulmonary artery and right ventricle in the heart of bird.

பறவையின் இதயத்தில் நுரையீரல் தமனியும் வலது வெண்டிரிக்கிளும் சந்திக்கும் இடத்தில் _____ அரைப்புள்ளி வால்வுகள் உள்ளன.

(A) 1

(B) 2

(C) ☒ 3

(D) 4

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

58. The reptiles conquest the land by means of _____ and _____.
 ஒரு முழுமையான தரைவாழ் உயிரினமாக ஊர்வன மாற்றம் பெற்றதற்கு இவை _____, _____ இரண்டும் காரணம் ஆகும்.
- (A) Limbs and skin
கால்கள், தோல்
- (B) Limbs and scales
கால்கள், செதில்கள்
- (C) Egg and physiology
முட்டை, உடற்செயலியல்
- (D) ☒ Egg and scales
முட்டை, செதில்கள்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
59. The icinglass used in confectionary is prepared from _____ of cat fish.
 கெளுத்தி மீனின் _____ இருந்து இனிப்பு மிட்டாய் செய்ய பயன்படும் மீன்பசைக் கூழ் தயார் செய்யப்படுகிறது.
- (A) skin
தோல்
- (B) barbels
மீசைமுடி
- (C) fins
துடுப்பு
- (D) ☒ airbladders
காற்றுப்பை
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
60. The origin of class osteichthyes was during the geological period _____
 ஆஸ்டிசுதிஸ் வகுப்பைச் சார்ந்த உயிரினங்கள் உலகில் முதலில் தோன்றிய காலம் _____ ஆகும்.
- (A) Silurian
சைலூரியன்
- (B) Ordovician
ஆர்டோவிசியன்
- (C) ☒ Devonian
டிவோனியன்
- (D) Carboniferous
கார்போனிபெரஸ்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

61. A centromere with two unequal arms forming a chromosome are
இரண்டு சமமற்ற கைகள் கொண்டுள்ள சென்ட்ரோமியர் உருவாக்கும் குரோமோசோம்

(A) Metacentric
மெட்டாசென்ட்ரிக்

(B) Submetacentric
சப்மெட்டாசென்ட்ரிக்

(C) Aerocentric
அக்ரோசென்ட்ரிக்

(D) Telocentric
டெலோசென்ட்ரிக்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

62. Which among the following eukaryotic chromosome is not represented for a sex chromosome?
யூகேரியாட்டிக் குரோமோசோம்களில் இவற்றில் எவை பால் குரோமோசோம்களை குறிப்பிடுவதில்லை

(A) accessory chromosomes
துணை குரோமோசோம்கள்

(B) allosomes
அல்லோசோம்கள்

(C) autosomes
ஆட்டோசோம்கள்

(D) heterochromosome
ஹிட்ரோகுரோமோசோம்கள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

63. Golgi complex is concerned with which of the following?
கால்ஜி கூட்டுத்தொகுதி இவற்றில் எதனுடன் தொடர்புள்ளது?

(A) Protein synthesis
புரத உருவாக்கம்

(B) RNA synthesis
RNA உருவாக்கம்

(C) ATP synthesis
ATP உருவாக்கம்

(D) Cell secretion
செல் சுரத்தல்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

64. The phase of cell cycle which is involved in the synthesis of protein and transcription of RNA

புரத உருவாக்கம் மற்றும் RNA மொழிபெயர்த்தல் ஆகியவை செல்கழற்சியின் எந்த நிலையில் நடைபெறுகின்றது?

(A) G_0

(B) G_1

(C) G_2

(D) S

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

65. Cellular lysosomes was first identified by

செல் லைசோசோம்களை முதலில் கண்டறிந்தவர்

(A) Palade

(B) Porter

பாலேட்

போர்ட்டர்

(C) de Duve

(D) Nowinski and Saez

டி டுவே

நோவின்ஸ்கி மற்றும் சேய்ஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

66. Meiosis occurs in which type of the following tissue

குன்றற் பிரிவு இவற்றில் எந்த திசுவில் நடைபெறுகிறது?

(A) Kidney

(B) Brain

சிறுநீரகம்

மூளை

(C) Ovary

(D) Liver

அண்டகம்

கல்லீரல்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

67. The cells in G₀ phase of cell cycle

செல்கழற்சி G₀ நிலையில் உள்ள செல்கள்

(A) exit cell cycle

செல்கழற்சியில் இருந்து வெளிவருதல்

(B) enter cell cycle

செல்கழற்சியில் உட்செல்லுதல்

(C) terminate cell cycle

செல்கழற்சியினை முடிவுசெய்தல்

(D) suspend cell cycle

செல்கழற்சியினை நிறுத்தி வைத்தல்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

68: Ribosomes on degradation produces

ரைபோசோம் சிதைவில் உருவாகுவது

(A) acidic protein and rRNA

அமில புரதங்கள் மற்றும் rஆர்.என்.ஏ.

(B) split protein and rRNA

பிளவு புரதங்கள் மற்றும் rஆர்.என்.ஏ.

(C) basic proteins and rRNA

காரத்தன்மை புரதங்கள் மற்றும் rஆர்.என்.ஏ.

(D) proteins, rRNA and DNA

புரதங்கள், rஆர்.என்.ஏ. மற்றும் டி.என்.ஏ.

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

69. Spectrins and cytochrome-C present on the plasma membrane are
பிளாஸ்மா படலத்தில் காணப்படும் ஸ்பெக்டிரின் மற்றும் சைட்டோகிரோம்-C ஆகியவை

- | | |
|--|--|
| (A) Integral proteins
பதிந்துள்ள இணைந்த புரதங்கள் | (B) ☒ Peripheral proteins
வெளிப்புற புரதங்கள் |
| (C) Glycoproteins
கிளைக்கோ புரதங்கள் | (D) Lipoproteins
லிப்போ புரதங்கள் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

70. Which of the following lipids are present in highest percentage in the mitochondria membranes?

இவற்றில் எந்த கொழுப்புகள் மைட்டோகாண்டிரியா படலங்களில் அதிக சதவீதம் காணப்படுகிறது?

- | | |
|--|--|
| (A) ☒ phospholipids
பாஸ்போலிப்பிடுகள் | (B) cholesterol
கோலஸ்ட்ரால் |
| (C) fatty acids
கொழுப்பு அமிலங்கள் | (D) triglycerides
முக்கிளிசிரைடுகள் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

71. The granular structures found attached to endoplasmic reticulum are
எண்டோபிளாச வளையுடன் இணைக்கப்பட்ட துகள் கொண்ட வளைவு

- | | |
|--|---------------------------------|
| (A) lysosomes
லைசோசோம்கள் | (B) kinetochore
கைனிட்டோகோர் |
| (C) ☒ ribosomes
ரைபோசோம்கள் | (D) desmosomes
டேஸ்மோசோம்கள் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

72. The shape of mitochondrial DNA is

மைட்டோகாண்டிரியா டி.என்.ஏ.வின் உருவம்

(A) ✓ double strand and circular

இரட்டை இழை மற்றும் வட்ட வடிவம்

(B) single strand and circular

ஒற்றை இழை மற்றும் வட்ட வடிவம்

(C) double strand and linear

இரட்டை இழை மற்றும் நேர்கோடுடைய வடிவம்

(D) single strand and linear

ஒற்றை இழை மற்றும் நேர்கோடுடைய வடிவம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

73. Which of the following histones is highly associated with chromatin structure and condensation in eukaryotic nuclei?

யூகேரியோடிக் உட்கருவில் இவற்றில் எந்த ஹிஸ்டோன்கள் குரோமாட்டின் அமைப்புடன் அதிக அளவில் அடர்ந்துள்ளது?

(A) H1

(B) H5

(C) ✓ H2b

(D) H3

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

74. The nucleolus was discovered by

உட்கருமணியினை கண்டறிந்தவர்

(A) Robert Brown

ராபர்ட் பிரவுன்

(B) ✓ Fontana

பொன்டானா

(C) Robert Hooke

ராபர்ட் கூக்

(D) Meischer

மேய்ஷெர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

75. Which of the following stain was used by camillo golgi to identify the nerve cells of Barn owl?

ஆந்தையின் நரம்பு செல்களை கமிலோ கால்ஜி எந்த சாயமேற்றி கண்டறிந்தார்?

(A) ✓ Osmium tetroxide and Silver salts

ஆஸ்மியம் டெட்ராக்சைடு மற்றும் வெள்ளி உப்பு

(B) Haematoxylin and Eosin

ஹிமேட்டாக்சலின் மற்றும் ஈயோசின்

(C) Acetocarmine and Silver salts

ஆசிட்டோகார்மின் மற்றும் வெள்ளி உப்பு

(D) Methylene blue and Silver salts

மேத்திலின் நீலம் மற்றும் வெள்ளி உப்பு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

76. How many carbon molecules are present in ribose sugar of RNA?

RNA-வின் ரைபோஸ் சர்க்கரையில் எத்தனை கார்பன் மூலக்கூறு உள்ளன?

(A) ✓ 5

(B) 6

(C) 3

(D) 7

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

77. The intact unit of prokaryotic ribosome based on sedimentation coefficient value is

புரோகேரியாட்டிக் ரைபோசோம்களின் பிரிக்கப்படாத கூறு படியும் திறனின் வீதம் அடிப்படை மதிப்பீடு

(A) 80 S

(B) ✓ 70 S

(C) 50 S

(D) 30 S

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

78. What are the requirements for facilitated diffusion?

துணைகொண்டு நடைபெறும் ஊடுபரவலுக்கு தேவையானவை எவை?

- (A) Carrier molecule alone
கொண்டு செல்லும் மூலக்கூறுகள் மட்டும்
- (B) Carrier molecule + energy
கொண்டு செல்லும் மூலக்கூறு + ஆற்றல்
- (C) ✓ Carrier molecule + energy + concentration gradient
கொண்டு செல்லும் மூலக்கூறு + ஆற்றல் + அடர்வு சரிவாட்டம்
- (D) Energy + concentration gradient
ஆற்றல் + அடர்வு சரிவாட்டம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

79. Formation of spindle fibres for chromosome separation during mitosis is organized by

மறைமுகப் பிரிவில் குரோமோசோம் பிரிவிற்கு உருவாகும் ஸ்பின்டில் இழைகளை அமைப்பது

- (A) Microfilaments
நுண்ணிய நாரிழைகள்
- (B) ✓ Microtubules
நுண்குழல்கள்
- (C) Cilia
நுண்இழை
- (D) Desmosomes
டெஸ்மோசோம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

80. Synaptonemal complex is formed during which stage of first prophase in meiosis

குன்றற்பிரிவில் முதல் புரோபேஸ் எந்த நிலையில் ஒன்றிணைதல் கூட்டுத்தொகுதி உருவாகின்றது?

(A) Leptotene

லெப்டோட்டன்

(B) Diplotene

டிப்ளோட்டன்

(C) Zygotene

சைகோட்டன்

(D) Diakinesis

டையகைனேசிஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

81. Which of the following genetic defect is not caused by lethal recessive gene?

இவற்றில் எந்த மரபியல் நோய் உயிர்கொல்லி ஒடுங்கிய மரபணுவால் தோற்றுவிக்கப்படுவதில்லை?

(A) Tay Sachs disease

டே சாக்ஸ் நோய்

(B) Cystic fibrosis

சிஸ்டிக் பைப்ரோசிஸ்

(C) Congenital Ichthyosis

பிறவியில் ஈக்தியோசிஸ்

(D) Phenyl ketoneuria

பினைல் கீட்டோனூரியா

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

82. Y-chromosome is called

Y-குரோமோசோம் என்பது

(A) Autosome

ஆட்டோசோம்

(B) Allosome

அல்லோசோம்

(C) Sex chromosome

பால் குரோமோசோம்

(D) Androsome

ஆண்ட்ரோசோம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

83. Which one of this is not a protein structural database?

இவற்றில் எது புரத அமைப்பு தரவுபுலம் அல்ல?

- (A) MMDB (B) FSSI
(C) SCOP (D) Swiss Prot
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

84. The traits controlled by genes located on X chromosomes are

X-குரோமோசோம்களில் உள்ள மரபணு பண்புகளை கட்டுப்படுத்தும் தன்மையுடையது

- (A) Sex limited genes (B) Sex linked genes
பால் தன்மை வரையறு ஜீன்கள் பால் பிணைந்த ஜீன்கள்
(C) Sex influenced genes (D) XY linked genes
பால் இயக்கும் ஜீன்கள் XY பிணைந்த ஜீன்கள்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

85. Which of the following condition is caused due to dominant allele expression?

இவற்றில் எந்த நிலை ஓங்கிய அல்லீல் வெளிப்படுத்துகிறது?

- (A) Achondroplasia (B) Brachydactyly
ஏகான்ட்ரோபிளாசியா பிரக்கிடாக்டைலி
(C) Huntington's Chorea (D) All the above
ஹட்டிங்டன் கோரியா மேலே குறிப்பிட்ட அனைத்தும்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

86. Inborn errors of metabolism was suggested by

பிறவியின் வளர்சிதை மாற்ற தவறுகளை தெரிவித்தது

(A) Sutton

சட்டன்

(B) Beadle and Tatum

பீயடல் மற்றும் டட்டம்

(C) ✓ Archibald-E Garrod

அர்சிபால்ட்-ஈ கேராட்

(D) Boveri

போவேரி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

87. A gene present on the X chromosome and occurs once in heterogametic male is called

X-குரோமோசோமில் அமைந்துள்ள ஒரு ஜீன், ஹெட்டிரோகேமீட்டிக் ஆண்களில் வெளிப்படும்

(A) heterozygous condition

ஒத்த இனச்செல் இணைவு ஒடுங்கிய நிலை

(B) ✓ hemizygous condition

ஹெமீசைகள் இணைவு ஒடுங்கிய நிலை

(C) homozygous recessive condition

ஒத்த இனச்செல் இணைவு ஒடுங்கிய நிலை

(D) homozygous dominant condition

ஒத்த இனச்செல் இணைவு ஒடுங்கிய நிலை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

88. Genic balance theory was proposed by

ஜீன்களின் சமநிலை இயக்கச் செயல் கோட்பாட்டை கூறியவர்

(A) ✓ Bridges

பிரிட்ஜஸ்

(B) Lillie

லில்லி

(C) Morgan

மார்கன்

(D) Boveri

போவரி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

89. The unit used to determine the distance between two genes is

இரண்டு மரபணுவிற்கு இடையே உள்ள தூரத்தை நிர்ணயம் செய்யும் அலகு

(A) Centimeters

சென்டிமீட்டர்

(B) ✓ Centimorgan

சென்டிமார்கன்

(C) Microns

மைக்ரான்

(D) Nano meter

நானோ மீட்டர்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

90. What percentage of cross over does 1 decimorgan express?

ஒரு டெசிமார்கன் எத்தனை சதவீதம் குறுக்கெதிர் மாற்றத்தை வெளிப்படுத்துகிறது?

(A) 20%

(B) ✓ 10%

(C) 100%

(D) 50%

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

91. The phenomenon of dominance and recessive is the result of
ஒங்கிய மற்றும் ஒடுங்கிய தோற்றம் இவற்றின் முடிவில்
- (A) ✓ Monohybrid cross
ஒற்றைப் பண்பு இனக் கலப்பு
- (B) Dihybrid cross
இரட்டைப் பண்பு இனக் கலப்பு
- (C) Test cross
சோதனை கலப்பு
- (D) Back cross
பின் கலப்பு
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
92. How many linkage groups are present in *Drosophila melanogaster*?
டுரோசேபிலா மெலனோகாஸ்டரில் எத்தனை பிணைப்பு தொகுதிகள் உள்ளன?
- (A) ✓ 4
4
- (B) 23
23
- (C) 22
22
- (D) 8
8
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
93. The loss of one single chromosome results in
ஒற்றை குரோமோசோம் இழப்பு உள்ள நிலை
- (A) Trisomy
ட்ரைசோமி
- (B) Nullisomy
நல்லிசோமி
- (C) ✓ Monosomy
மோனோசோமி
- (D) Haploid
ஹப்ளாயிட்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

94. The sex of a child is determined by

குழந்தையின் பாலினத்தினை நிர்ணயம் செய்வது

(A) ✓ Male chromosome

ஆண் குரோமோசோம்

(B) Female chromosome

பெண் குரோமோசோம்

(C) Egg cell

அண்ட செல்

(D) Sperm cell

விந்து செல்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

95. Mendelian ratio of 9:3:3:1 in a dihybrid cross proves the law of

.மென்டல் விகிதம் . 9:3:3:1 இரட்டைப் பண்பு இனக்கலப்பில் எந்த விதியினை நிரூபிக்கிறது?

(A) ✓ Independent Assortment

தனித்து ஓங்கும் விதி

(B) Dominance

ஓங்கிய தன்மை

(C) Segregation

பிரிதல்

(D) Both (A) and (C)

(A) மற்றும் (C)

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

96. The FASTA software package was first described by

FASTA மென்பொருள் செயல் வழி முறையினை முதலில் விவரித்தது

(A) ✓ David – J. Lipman and William R Pearson

டேவிட் J. லிப்மேன் மற்றும் வில்லியம் R பியர்சன்

(B) Gibson and Higgins

கிப்சன் மற்றும் இக்கின்ஸ்

(C) Thompson

தாம்சன்

(D) Feng and Dolittle

பேங் மற்றும் டுலிட்டில்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

97. Which of the following bioinformatic software is used to construct a cladogram to study evolutionary relationships?

பரிணாம இனஉறவுகளை படிப்பதற்கு இவற்றில் எந்த உயிர்தகவலியல் கருவி கிளேடோகிராம் வரைபடத்திற்கு உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றது?

- (A) GOR (B) ☒ PHYLIP
(C) CLUSTAL W (D) Gene Scan
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

98. The coat colour of ordinary wild type rabbit is called

சாதாரண குழிமுயலின் ரோமத்தின் நிறம்

- (A) ☒ Agouti (B) Chincilla
அகௌட்டி சின்சில்லா
(C) Himalayan (D) Albino
ஹிமாலயன் அல்பினோ
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

99. Development of hair growth on the external ear is a condition of

செவியின் வெளிப்புறத்தில் தோன்றும் முடிவளர்ச்சியின் நிலை

- (A) ☒ Hypertrichosis (B) Thalassemia
ஹைப்பர்டிரிகோசிஸ் தலாசீமியா
(C) Daltonism (D) Favism
டால்டோனிசம் பேவிசம்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

100. The length in cms for the following eight Tilapia fishes are

2.5; 3.4; 4.3; 3.3; 4.2; 2.9; 3.0; 3.1

Find the arithmetic mean for the above data:

கொடுக்கப்பட்டுள்ள 8 டிலோப்பியா மீன்கள் நீளம் (செ.மீ.)

2.5; 3.4; 4.3; 3.3; 4.2; 2.9; 3.0; 3.1

மேலே கொடுக்கப்பட்ட தரவுக்கு சராசரி கணக்கீடு கண்டுபிடி.

(A) ✓ 3.37 cm

3.37 செ.மீ.

(B) 3.92 cm

3.92 செ.மீ.

(C) 4.32 cm

4.32 செ.மீ.

(D) 4.56 cm

4.56 செ.மீ.

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

101. The process by which organic matter exposed to minerals is turned into a stony substance called as

கரிம பொருட்கள் அது ஒரு குறிப்பிட்ட கனிமமாக்கத்திற்கு உட்பட்டு கல்லாக மாறுவது

(A) ✓ Petrification

பெட்ரிபிகேசன்

(B) Carbonization

கரியாதல்

(C) Fossilization

புதை வடிவமாதல்

(D) Lithification

லித்திபிகேசன்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

102. The evidence of the evolution of Darwin's Finches come from the

பரிணாம வளர்ச்சியில் டார்வின் குருவிகள் _____ ஆகும்

(A) Evidence from evolution

பரிணாம சான்றுகள்

(B) Evidence from embryology

கருவியல் சான்றுகள்

(C) Evidence from comparative evolution studies

தொகுப்பு பரிணாமச் சான்று

(D) ✓ Evidence from biogeographical distribution

உயிர்புகோள சான்று

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

103. The bipedal movement first showed by

இரு கால்களை கொண்டு எழுந்து நடந்த முதல் மனித இனம் _____

(A) Javaman

ஜவாமேன்

(B) Cro-magnon man

குரோ-மேக்னன் மேன்

(C) Peking man

பெக்கிங் மேன்

(D) ✓ Australopithecus

ஆஸ்டிரலோபித்திகஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

104. "Age of giant mollusca" is the period of

பெரிய மொல்லுஸ்காவின் வயது, காலம் என்பது

(A) Silurian period

சிலுரியன் காலம்

(B) ✓ Ordovician period

ஆர்டோவிசியன் காலம்

(C) Permian period

பெர்மியன் காலம்

(D) Devonian period

டெவானியன் காலம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

105. When sub populations are geographically isolated from each other. This process is known as

துணை உறுப்புத்தொகை நிலத்தின் மூலம் தனிமைப்படுத்துதலுக்கு _____ என்று பெயர்.

(A) ☒ Allopatric speciation

அல்லோபேட்ரிக் இனமாதல்

(B) Postmating isolation

இருப்பு இனப்பெருக்க தனிமைபடுத்துதல்

(C) Premating isolation

முன் இனச்சேர்க்கை தனிமைபடுத்துதல்

(D) Speciation

இனமாதல்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

106. Which one of the following is closest relative to man?

மனிதனுக்கு மிக நெருங்கிய இனம் எது?

(A) Gibbon

கிப்பான்

(B) Gorilla

கொரில்லா

(C) Orangutan

ஓராங்குடான்

(D) ☒ Chimpanzee

சிம்பன்சி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

107. _____ is a prezygotic Isolating Mechanism

_____ என்பது கருதோன்றுவதற்கு முன் தனிமைபடுத்துதலின் உதாரணம் ஆகும்

(A) ✓ Mechanical Isolation

இன உறுப்பு அமைப்பு தனிமைபடுத்துதல்

(B) Gamete mortality

இன செல்கள் அழிந்துபோதல்

(C) Zygote mortality

கருவுற்ற முட்டை அழிந்துபோதல்

(D) Hybrid Sterility

கலப்பு இனமலட்டு தன்மை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

108. _____ represent the remains of extinct species

அழிந்த உயிரினங்களின் எஞ்சிய பகுதிகள் _____

(A) ✓ Fossils

பாசில்ஸ்

(B) Wings

இறகுகள்

(C) Feathers

இறக்கைகள்

(D) Nails

நகங்கள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

109. In geological time scale eras are divided into _____

புவியியல் கால அளவுகோலில் சகாப்தங்கள் _____ ஆக பிரிக்கப்படுகின்றன.

(A) Epochs

காலங்கள்

(B) ✓ Periods

பருவங்கள்

(C) Intervals

இடைவெளிகள்

(D) Years

வருடங்கள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

110. Which bridges the reptiles and birds?

ஊர்வன மற்றும் பறவைகளுக்கான பாலம் எது?

(A) ✓ Archaeopteryx
ஆர்கேயோப்டெரிக்ஸ்

(B) Lepidosteous
லேப்பிடேஸ்டியஸ்

(C) Labrythodonta
லேப்ரிதோடான்டா

(D) Seymouria
சேய்முரியா

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

111. 'Age of Giant Mollusca' is

வலிய மெல்லுடலியன் காலம்

(A) Cambrian period
கேம்ப்பிரியன் காலம்

(B) ✓ Ordovician period
ஓர்டோவிசியன் காலம்

(C) Silurian period
சைலூரியன் காலம்

(D) Devonian period
டிவோனியன் காலம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

112. The origin of life from non-living organic matter is

உயிரினம் உயிரற்ற உயிரியலில் இருந்து உருவானது என்பது

(A) ✓ Abiogenesis
உயிரற்றவையின்

(B) Natural selection
இயற்கை தேர்வு

(C) Special creation
சிறப்பு உருவாக்கம்

(D) Origin of life
வாழ்க்கையின் தோற்றம்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

113. "Age of cockroaches" is

கரப்பான்பூச்சிகளின் காலம் என்பது

(A) Permian period

பெர்மியன் காலம்

(C) Mississippian period

மிசிசிப்பியன் காலம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) ✓ Pennsylvanian period

பென்சில்வேனியன் காலம்

(D) Devonian period

டெவானியன் காலம்

114. Recent life era is

சமீபத்திய வாழ்க்கை காலம் என்பது

(A) Mesozoic

மெசோசோயிக்

(C) Palaeozoic

பாலேயோஜிக்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) ✓ Cenozoic

செனோசோயிக்

(D) Proterozoic

ப்ரடேரோசாய்க்

115. Paleontology related to

பாலியன்டேலஜி தொடர்புடையது

(A) ✓ Study of fossils

படிமங்கள் ஆய்வு

(C) Study of evolution

பரிணாமம் பற்றிய ஆய்வு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) Study of natural selection

இயற்கை தேர்வு ஆய்வு

(D) Study of genes

மரபணுக்களின் ஆய்வு

116. Possible attempts to increase the frequency of beneficial genes are

பயன்மிக்க மரபணுக்களின் அதிர்வெண்ணை அதிகரிக்க முயற்சிக்கும் முறை

- | | |
|---|---|
| (A) Negative eugenics
எதிர்மறையான யூஜெனிக்ஸ் | (B) Positive eugenics
நேர்மறை யூஜெனிக்ஸ் |
| (C) Deleterious alleles
எதிர்மறை எதிரிகள் | (D) Human ethics
மனித நெறிமுறைகள் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

117. The best known peking man is

சிறந்த பீக்கிங் மனிதன் என்பது

- | | |
|--|----------------------------------|
| (A) Homosapiens
ஹோமோ சேபியன்கள் | (B) Homo erectus
ஹோமோ எரக்டஸ் |
| (C) Homo habilis
ஹோமோ ஹாப்லிஸ் | (D) Homoinidae
ஹோமோனிடே |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

118. How many chromosomes present in chipanzee?

சிம்பான்சியில் எத்தனை குரோமோசோம்கள் உள்ளன?

- | | |
|--|--------|
| (A) 46 | (B) 48 |
| 46 | 48 |
| (C) 42 | (D) 44 |
| 42 | 44 |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

119. Palaeozoic era refers to

பேலியோசோயிக் ஈரா என்பது

(A) Early life

ஆரம்பகாலம்

(C) Mediaval life

இடைக்காலம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) Ancient life

ஆதிகாலம்

(D) Recent life

தற்காலம்

120. An example for discontinuous distribution among fishes

மீன்களில் தொடர்ச்சியற்ற பரவல்கான எடுத்துக்காட்டு

(A) Dipnoi

டிப்னாய்

(C) Chondrichthyes

காண்டிரிக்தஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) Teleostei

டெலியோஸ்டை

(D) Ostracoderms

ஆஸ்ட்ரகோடர்ம்ஸ்

121. _____ is the vector of sleeping sickness disease.

_____ பூச்சி தூக்க நோயை கடத்துகிறது.

(A) Tse-tse fly

செட்சி

(C) Butterfly

வண்ணத்து

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) House fly

வீட்டு ஈ

(D) Sandfly

மணல் ஈ

122. _____ is a parasite of domestic animals.

வளர்ப்பு விலங்குகளில் காணப்படும் ஒட்டுண்ணி எது?

- | | |
|--|---------------------------------|
| (A) Beetle
வண்டுகள் | (B) Grasshopper
வெட்டுக்கிளி |
| (C) ✓ Fleas
செள்ளு (பிலிஸ்) | (D) Lac insect
அரக்குபூச்சி |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

123. In worker Honeybee, the mouth parts are _____ type.

வேலைக்கார தேனீக்களில் _____ வகையான வாய் உறுப்புகள் உள்ளது.

- | | |
|--|---|
| (A) Cutting
வெட்டும் | (B) ✓ Chewing and lapping
மெல்லுதல் மற்றும் நக்குதல் |
| (C) Picking
எடுத்தல் | (D) Sucking
உறிஞ்சும் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

124. An Apiary should be located where there is _____ within the area.

தேன்கூடுகள் அருகில் _____ இருக்க வேண்டும்.

- | | |
|---|--|
| (A) a strong winds
அதிக காற்று | |
| (B) highway
நீண்டசாலை | |
| (C) presence of termite and black ants
கரையான், கறுப்பு எறும்புகள் | |
| (D) ✓ abundance of nectar and pollen-yielding plants
தேன் மற்றும் மகரந்தம் அதிகம் உள்ள தாவரங்கள் | |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

125. Debeaking is to prevent

அலகு வெட்டுதல் மூலம் _____ தடுக்கலாம்.

(A) ☒ Cannibalism

தன் இன நரமாமிசம் சாப்பிடுதல்

(B) Feeding

உணவு உட்கொள்ளுதல்

(C) Disease

நோய்கள்

(D) Egg laying

முட்டையிடுதல்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

126. Dragonflies are _____ insects.

தட்டான் (தும்பி) பூச்சிகள் _____ வகை சார்ந்தது.

(A) ☒ Predator

கொன்று தின்னும்

(B) Parasite

ஒட்டுண்ணி

(C) Harmful

தீமை செய்யும் பூச்சி

(D) Disease producing

நோய் உண்டாக்குகின்ற பூச்சி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

127. _____ mosquito transmit the malaria disease

மலேரியா காய்ச்சலை _____ கொசு பரப்புகிறது.

(A) Male culex

ஆண் க்யூலக்ஸ்

(B) Female culex

பெண் க்யூலக்ஸ்

(C) Male Anopheles

ஆண் அனாபிலஸ்

(D) ☒ Female Anopheles

பெண் அனாபிலஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

128. Number of queens in a bee hive is

தேன் கூட்டில் ராணிதேனீ எண்ணிக்கை _____ ஆகும்.

(A) ✓ One

ஒன்று

(B) Two

இரண்டு

(C) Five

ஐந்து

(D) Ten

பத்து

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

129. Secondary host of Fasciola is

பேசியோலாவின் இரண்டாம் நிலை புரவலன் _____ ஆகும்.

(A) Fly

ஈ

(B) Pig

பன்றி

(C) Dog

நாய்

(D) ✓ Snail

நத்தை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

130. Filarial worm is otherwise called

பிலேரியல் புழுவின் வேறு பெயர்

(A) Taenia

டீனியா

(B) Ascaris

ஆஸ்காரிஸ்

(C) ✓ Wuchereria

உச்சேரியா

(D) Ancylostoma

ஆன்கைலோடோமா

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

131. Honeybees provide honey and also as

தேனீ, தேன் தருவதோடு _____ ல் முக்கிய பங்கு வகுக்கின்றது.

- | | |
|--|---|
| (A) Parasites
ஒட்டுண்ணி | (B) Predators
கொன்றுதீன்பவை |
| (C) Disease transmitters
நோய் பரப்புபவை | (D) ☒ Pollinators
மகரந்தசேர்க்கை |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

132. In Tapeworm _____ is absent

நாடா புழுவில் _____ மண்டலம் இல்லை.

- | | |
|--|--|
| (A) Reproductive system
இனப்பெருக்க | (B) Nervous system
நரம்பு |
| (C) Excretory system
கழிவுநீக்க | (D) ☒ Digestive system
உணவு செரிமான |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

133. In Taenia the bladderworm transmit to the primary host by _____

நாடாபுழுவின் லார்வா முதல்நிலை விருந்தளிப்பவர்க்கு _____ மூலம்
கடத்தப்படுகிறது.

- | | |
|--|---|
| (A) Water
நீர் | (B) Air
காற்று |
| (C) Skin
தோல் | (D) ☒ Improperly cooked pork
சரியாக சமைக்கப்படாத பன்றி மாமிசம் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

134. Silk is fine thread produced by _____

பட்டு இழையை _____ தயாரிக்கின்றது.

(A) Abdomen of silkworm

பட்டுபுழுவின் அடிவயிற்றுப் பகுதி

(B) Legs of silkworm

பட்டுபுழுவின் கால் பகுதி

(C) Wings of silkworm

பட்டுபுழுவின் இறக்கை பகுதி

(D) ✓ Salivary gland of silkworm

பட்டுபுழுவின் உமிழ்நீர் சுரப்பி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

135. _____ is a rich energy giving food.

_____ ஒரு அதிகஅளவு சக்தி தரும் உணவு ஆகும்.

(A) Lac

அரக்கு

(B) Silk

பட்டு

(C) Pearl

முத்து

(D) ✓ Honey

தேன்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

136. Paddy borer beetle is a _____ insect

நெற்பயிர் துளையிடும் வண்டு ஒரு _____ பூச்சியாகும்.

(A) ✓ Stored product

தானிய சேமிப்பு

(B) Beneficial

நன்மை செய்யும்

(C) Lac producing

அரக்கு

(D) Silk producing

பட்டு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

137. An indigenous breed of fowl

உள்நாட்டு கோழி இனம்

(A) Chittagong

சிட்டாகாங்

(B) Spanish

ஸ்பேனிஷ்

(C) Wyandotte

வைன்டோட்

(D) Cornish

கார்னிஷ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

138. The popular name for Lates calcifer in Tamilnadu is

லேடஸ் கால்சிபர் தமிழ்நாட்டில் புகழ் வாய்ந்த பெயர்

(A) Keluthi

கெளுத்தி

(B) Koduva

கொடுவா

(C) Viral

விறால்

(D) Kendai

கெண்டை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

139. Which layer of the shell in pearl oyster is called as mother of pearl?

முத்துசிப்பி ஓட்டின் எந்த படலத்தினை “சிப்பிகளின் தாய்” என அழைக்கப்படுகிறது?

(A) Periostracum

பெரி ஆஸ்ட்ரெகம்

(B) Prismatic

பிரிஸ்மெடிக்

(C) Nacreous

நாக்ரியஸ்

(D) Fibrous

இழையுள்ள

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

140. The pigment present in urine is

சிறுநீரில் உள்ள நிறமி

(A) Pinnaglobin

பின்னாகுளோபின்

(C) Haemocyanin

ஹீமோசையனைன்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) Urochrome

யூரோகிரோம்

(D) Cytochrome

சைட்டோக்ரோம்

141. Collagens present in the

கொலாஜன் இதில் உள்ளது.

(A) Bones

எலும்புகள்

(C) Blood serum

இரத்த சீரம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) Arteries

தமனிகள்

(D) Hair

முடி

142. Chemical substances which are supposed to enhance the immune response to the vaccine are

சில இரசாயன பொருட்கள் நோய் எதிர்ப்பினை அதிகரிக்க தடுப்பூசிகளில் பயன்படுத்துவது என்பது

(A) adjuvants

துணை

(C) subunit vaccine

உபநீதி தடுப்பூசி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) cellular vaccine

செல்லுலார் தடுப்பூசி

(D) live vaccine

நேரடி தடுப்பூசி

143. Bohr effect related with

போர் விளைவு எதனுடன் சார்ந்தது?

(A) ✓ CO_2

கார்பன் டை ஆக்சைடு

(C) H^+

ஹைட்ரஜன்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) O_2

ஆக்சிஜன்

(D) HCO_3

ஹைட்ரஜன் கார்பானிக் ஆக்சைடு

144. Waxes are

மெழுகுகள் என்பது

(A) Compound Lipids

கலப்பு கொழுப்புகள்

(C) Dervied Lipids

பெறப்பட்ட கொழுப்புகள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) ✓ Simple Lipids

எளிய கொழுப்புகள்

(D) Complex Lipids

சிக்கலான கொழுப்புகள்

145. Chromo proteins are

குரோமோ புரதங்கள் என்பது

(A) ✓ haemocyanin

ஹீமோசையனின்

(C) mucoprotein

மீயூக்கோ புரதம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) egg-yolk

முட்டை கரு

(D) chromosomes

குரோமோசோம்கள்

146. Lubricants to skin and hair are

தோல் மற்றும் முடியில் மசகு எண்ணெய் ஆக பயன்படுவது எது?

- | | |
|--|----------------------------|
| (A) Steroids
ஸ்டீராய்டுகள் | (B) Sterols
ஸ்டெரோல்ஸ் |
| (C) Lecithins
லெசித்தின் | (D) Cephalins
செஃபாலின் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

147. Amoeba movement is by

அமீபா இயக்கங்கள் என்பது

- | | |
|--|---------------------------|
| (A) pseudopodia
பொய்க்கால்கள் | (B) cilia
சிலியா |
| (C) flagella
நகரிழைகள் | (D) Tentacle
விழுதுகள் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

148. Phagocytosis are

உயிரணு விழுங்கல் என்பது

- | | |
|--|---|
| (A) Cell-mediated immunity
செல் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி | (B) Humoral immunity
நகைசுவையான நோய் எதிர்ப்பு சக்தி |
| (C) Antibody-mediated immunity
ஆன்டிபாடி நோய் எதிர்ப்பு சக்தி | (D) Primary response
முதன்மை பதில் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

149. The internal environment is maintained at a constant, irrespective of the organisms external environment.

உள்கூழலை ஒரு நிலையான, நேரடியான வெளிப்புற சூழல் பொருட்படுத்தாமல் ஏதுவாக பராமரிக்கப்படுகிறது.

(A) ✓ Homeostasis

நீர்ச்சமநிலை

(B) Poikilothermic

பாய்க்கிலோதெர்மிக்

(C) Haemolysis

இரத்த சிவப்பு அணு சிதைவு

(D) Haemostasis

ஹீமோஸ்டேஸிஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

150. Malpighian tubules associated with

மால்பிஜியன் குழாய்கள் தொடர்புடையது

(A) Respiration

சுவாசம்

(B) Digestion

செரிமானம்

(C) ✓ Excretion

வெளியேற்றம்

(D) Sensory organ

உணர்ச்சி உறுப்பு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

151. Kidneys regulate the arterial blood pressure by secreting a hormone

சிறுநீரகத்தில் தமனி இரத்த அழுத்தத்தை கட்டுப்படுத்தும் ஹார்மோன் சுரப்பு என்பது

(A) ✓ Renin

ரெனின்

(B) Oxytocin

ஆக்சிடோசின்

(C) Vasopressin

வாஸோப்ரஸின்

(D) Epinephrine

எஃபிட்ரெஃப்ரின்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

152. The immunoglobulin _____ are used in legal cases paternity

சட்ட வழக்குகளில் தந்தையின் _____ இம்முனோகுளோபின்கள் பயன்படுகின்றன.

(A) iso types

ஐசோ வகைகள்

(B) ☒ allo types

அலோ வகைகள்

(C) idio types

வகைகள்

(D) hapten

நோய் எதிர்ப்பு திறனளிக்கும் புரதவகை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

153. Urinary bladder muscles are

சிறுநீரக சிறுநீர்ப்பை தசைகள்

(A) ☒ Tonic muscles

டானிக் தசைகள்

(B) Skeletal muscles

எலும்பு தசைகள்

(C) Cardiac muscles

கார்டியாக் தசைகள்

(D) Phasic muscles

பேஸிக் தசைகள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

154. The receptors, which respond to change in position or orientation of the body is

இந்த ஏற்பிகள் உடலின் நிலை மற்றும் திசையை மாற்றி அமைக்கின்றன

(A) ☒ Gravity receptors

ஈர்ப்பு வாங்கிகள்

(B) Audio receptors

ஆடியோ வாங்கிகள்

(C) Pressure receptors

அழுத்த வாங்கிகள்

(D) Muscle receptors

தசை வாங்கிகள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

155. Leukemia related with

லுகேமியா எதனுடன் சார்ந்தது

(A) increase WBC

அதிகரிக்கும் வெள்ளை இரத்த அணுக்கள்

(B) ✓ low RBC

குறையும் சிகப்பு இரத்த அணுக்கள்

(C) reduced WBC

குறையும் வெள்ளை இரத்த அணுக்கள்

(D) high RBC

அதிகரிக்கும் சிகப்பு இரத்த அணுக்கள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

156. The stools are pale and clay coloured with large amount of fats indicate

வெளிர் மற்றும் களிமண் நிறத்தில் மலம் வெளியேறுவது, கொழுப்பு அதிகமாக இருக்கிறது என்பதன் அறிகுறி

(A) polyurea

பாலி யூரியா

(B) ✓ steatorrhea

ஸ்டீட்டோரியா

(C) poly phasia

பாலிபெசியா

(D) poly deasia

பாலிடிப்சியா

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

157. Autotrophs include

உணவாக்கிகள் என்று

(A) Mesotrophs

மீசோஃட்ரோபஸ்

(B) ✓ Phototrophs

போட்டோஃட்ரோபஸ்

(C) Heterotrophs

ஹெட்டிரோஃட்ரோபஸ்

(D) Commensalism

காமன்சாலிசம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

158. Jaundice is due to increase in

மஞ்சள் காமாலை நோய் அதிகப்படியான _____ஆல்.

- | | |
|--|---|
| (A) ✓ Serum Bilirubin
சீமை ஆல்பம் | (B) Urine Albumin
சிறுநீர் ஆல்புமின் |
| (C) Blood albumin
இரத்த ஆல்புமின் | (D) Serum globulia
சீரம் குளோபுலின் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

159. Pterydins are the excretory products of

டேரிடின் எதன் கழிவு நீக்க பொருள்?

- | | |
|--|-----------------------|
| (A) ✓ insects
பூச்சிகள் | (B) birds
பறவைகள் |
| (C) mammals
பாலூட்டிகள் | (D) fishes
மீன்கள் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

160. A purified preparation of these proteins and polysaccharides as vaccines

சுத்திகரிக்கப்பட்ட புரதம் மற்றும் பாலிசாக்கரைடுகளால் ஆன தடுப்பூசி என்பது

- | | |
|--|--|
| (A) ✓ Subunit vaccine
உபநீதி தடுப்பூசி | (B) Cellular vaccine
செல்லுலார் தடுப்பூசி |
| (C) Sub-cellular vaccine
துணைசெல்லுலார் தடுப்பூசி | (D) Live vaccine
நேரடி தடுப்பூசி |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

161. Cell Aging is initiated by

செல் வயதாகுதலை தோற்றுவிப்பது எது?

(A) ✓ Genetic clock

மரபுக் கடிகாரம்

(C) Genetic drift

மரபுச் சரிவு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) Genetic variation

மரபு மாறுபாடு

(D) Genetic manipulation

மரபு கையாளுமை

162. The stems cells which give rise to all the types of blood cells are called

எல்லாவிதமான இரத்த செல்களையும் உண்டாக்கும் தண்டு செல்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

(A) Mesenchymal stem cells

மீசென்கைமல் தண்டு செல்கள்

(C) ✓ Haemopoietic stem cells

ஹீமோபொயட்டிக் தண்டு செல்கள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) Epithelial stem cells

எபிதீலியல் தண்டு செல்கள்

(D) Lymphopoietic stem cells

லிம்போபொயட்டிக் தண்டு செல்கள்

163. The Regeneration bud is known as

இழப்பு மீட்டல் மொட்டின் பெயர்

(A) Regeneration fold

இழப்புமீட்டல் மடிப்பு

(C) ✓ Blastema

பிளாஸ்டிமா

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) Regeneration tube

இழப்புமீட்டல் குழாய்

(D) Regeneration Crest

இழப்புமீட்டல் முகடு

164. The tadpole of frog is a

தவளையின் தலைப்பிரட்டை

(A) ✓ Herbivore

தாவர உண்ணி

(C) Omnivore

அனைத்துண்ணி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) Carnivore

மாமிச உண்ணி

(D) Insectivore

பூச்சியுண்ணி

165. The function of yolk sac is

மஞ்சள் கரு பையின் பணி என்ன?

(A) Protection

பாதுகாப்பு

(C) Excretion

கழிவு நீக்கம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) ✓ Nutrition

உணவூட்டம்

(D) Respiration

சுவாசம்

166. Embryonic stem cells of human are fertilized by

மனிதனில், கருவாக்க தண்டு செல்கள் எவ்வாறு கருவுறுதல் செய்யப்படுகின்றன?

(A) Cloning

குளோனிங்

(C) In vivo fertilization

இன்-வைவோ கருவுறுதல்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) ✓ In vitro fertilization

இன்-வைட்ரோ கருவுறுதல்

(D) Embryo Transfer

கரு மாற்றம்

167. When specialized stem cells gives rise to specialized cells, the process is called

சிறப்பு தண்டு செல்கள் சிறப்பு செல்களை உண்டாக்கும் நிகழ்வின் பெயர் என்ன?

(A) Proliferation

பெருக்கம்

(B) Differentiation

வகைக்கெழு காணுதல்

(C) Promotion

உயர்த்துதல்

(D) Duplication

இரட்டிப்பாக்கம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

168. The process of renewal of lost parts of the body is known as

உடலின் இழந்த பாகத்தை மீட்கும் நிகழ்வின் பெயர் என்ன?

(A) Neoteny

நியோடெனி

(B) Regeneration

இழப்பு மீட்டல்

(C) Transplantation

உறுப்பு மாற்றம்

(D) Reformation

மறு உருவாக்கம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

169. According to histology the type of placenta seen in Man is

திசுவியலை மையமாகக் கொண்டு மனிதனில் காணப்படும் இணைப்புத் திசுவின் வகை என்ன?

(A) Epitheliochorial

எபிதீலியோகொரியல்

(B) Syndesmochorial

சின்டெஸ்மோகொரியல்

(C) Endotheliochorial

என்டோதீலியோகொரியல்

(D) Haemochorial

ஹீமோகொரியல்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

170. The process of neurulation is initiated by

நியூருலேஷன் நிகழ்வை தோற்றுவிப்பது எது?

- (A) ✓ Chordomesoderm
கார்டோமீசோடெர்ம்
- (B) Mesoderm
நடு அடுக்கு
- (C) Blastopore
பிளாஸ்ட் துளை
- (D) Dorsal lip
முதுகுப்புற உதடு
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

171. Which region initiates the embolic movements of gastrulation in chick?

கோழி வளர்ச்சியின் கேஸ்ட்டுருலா நிலையில், எப்பகுதி எம்போலிக். இயக்கத்தை தோற்றுவிக்கிறது?

- (A) ✓ Initial primitive streak
ஆரம்ப பழமையான ஸ்ட்ரீக்
- (B) Primitive knot
பழமையான முடிச்சு
- (C) Primitive pit
பழமையான குழி
- (D) Primitive fold
பழமையான மடங்கு
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

172. In the process of neurulation of frog, which is the primary organizer?

தவளை வளர்ச்சியின் நரம்பு மண்டல உருவாக்கத்தின்போது எது முதன்மை அமைப்பாளராக செயல்படுகிறது?

- (A) Archenteron
ஆர்கென்டிரான்
- (B) Dorsal lip
முதுகுப்புற உதடு
- (C) Ecto-derm
புற அடுக்கு
- (D) ✓ Chordamesoderm
நாண் நடுஅடுக்கு
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

173. Carbon particle marking method for construction of fate map was advised by

விதிவரைபடம் உருவாக்குவதற்கான கார்பன் துகள் குறியீடு செய்முறையை வழிமொழிந்தவர் யார்?

(A) ☒ Spat

ஸ்பார்ட்

(B) Muller

மூல்லர்

(C) La Veltte

லா வாலட்

(D) Fawcett

பாவ்செட்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

174. The first cleavage produces two daughter cells known as

முதல் பிளவிப் பெருகல் உற்பத்தி செய்யும் இரு மகவு செல்களின் பெயர் என்ன?

(A) Polar bodies

துருவ உடல்கள்

(B) ☒ Blastomeres

பிளாஸ்டோமியர்ஸ்

(C) Gametocytes

புணர்ச்செல்கள்

(D) Micromeres

மைக்ரோமியர்கள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

175. Parthenogenesis may alternate with sexual reproduction referred as

பார்த்தினோஜெனிசிஸ், பாலியல் இனப்பெருக்கத்திற்கு மாற்றாக நிகழுமானால் அதன் பெயர் என்ன?

(A) ☒ Incomplete parthenogenesis

முழுமைபெறாத பார்த்தினோஜெனிசிஸ்

(B) Obligatory parthenogenesis

கடமையாக்கப்பட்ட பார்த்தினோஜெனிசிஸ்

(C) Artificial parthenogenesis

செயற்கை பார்த்தினோஜெனிசிஸ்

(D) Complete parthenogenesis

முழுமையான பார்த்தினோஜெனிசிஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

176. When more than one sperm establish contact and penetrate into the egg is called

ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விந்துகள் முட்டையில் தொடர்புகொண்டு ஊடுருவும் நிகழ்வின் பெயர்

(A) Monospermy

மோனோஸ்பெர்மி

(B) ☒ Polyspermy

பாலிஸ்பெர்மி

(C) Species spermy

ஸ்பீசிஸ் ஸ்பெர்மி

(D) Heterospermy

ஹெடிரோ ஸ்பெர்மி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

177. The meeting of gamete is brought about by movements of

எதன் இயக்கத்தால் ஆண், பெண் புணரிகள் ஒன்று சேர்கின்றன?

(A) Ovum

சினைமுட்டை

(B) Testis

விந்தகம்

(C) ✓ Spermatozoa

விந்தணு

(D) Ovary

சினைப்பை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

178. The role of microvilli in oogenesis

கருமுட்டையாக்கத்தில் நுண்விரலிகளின் பங்கு என்ன?

(A) ✓ Endocytosis

என்டோசைட்டோசிஸ்

(B) Exocytosis

எக்ஸோசைட்டோசிஸ்

(C) Pinocytosis

பின்னோசைட்டோசிஸ்

(D) Phagocytosis

ஃபேகோசைட்டோசிஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

179. The size of the egg is determined by

கரு முட்டையின் அளவை தீர்மானிப்பது எது?

(A) Ooplasm

கருமுட்டை திரவம்

(B) Egg Nucleus

முட்டை உட்கரு

(C) ✓ Yolk

மஞ்சள் கரு

(D) Albumen

ஆல்புமின்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

180. Which cells form the endocrine-tissue of the testis?

விந்தகத்தின் நாளமில்லா திசுக்கள் எந்த செல்களிலிருந்து உருவாகின்றது?

- (A) Endothelial cells
உட்செலுத்திய செல்கள்
- (B) Interstitial cells
உள்நிலை செல்கள்
- (C) Somatic cells
உடல் செல்கள்
- (D) Stem cells
தண்டு உயிரணுக்கள்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

181. In India, the Wild Birds and Animals Protection Act was first passed in

இந்தியாவில் முதன்முதலாக வனப்பறவைகள் மற்றும் வனவிலங்குகள் பாதுகாப்புச் சட்டம் கொண்டுவரப்பட்ட ஆண்டு

- (A) 1887
1887
- (B) 1880
1880
- (C) 1890
1890
- (D) 1897
1897
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

182. The effect of sunlight on the plant movement is called

சூரிய ஒளியின் விளைவின் காரணமாக தாவரங்களில் ஏற்படும் இயக்கம் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- (A) Heliotrophism
ஹெலியோட்ரோபிஸம்
- (B) Autotrophism
ஆட்டோட்ரோபிஸம்
- (C) Heterotrophism
ஹெட்டிரோட்ரோபிஸம்
- (D) Parasitism
பாரசைட்டிஸம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

183. The plants growing in regions with very low temperature is called

மிக மிக குறைவான வெப்பச் சூழ்நிலையில் வளரும் தாவரங்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

(A) Megatherms

மெகாதெர்ம்ஸ்

(B) Mesotherms

மீசோதெர்ம்ஸ்

(C) Microtherms

மைக்ரோதெர்ம்ஸ்

(D) ☒ Hekistotherms

ஹெகிஸ்டோதெர்ம்ஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

184. A chemical used in refrigerators and air conditioners is a source of

குளிர்சாதனப் பெட்டிகள் மற்றும் குளிர் கட்டுப்படுத்தும் கருவிகளில் பயன்படுத்தப்படும் இரசாயனம் இதன் ஆதாரமாக இருக்கிறது.

(A) ☒ Freon

ஃபிரான்

(B) Benzene

பென்சீன்

(C) Benzopyrene

பென்சோபைரீன்

(D) Methane

மீத்தேன்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

185. In Ecology, density of population can be measured through

சூழ்நிலையியலில், அடர்த்தி என்பதனை இதன் வழியாக அளவிடலாம்.

(A) A number of individuals per square meter

சதுர மீட்டர் அளவில் உள்ள தனிநபர் எண்ணிக்கை

(B) ✓ A number of individuals per unit area

ஒரு அலகு பதியில் உள்ள தனிநபர் எண்ணிக்கை

(C) A number of total population in a mile

ஒரு மைலில் உள்ள தனிநபரின் மொத்த எண்ணிக்கை

(D) Volume per unit mass

ஒரு அலகு நிறையின் அளவு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

186. The upper most layer of the soil profile is called

மண் தோற்ற வடிவத்தில் மேலடுக்கு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

(A) B – Horizon

பி - ஹாரிசன்

(B) ✓ O – Horizon

ஒ - ஹாரிசன்

(C) A – Horizon

எ - ஹாரிசன்

(D) C – Horizon

சி - ஹாரிசன்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

187. The total amount of living things at different trophic level of food chain represent in the pyramid is

உணவு சங்கிலியில் வெவ்வேறு மட்ட நிலைகளில் காணப்படுகின்ற உயிரினங்களின் மொத்த எண்ணிக்கையை கூர்நுணிக் கோபுரத்தில் வெளிப்படுத்துவது இவ்வகை

(A) The pyramid of number

வரிசை கூர்நுணிக் கோபுரம்

(B) The pyramid of energy

ஆற்றல் கூர்நுணிக் கோபுரம்

(C) The pyramid of animals

விலங்குகள் கூர்நுணிக் கோபுரம்

(D) The pyramid of biomass

உயிரினத் தொகை கூர்நுணிக் கோபுரம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

188. The organisms can modify their response to an environmental stress even in their life time

சுற்றுச்சூழல் அழுத்தங்களுக்கு ஏற்றவாறு தன்னை வாழ்நாள் முழுவதும் மாற்றத்தினைச் செய்து கொள்ளும் உயிரினம்

(A) Hibernation

குளிர் உறக்கம்

(B) Thermal migration

வெப்ப வலசைபோதல்

(C) Acclimatization

காலநிலையிணக்கம்

(D) Aestivation

கோடை உறக்கம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

189. The maximum ozone depletion is caused by

அதிகப்படியான ஓசோன் சிதைவு இதனால் ஏற்படுகிறது

(A) CO₂

கார்பன்டை ஆக்சைடு

(B) CFC

சி.எஃப்.சி.

(C) SO₂

சல்பர் டை ஆக்ஸைடு

(D) CH₄

மீத்தேன்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

190. Which one is employed for cleaning oil spillage?

எந்த ஒன்று எண்ணெய்க் கசிவினைச் சுத்தம் செய்யும் பணியில் ஈடுபடுத்தப்படுகிறது?

(A) E. coli

இ. கோலை

(B) Streptococcus

ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ்

(C) B.thuringiensis

பே. துரிஞ்ஜியன்ஸிஸ்

(D) Pseudomonas

குடோமோனாஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

191. Periyar Wildlife Sanctuary is located at

பெரியார் வனவிலங்குச் சரணாலயம் அமைந்துள்ள இடம்

(A) Tamil Nadu

தமிழ்நாடு

(B) Kerala

கேரளா

(C) Karnataka

கர்நாடகா

(D) Andhra Pradesh

ஆந்திரபிரதேசம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

192. Which one is sedimentary cycle?

எந்த ஒன்று வண்டல் சுழற்சி?

(A) Oxygen cycle

ஆக்ஸிஜன் சுழற்சி

(B) Hydrogen cycle

ஹைட்ரஜன் சுழற்சி

(C) Nitrogen cycle

நைட்ரஜன் சுழற்சி

(D) Phosphorus cycle

பாஸ்பரஸ் சுழற்சி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

193. In 1974, "Save the crocodiles" the project was started under the guidance of

“முதலையை சேமி” திட்டம் 1974 ஆம் ஆண்டு இவரது ஆலோசனையின்படி துவங்கப்பட்டது.

(A) ✓ Dr. H.R. Bustard

முனைவர் எச்.ஆர். பஸ்டாட்

(B) Subba Rao

சுப்பா ராவ்

(C) Murray

மூர்ரே

(D) Prakash

பிரகாஷ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

194. The Gir National Park and Wild Life Sanctuary is located at

கிர் தேசிய பூங்கா மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயம் அமைந்துள்ள இடம்

(A) Madhya Pradesh

மத்திய பிரதேசம்

(B) ✓ Gujarat

குஜராத்

(C) Rajasthan

ராஜஸ்தான்

(D) Uttar Pradesh

உத்திர பிரதேசம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

195. Water Pollution is due to

நீர் மாசுபாடு இதனால் ஏற்படுகிறது

(A) Sulphur dioxide

கந்தக டை ஆக்ஸைடு

(B) Carbondioxide

கார்பன் டை ஆக்ஸைடு

(C) Oxygen

ஆக்ஸிஜன்

(D) ✓ Industrial discharges

தொழிற்சாலைக் கழிவுகள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

196. Which one of the following is an example for man-made ecosystem?

கீழ்வருவனவற்றுள் எது மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சூழ்நிலை மண்டலத்திற்கு உதாரணம்.

(A) Tissue culture

திசு வளர்ப்பு

(B) ✓ Aquarium

தொட்டி மீன் வளர்ப்பு

(C) Herbarium

செடி பதப்படுத்தல்

(D) Sancturies

சரணாலயங்கள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

197. Which one of the following atoms most often limits the primary productivity of an ecosystem?

பின்வரும் அணுக்களில் எந்த ஒன்று சுற்றுப்புறச் சூழலின் முதன்மை உற்பத்தியினை மிக அதிகமாக கட்டுப்படுத்துகிறது?

(A) Sulphur

கந்தகம்

(B) Phosphorus

பாஸ்பரஸ்

(C) Nitrogen

நைட்ரஜன்

(D) ✓ Carbon

கார்பன்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

198. What is the animal symbol of "World Wild Life Fund"?

"உலக வனவிலங்கு நிதி"-க்கு விலங்கு சின்னமாக எது உள்ளது?

(A) Elephant

யானை

(B) ✓ Giant Panda

இராட்சத கரடி

(C) Tiger

புலி

(D) Kangaroo

கங்காரு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

199. When the both partners are affected negatively the nature of interation is

இரு உறுப்பினர்களும் எதிர்மறையாக பாதிக்கப்படும் தொடர்பு என்பது?

(A) Commensalism

கம்மன்சாலிசம்

(B) ☒ Competation

போட்டி

(C) Predation

வேட்டையாடுதல்

(D) Parasitism

ஒட்டுண்ணி வாழ்க்கை

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

200. The zone where two or more different communities meet and integrate is a

இரண்டு அல்லது இரண்டிற்கும் மேற்பட்ட வெவ்வேறு சமூகங்கள் சந்திக்கும் மற்றும் தொடர்பு ஏற்படுத்தும் ஒரு பகுதி என்பது

(A) ☒ Ecotone

ஈகோடோன்

(B) Ecological niche

சுற்றுச்சூழல் நிச்

(C) Biological clock

உயிர்க்கடிகை

(D) Circadian rhythm

சர்கேடியன் தாளங்கள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை