

Register
Number

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

2012 ZOOLOGY

Time Allowed : 3 Hours]

| Maximum Marks : 300

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

IMPORTANT INSTRUCTIONS

- This Booklet has a cover (this page) which should not be opened till the invigilator gives signal to open it at the commencement of the examination. As soon as the signal is received you should tear the right side of the booklet cover carefully to open the booklet. Then proceed to answer the questions.
- This Question Booklet contains **200** questions.
- Answer **all** questions. **All** questions carry equal marks.
- 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.
- An Answer Sheet will be supplied to you separately by the Invigilator to mark the answers. You must write your Name, Register No., Question Booklet Sl. No. and other particulars on side 1 of the Answer Sheet provided, failing which your Answer Sheet will not be evaluated.
- You will also encode your Register Number, Subject Code, Question Booklet Sl. No. etc. 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, your Answer Sheet will not be evaluated.
- 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.
- In the Answer Sheet there are **four** brackets [A] [B] [C] and [D] against each question. To answer the questions you are to mark with Ball point pen **ONLY ONE** bracket 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] [B] [C] [D]
- 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 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.
- 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.
- In all matters and in cases of doubt, the English Version is final.
- Do not tick-mark or mark the answer in the Question Booklet.

1. பறவைகளைத் தாக்கும் ப்ளாஸ்மோடியத்தைப் பரப்பும் பரப்பி
 A) அனோபில்ஸ் B) கியூலெக்ஸ்
 C) ஏடிஸ் D) கைரோனாமஸ்.

Plasmodium species affecting birds are carried by

- A) anopheles B) culex
 C) aedes D) chironomous.
2. பூச்சிகளின் சமுதாய வாழ்க்கையில் பல்வேறு செயல் எதிர்செயல்களை, ஒழுங்குபடுத்தும் பிரமோன்கள் இவை
 A) இழுவை பிரமோன் B) பிரைமர் பிரமோன்கள்
 C) இழவு - வினை பிரமோன் D) பால் கவரும் பொருட்கள்.

Pheromones are utilized mostly by social insects to regulate a variety of social interactions

- A) trail pheromones B) primer pheromones
 C) funeral pheromones D) sex attractants.
3. சாதாரண அந்திமந்தாரைச் செடியை ஆய்வு செய்து உருவான திடீர் மாற்றக் கொள்கையை உருவாக்கியவர்
 A) ஹியூகோ டிவூரிஸ் B) டார்வின்
 C) லாமார்க் D) வாலாய்.

Mutation theory — on the basis of his observation on wild variety of evening primrose was done by

- A) Hugo de Vries B) Darwin
 C) Lamarck D) Wallace.
4. ஆஸ்ட்ராய்டியாக்களின், பிராக்கியோபேரியா இளம் உயிரியில் அவற்றின் கைகள் பிராக்கியோலார் களங்களைத் தோற்றுவிக்கின்றது. இந்த கரங்கள் அடிப்பகுதி உயர்ந்து ஒட்டும் தன்மையுடன் இருப்பது இளம் உயிரி தனது ஊன்றிக் கொள்வதற்காகும்.
 A) உறிஞ்சிகள்
 B) டியூபர்கிள்ஸ்
 C) தடித்த கரங்கள்
 D) வெளி வளர்ச்சிகள் (குழல் பாதங்கள்).

In the brachiolaria larva of Asteroids, the larval arms give out processes called brachiolar arms. The bases of these arms surround the elevated, adhesive area performing the function of a by which the larva become attached.

- A) sucker
 B) tubercles
 C) stubby arms
 D) tube feet.

5. அசிடீயன்கள் என்பவை முழுமையான கடல் வாழ் உயிரிகள் பொதுவாக இவை இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன

- A) கடல் புல்
 B) கடல் ஸ்கூரிட்
 C) கடல் லில்லி
 D) கடல் விசிறி.

Ascidians are exclusively marine animals commonly called

- A) sea grass
 B) sea squirts
 C) sea lily
 D) sea fan.

6. டீலியாஸ்ட மீன்களில், காற்றுப்பை முதன்மையாகப் பயன்படுவது எதைப் போன்று ?

- A) நீர்ச்சமநிலை உறுப்பு
 B) நீர்ச்சமநிலை உறுப்பு
 C) வாய்க்குழி
 D) செவுள்கள்.

In teleosts the air bladder functions chiefly as

- A) hydrostatic organ
 B) lung
 C) buccal cavity
 D) gills.

7. பற்கள் இல்லாத ஊர்வன

- A) பல்லி
 B) கிலோனியா
 C) ஹீலோடொமா
 D) பூச்சி நூல்.

The reptile without teeth is

- A) lizard
 B) chelonia
 C) heloderma
 D) entomology.

8. குளோபிஜெரினா ஊஸை முக்கிய அங்ககப் பொருட்களில் ஒன்றாகக் கொண்டது

- A) கைட்டின் B) இயற்கை சுண்ணாம்பு
C) வெள்ளைச் சுண்ணாம்பு D) சிலிக்கா.

Globigerina ooze is the chief constituent of

- A) chitin B) natural chalk
C) white chalk D) silica.

9. பவளத் தீவு என்று அழைக்கப்படும் பாறைத் தொடரின் மறுபெயர்

- A) அட்டால் B) தடுப்புப் பாறை
C) பவளப் பாறை D) கரையோரப் பாறை.

Coral island is one reef otherwise known as

- A) atoll B) barrier reef
C) coral reef D) fringing reef.

10. நரம்பு செல்களின் திரளின் பெயர்

- A) ரோபேலியல் நரம்புத் திரள
B) ஓசெல்லை (கண் புள்ளி)
C) ஸ்டேடோசிஸ்ட்
D) குடை உள்பரப்பின வலைப்பின்னல்.

The aggregate of nerve cells is called

- A) rhopalial ganglia B) ocellei
C) statocyst D) sub-umbrella network.

11. வெற்றி பெற்ற தகவமைவு என்பது

- A) புதிய வழிமுறைகளுக்கு மாறுதல்
B) நிறைய சந்ததிகளை உருவாக்குதல்
C) தகுதி அதிகரிப்பு
D) புதிய பண்புகள் உருவாகுதல்.

Successful adaptation means

- A) moving to a new means
 B) produce more offspring
 C) an increase in fitness
 D) evolving new characteristics.

12. தட்டுவடிவம், கிண்ண வடிவம், உருளை வடிவ கல் பவளங்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன

- A) கொரல்லியம்
 B) கொரொல்லைட்
 C) கடலுடன் தொடர்பு கொண்ட ஏரி (லகூன்)
 D) பவளப் பாறை.

The stemmy corals are plate-like cup-like a vase-shaped called as

- A) corallium
 B) corallite
 C) lagoon
 D) reef.

13. குழியுடலிகள் (சீபேன்டிரேட்டுகள்) டீனோபோர் உயிரிகளிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது ?

- A) இருபக்க ஆர்ச்சமச்சீர் அமைப்பு
 B) ஆர்ச்சமச்சீர் அமைவு
 C) இருபக்கச் சமச்சீர்மைவு
 D) ஒரு பக்கச் சமச்சீர்மைவு.

The coelenterates differ from the ctenophores in being primarily

- A) biradial in symmetry
 B) radial in symmetry
 C) bilateral in symmetry
 D) unilateral in symmetry

14. லகூன் அல்லது பவளத்தீவின் மறுபெயர்

- A) கரையோரப் பாறை
 B) தடுப்புப் பாறை
 C) பவளப்பாறை
 D) அடால்.

The other name for a lagoon or a coral island is also termed as

- A) fringing reef
 B) barrier reef
 C) coral reef
 D) atoll.

15. பரிணாமம் பற்றி டார்வின் கீழ்க்கண்டவாறு விவரிக்கிறார்

- A) சில உயிரினங்கள் பரிணாம வளர்ச்சிக்கான திட்டத்தைத் தம்முள் கொண்டுள்ளன
- B) பண்புகள் வெகுநாட்களுக்கு நிலைபடுத்தப்படுகின்றன
- C) தகவமைவு தொடருதல்
- D) மரபணுக் குறியீடுகள் இனத்தை வரையறுக்கின்றன.

Regarding evolution, Darwin's explanation is that

- A) certain species have built-in plans of evolution
- B) those traits often persist long
- C) progressive adaptation
- D) genetic code determines species.

16. குழற்பவளங்களில் அடங்கியுள்ள மிக முக்கிய பவளங்கள்

- A) கல் பவளம்
- B) ஆகுலினா
- C) ஹெலிபோரா
- D) ஆர்கள் குழல் பவளம்.

Tubipora includes the most important

- A) stony corals
- B) oculina
- C) helepora
- D) organ pipe coral.

17. 1831 டார்வின் வெளியிட்ட கொள்கை (கோட்பாடு)

- A) தணிவுக் கோட்பாடு
- B) உடைபனி கட்டுப்பாடு கோட்பாடு
- C) அடால் கோட்பாடு
- D) தொங்குபாறை கோட்பாடு.

Darwin in 1831 proposed the theory of

- A) Subsidence theory
- B) Glacial control theory
- C) Atoll theory
- D) Fringing theory.

18. ஹைட்ராவின் அடித்தட்டில் உள்ள புறத்தோல் செல்களில் சுரக்கப்படும் குமிழ்களால் ஆன வாய் இதற்குப் பயன்படுகிறது.

- A) சறுக்குதல்
B) மிதத்தல்
C) புழு இயக்கம்
D) குட்டிக்கரண இயக்கம்.

Hydra produces bubbles of gas secreted by some ectodermal cell of the basal disc which helps to

- A) glide
B) float
C) loop
D) somersault.

19. ஆஷ்டெஹல்மின்தைகள் எவ்வாறு வரையறுக்கப்படுகின்றன ?

- A) பொய் உடற்குழியுள்ளவை
B) உடற்குழியுள்ளவை
C) உடற்குழி அற்றவை
D) இரு உடற்குழி கொண்டவை.

Aschelminthes are defined as

- A) pseudocoelomates
B) coelomates
C) acoelomates
D) bicoelomates.

20. ஹிருடிநேரியா கிரேனுலோசாவில் (அட்டை) வரையறுக்கப்பட்ட உடல் கண்டங்களை உள்ளன. அவற்றின் எண்ணிக்கை

- A) 30 உடல் கண்டங்கள்
B) 33 உடல் கண்டங்கள்
C) 31 உடல் கண்டங்கள்
D) 29 உடல் கண்டங்கள்.

Hirudinaria granulosa (leech) has a fixed number of segments (somites).

- A) 30
B) 33
C) 31
D) 29.

21. கைகால்கள் அல்லது மற்ற உடல் உறுப்புகள் மிகப் பெரிதாகும் யானைக்கால் நோயையைத் தோற்றுவிப்பது

- A) அஸ்காரிஸங்
B) ப்ளனேரியா
C) ஆன்கைலோ ஸ்டோமா டியோடினல்ல
D) உச்சீரியா பேன்கிராப்டி.

Elephantiasis, in which the limbs or other bodyparts grow to enormous size is caused by

- A) *Ascaris* B) *Planaria*
 C) *Ancylostoma duodenale* D) *Wuchereria bancrofti*.

22. ஒட்டுண்ணிகள் தானே வாழும் தகுதியற்றவை அல்லது விருந்தோம்புடைய முழுமையாகச் சார்ந்திருப்பவை. இவை ஒட்டுண்ணி எனப்படும்.

- A) விருந்தோம்பி
 B) திடீர் ஒட்டுண்ணி
 C) தேவைக்கேற்ற ஒட்டுண்ணி
 D) முழுமையாக பிறரைச் சார்ந்த ஒட்டுண்ணி.

Parasites which have lost the power of living free life or those completely depend on the host are called

- A) host B) accidental parasite
 C) facultative parasite D) obligate parasite.

23. முக்கியத்துவம் பெற்ற உடலுறுப்பு அல்லது ஒட்டுண்ணி முறை வாழ்க்கைக்காக புதிதாகத் தோன்றிய உடலுறுப்பு இவ்வாறு அழைக்கப்படும்.

- A) பிழையான உறுப்பாக்கம் B) அழிவு
 C) புதிய உறுப்பாக்கம் D) மறு உறுப்பாக்கம்.

The structures that have gained importance or the newly formed for parasite life are called

- A) malformation B) degeneration
 C) neoformation D) reformation.

24. கடல் மற்றும் முகத்துவாரங்களில் அலைகள் ஏற்ற இறக்கு எலலையின் கீழ் U அல்லது J வடிவ கோழை பூசப்பட்ட குழல்களில் வசிக்கும் அரணிகோலாவின சமுதாயப் பெயர்

- A) கடல் சுண்டெலி B) பேடல் புழு
 C) செதில் புழு D) லக் புழு.

28. பெல்டோகேஸ்டிரெல்லா இதன் மீது ஒட்டுண்ணியாக வாழும்

- A) சாக்குலைனா B) யுபாகுரஸ்
C) ஆந்தோ சோமா D) பாபைரஸ்.

Peltogasterella is parasitic on

- A) *saccunlina* B) *eupagurus*
C) *anthosoma* D) *hopyrus*.

29. கிரஸ்டேஷியன்களின் ஒட்டுண்ணித் தனித் தன்மை, இப்பண்பு

- A) அழிதல் B) மறு வளர்ச்சி
C) துண்டாதல் D) முகிழ்தல்.

Peculiarity of crustacean parasites in relation to parasitism includes

- A) degeneration B) regeneration
C) fragmentation D) budding

30. திமிங்கலப்பேன் எவ்வாறு அறியப்படுகிறது ?

- A) க்ளேத்திய B) சையாமஸ்
C) லாரா D) ஆந்தோசோமா.

Whale louse is otherwise known as

- A) *gnathia* B) *cyamus*
C) *laura* D) *anthosoma*.

31. பைலாவின் ஆஸ்பரீடியத்தின் பணி

- A) கழிவு நீக்கம்
B) உணவுட்டம்
C) உணவை அரைத்தல்
D) உணவுப் பொருட்களை தேர்ந்துடுப்பதும் ஒதுக்குவதும் இரசாயன உணர் உறுப்பு.

Oosphradium of pila is meant by

- A) excretion
B) nutrition
C) grinding of food
D) selection and rejection of food.

32. ஆஸ்டிராய்ட் மற்றும் ஒபுராய்ட் இனம் உயிரிகளுக்கிடையேயான வேறுபாடுகளின் காரணம்

- A) இனம் உயிரியின் வெவ்வேறு வழிப்பட்ட பரிணாமம்
B) இனம் உயிரிகளின் ஒருவழிப்பட்ட பரிணாமம்
C) தனிமைப்படல்
D) இவற்றில் எதுவுமில்லை.

The differences between asteroid and ophiuroid larvae must be due to

- A) divergent larval evolution
B) convergent larval evolution
C) isolation
D) none of these.

33. கேஸ்ட்ரோபோடா வகுப்பின் தனிச்சிறப்புகளுக்கு உட்படாத பின்வரும் அமைப்புகள்

- A) இரு சமச்சீர் அமைப்பு, மூவருக்கு நிலை மற்றும் சீலோம் உடைய விலங்குகள்
B) பிரிவுபட்ட கண்டம் இல்லாத விலங்குகள்
C) இருபால் அமைப்பு, முட்டையிடும் தன்மை மற்றும் நேரடியாக இல்லாத வளர்ச்சியைக் கொண்ட விலங்குகள்
D) சுவாச உறுப்புகள் மற்றும் விசரல் பகுதியில் இறகு போன்ற செவில்களைக் கொண்ட விலங்குகள்.

Which of the following is not a characteristic feature of class Gastropoda ?

- A) They are bilaterally symmetrical, triploblastic and coelomate animals.
B) unsegmented animals
C) they are dioecious and oviparous with indirect development
D) respiratory organs are feather like gills which are present in the visceral hump.

34. உடையும் கைகளை உடைய நட்சத்திர மீனின் வாழ்வில் காணப்படும் சுதந்தரமாக நீந்தும் இளம் உயிரி

- A) ப்ரேக்கியோலேரியா B) எககினோபனூட்டியஸ்
C) ஒபியோபனூட்டியஸ் D) ஆரிகுலேரியா.

In brittle stars, the free swimming larva is known as

- A) brachiolaria B) echinopluteus
 C) ophiopluteus D) auricularia

35. கடல் பட்டாம் பூச்சிகள் என்று அழைக்கப்பட்டுவை எவை ?

- A) பெட்டெல்லா B) பெகடன்
C) போலஸ் D) பட்டிரோபோடஸ்.

Which are called 'butterflies of the sea' ?

- A) Patella B) Pecten
C) Pholas D) Pteropods.

36. முள்ளுடல்களின் பல்வேறுபட்ட வகுப்புகளில் காணப்படும் இளம் உயிரிகள் அடிப்படை ஒற்றுமைகளைக் கொண்டிருந்தபோதிலும் சீரினாய்ட் இளம் உயிரிகள் காரணத்தில் வேறுபடுகின்றது

- A) நகர்தல் இல்லாத வாழ்க்கை
B) சுதந்திரமாக நீந்தி வாழும் வாழ்க்கை
C) பெலாஜிக் முறை வாழ்க்கை
D) இவற்றில் எதுவுமில்லை.

In larvae of the different classes of Echinoderms have some fundamental resemblances, except the larva of crinoides, which have adopted

- A) sedentary mode of life B) free swimming mode of life
C) pelagic mode of life D) none of these.

37. முத்துச் சிப்பியினுள் அறுவை முறை மூலம் வைக்கப்படும் மேண்டல துண்டு ஒட்டியில் பெயர்

- A) மேண்டல் குழு சொறுகல் B) மேண்டல் திக சொறுகல்
C) பாலணு உறுப்பு சொறுகல் D) இவை யாவும் இல்லை.

Graft with strip of mantle which is surgically inserted within the pearl oyster is called

- A) mantle cavity insertion B) mantle tissue insertion
C) gonadial insertion D) none of these.

38. அசிட்யனில் காணப்படும் தொண்டைப்புற உணர்நீட்சிகள் இதை ஒத்திருக்கும்

- A) வீலம் உணர்நீட்சிகள் - ஆம்பியாக்ஸ்
B) ஆம்பியாக்ஸின் சக்கர உறுப்பு
C) ஆம்பியாக்ஸனில் காணப்படும் தொண்டைப்புற கூடை
D) பலனோ கிளாசனில் காணப்படும் தொண்டைப்புற கூடை

The bronchial tentacles of Ascidia resemble

- A) velar tentacles of amphioxus
B) wheel organ of amphioxus
C) bronchial basket of amphioxus
D) pharyngeal basket of balanoglossus.

39. பின்னோக்கிய உருமாற்றம் இதில் காணப்படுகிறது

- A) தவளைகள் B) அசிட்யன்
C) மீன்கள் D) கிரஸ்டேசியன்கள்.

Regressive metamorphosis is present in

- A) frogs B) ascidia
C) fishes D) crustaceans.

40. இந்தியப் பெருங்கடலில் வாழும் அசிட்யனின் சராசரி அளவு

- A) 9.5 செமீ நீளம் 7 செமீ அகலம் 4 செமீ தடிமன்
B) 25 செமீ நீளம் 19 செமீ அகலம் 8 செமீ தடிமன்
C) 2.5 செமீ நீளம் 1.8 செமீ அகலம் 3 செமீ தடிமன்
D) 0.5 செமீ நீளம் 0.2 செமீ அகலம் 0.1 செமீ தடிமன்.

Average size of ascidia found in Indian Ocean is

- A) 9.5 cm long, 7 cm broad & 4 cm thick
 B) 25 cm long, 19 cm broad & 8 cm thick
 C) 2.5 cm long, 1.8 cm broad & 3 cm thick
 D) 0.5 cm long, 0.2 cm broad & 0.1 cm thick.

41. ஓசனோ டிரோமி வகை வலசை போதல் மீன்கள் பயணம் மேற்கொள்ளும் இடம் எது ?

- A) கடல்
 B) நன்னீர்
 C) இரண்டு சூழ்நிலைகளிலும்
 D) சுழற்சியாக பயணிக்கும்.

Oceanodromy refers to the fishes that migrate within

- A) sea
 B) fresh water
 C) two environment
 D) go in cycles

42. சாலமாண்டிரா வகை எதனைக் குறிக்கும் ?

- A) தோல்வியற்ற இரு வாழ்விடங்கள்
 B) வாலில்லா இரு வாழ்விடங்கள்
 C) காலில்லா இரு வாழ்விடங்கள்
 D) ஊர்வன.

Salamandra is a group that represents

- A) tailed amphibia
 B) tailless amphibia
 C) limbless amphibia
 D) reptiles.

43. சில வெப்பமண்டல பூனை மீன்களின் உணவுப்பாதையில் சில பகுதிகளில் ஆக்ஸிஜன் எடுத்துக்கொள்ள சிறப்படைந்துள்ளது. அதற்கு எடுத்துக்காட்டு எது ?

- A) ஆங்குலா
 B) லெப்பிடோசிரன்
 C) எல்கள்
 D) பிளக்கோஸ்டோமஸ்.

Parts of gut of some tropical catfishes are specialized for O₂ uptake for example

- A) anguilla
 B) lepidosiren
 C) eels
 D) plecostomus.

44. ஆங்குலலா இன மீன்கள். இனப்பெருக்கத்திற்காக, எங்கு செல்லும் ?

- A) நன்னீரிலிருந்து கடல்
B) கடலிலிருந்து நன்னீர்
C) A மற்றும் B
D) வலசை போவதில்லை

Anguilla is a good example of fishes that migrate for breeding from

- A) fresh water to sea
B) sea to fresh water
C) both (A) and (B)
D) never migrate.

45. பூனை மீன்களுள் சுவாசமரம் மூலம் சுவாசம் செய்யும் மீன் எது ?

- A) ஈல்
B) லெப்பிடோசிரன்
C) ஆங்குலலா
D) கிளாரியஸ்.

The catfishes for the purpose of respiration have respiratory trees. A good example of this is

- A) eels
B) lepidosiren
C) anguilla
 D) clarias.

46. கடல் நீரிலிருந்து நன்னீர் நோக்கி இனப்பெருக்கத்திற்காக வலசை போகும் மீன்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படும்

- A) ஆம்பிடி ரோமஸ்
B) காட்ட டிரோமஸ்
C) வெப்ப வலசைபோதல்
D) அனாடி ரோமஸ்.

Those fishes which spend most of their lives in sea & migrate to fresh water during breeding season are called

- A) amphidromous
B) catadromous
C) climatic migration
 D) anadromous.

47. நஞ்சுடைய, மிக நீளமான இந்திய பாம்பு

- A) புளூ கிரைட்
B) நல்ல பாம்பு
C) மலைப் பாம்பு
D) ராஜ நாகம்.

The largest Indian poisonous snake is

- A) blue krat
B) cobra
C) python
 D) king cobra.

48. செளராப் டெரிஜியாவின் வெற்றிகரமான இனம்

- A) கடல் ஊர்வன (லிசார்டுபின்) B) டாவன் பல்லியினம்
C) கிலோனியனம் D) செதிலுள்ள பல்லியினம்.

The Sauropterygia represents a successful line of

- A) marine reptiles (lizard fins) B) dawn lizards
C) chelonian D) scaly lizards.

49. பின்வருவனவற்றில் கால்கள் அற்ற இருவாழவிகள் என்பது

- A) யூரோடிலா B) ஏபோடா
C) நெக்டிரஸ் D) ஏனூரா.

Which one of the following is a limbless amphibian ?

- A) Urodela B) Apoda
C) Necturus D) Anura.

50. நிலத்தில் வாழும் மேம்பட்ட ஊர்வன இனங்கள்

- A) லெப்பிடோ செளரியா B) சைனேப்டோ செளரியா
C) காட்டைலோ செளரியா D) ஆர்கோ செளரியான்ஸ்.

The ruling reptiles which are dominant land animals are the

- A) lepidosauria B) synaptosauria
C) cotylosauria D) archosauirians

51. டையாப்சிட் மண்டையோட்டில் உள்ள பண்பு

- A) ஒரு குழி
B) ஒருங்கிணைந்த குழி
C) குழியில்லை
D) தடுப்பால் பிரிக்கப்பட்டுள்ள இரு திறப்புகள்.

Diapsid skull is characterized by the presence of

- A) one fossa B) fused fossae
C) no fossa D) two openings separated by a bar.

56. பறவைகள் தரைப்பகுதியிலிருந்து மாலைக்கோ அல்லது டிராபிக் பகுதியிலிருந்து வடக்கு மற்றும் கீழ் ஆர்டிக் பகுதிக்கோ இனப்பெருக்கம் மற்றும் இருப்பிடத்திற்காக புலம் பெயர்வது

- A) லேட்டிடியுடனல் புலம் பெயர்வு B) லாங்கிடியூடனல் புலம் பெயர்வு
C) நாவிகேஷன் D) பேர்ட் பாசேஸ்.

Birds migrate from plains to hills or from tropics to north & subarctic region for breeding, shelter etc. This is called

- A) latitudinal migration B) longitudinal migration
C) navigation D) bird passage.

57. வனவிலங்கு பாதுகாப்பிற்கு காரணங்கள்

- A) காடகளை அழித்தல்
B) போர் அச்சம்
C) இயற்கைச் சமன்பாட்டை இவை பாதுகாப்பதால்
D) வேட்டையாடல்.

The conservation of wildlife is necessary for

- A) deforestation
B) threat of war
 C) as it helps in maintaining the balance of nature
D) hunting.

58. இந்தியாவின் மிகப்பெரிய தேசியப் பூங்கா

- A) கிர் தேசியப் பூங்கா
B) கன்கா தேசியப் பூங்கா
C) கெலோடஸ் தேசியப் பூங்கா
D) கவால் வனவிலங்கு சரணாலயம்.

Longest National Park of India is

- A) Gir National Park B) Kanha National Park
C) Keoladeo National Park D) Kawal Wildlife Sanctuary.

59. மிகச்சிறிய ஆசிய ஆன்டிலோப் (கருப்பு மான்) எவ்வாறு அழைக்கப்படும் ?

- A) ஆசிய ஆன்டிலோப் B) ஆசிய கரடி
C) ஆசிய சிங்கம் D) மான்.

The smallest Asiatic antelope is called the

- A) Asiatic antelope B) Asiatic bear
C) Asiatic lion D) Deer.

60. இயற்கைச் சூழலில் வசிக்கும் பழக்கப்படுத்தப்படாத விலங்குகள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன.

- A) பயோஸ்பியர் B) காட்டுவிலங்கு
C) பயோமெஸ் D) பயோமாஸ்.

Undomesticated animals that live in their natural habitats are termed as

- A) biosphere B) wildlife
C) biomes D) biomass.

61. மத்தியப் பிரதேசத்தில் அமைந்திருக்கும் சரணாலயம்

- A) சிக்கரி தேவி வனவிலங்கு சரணாலயம்
B) பண்டிப்பூர் வனவிலங்கு சரணாலயம்
C) பிர மோட்டி பேக் சரணாலயம்
D) சிவ்பூரி சரணாலயம்.

Sanctuary located in Madhya Pradesh is

- A) Shikari Devi Wildlife Sanctuary B) Bandipur Wildlife Sanctuary
C) Bir Motibagh Sanctuary D) Shivpuri Sanctuary.

62. சிவப்புக் குறிப்பேடு எனவே பற்றிய செய்திகளைத் தருகின்றது ?

- A) அச்சுறுத்தலிலிருக்கும் இனம்
B) அழிந்துகொண்டிருக்கும் இனம்
C) அரிய இனம்
D) அழிவை எதிர்நோக்கியிருக்கும் இனம்.

Red data book gives information regarding

- A) threatened species B) vulnerable species
C) rare species D) endangered species

63. கிர தேசிய வனங்கள் எந்த இனத்திற்கு தனி சிறப்புடையது ?

- A) நீல பில்கள்
B) ரஸ்டி ஸ்பாட்டட் பூனை
C) நரிக்கள்
D) ஆசிய புலி மற்றும் சிறுத்தை போன்ற விலங்குகள்.

The Gir National Park is mainly famous for its unique

- A) blue bills
B) rusty spotted cat
C) foxes
 D) Asiatic lions and animal like panthers.

64. நந்தா தேவபி உயிரின பாதுகாப்பு மையத்தின் மொத்த பரப்பளவு

- A) 5405 சதுர கி.மீ. B) 5860 சதுர கி.மீ.
C) 5111 சதுர கி.மீ. D) 4926 சதுர கி.மீ.

The total area of Nanda Devi Biosphere Reserve is

- A) 5,405 sq. km B) 5,860 sq. km
C) 5,111 sq. km D) 4,926 sq. km.

65. இந்தியாவில் அழியும் நிலையில் உள்ள மான் இனம் எது ?

- A) கஸ்தூரி மான் B) புள்ளி மான்
C) கடமான் D) டப்பீர்கள்.

One of the most endangered species of deer today in India is

- A) Musk deer B) Spotted deer
C) Sambhar deer D) Tapirs

66. இந்தியாவிலுள்ள அடர்ந்த காடுகளில் காணப்படும் கூச்சம் மற்றும் ஏமாற்றும் தன்மை மான் எது ?

- A) பன்றி மான்
B) குறைக்கும் மான்
C) கடமான்
D) கஸ்தூரி மான்.

The shy and elusive member of the deer family spread across all the dense jungles of India is the

- A) Heg deer
B) Barking deer
C) Sambhar deer
D) Musk deer.

67. மீனவர்கள் பயனாளிகளுக்கு மீன்களை நேரிடையாக விற்கின்றார்கள். மீன் உற்பத்தியாளருக்கும் பயன்படுத்துபவர்களுக்கும் இடையில் மீன் வியாபாரிகளால் அவை விற்கப்படுகின்றன. படகு உரிமையாளர்களிலிருந்து உண்ணும் மீன்களை வாங்கும் இடைப்பட்ட மீன் வியாபாரிகள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுவார்கள்

- A) புதிய மீன் வியாபாரிகள்
B) மீன்களை பதப்படுத்தும் வியாபாரிகள்
C) உலர்ந்த மீன் (கருவாடு) வியாபாரிகள்
D) ஏஜெண்டுகள்.

Fishes are sold by the individual fisherman directly to the consumers. They are sold to fish merchants operating in between producers and consumers. Merchants who are intermediaries buying edible fish from boat owners are called

- A) fresh fish merchants
B) processable variety merchants
C) dry fish merchants
D) agents.

68. மீன்களின் வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித் திறனை அதிகரிக்க ஒரு இனத்தைச் சார்ந்த மீன்களின் ஆண் மற்றும் பெண் மீன்களை தனித்தனியாக வளர்க்கும் முறை

- A) ஓரின மீன் வளர்ப்பு
B) பல இன மீன் வளர்ப்பு
C) மிதவெப்பமுள்ள நீரில் மீன் வளர்ப்பு
D) ஒரு பால் மீன் வளர்ப்பு.

If only one sex, either the male or the female of a single species is cultivated in a water body, it is called

- A) monoculture
B) polyculture
C) warm water culture
D) mono-sex culture.

69. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த மீன் ஆஸ்டிக்ரைன் எனும் எலும்பு மீனின் வகை இல்லை ?

- A) ஹிப்போகாம்பஸ்
B) டார்பிடோ
C) லாபியோ
D) எக்ஸோசீடஸ்

Which of the following fish does not belong to class Osteichthyes ?

- A) Hippocampus
B) Torpedo
C) Labeo
D) Exocoetus

70. முன்னிருக்கும் உயிர்களிலிருந்து அடுத்தடுத்த உயிரிகள் தோன்ற முடியும் என்பதைக் கூறியவர்

- A) அரிஸ்டாட்டில்
B) ஒபாரின்
C) லூயிஸ் பாஸ்டியர்
D) டார்வின்.

Who said that "Life arises from pre-existing life from pre-existing life" ?

- A) Aristotle
B) Oparin
C) Louis Pasteur
D) Darwin.

71. கீழ்க்கண்டவற்றில் மில்லரின் சோதனை எந்த கொள்கைக்கு சான்றான இருந்தது ?

- A) சிறப்புப் படைத்தல் கோட்பாடு
B) உயிர்வழித் தோன்றல் கோட்பாடு
C) உயிரின்றி உயிர் தோன்றல் கோட்பாடு
D) அங்கப் பரிணாமம்.

Miller's experiment provided evidence for the theory of

- A) Special creation
B) Biogenesis
C) Abiogenesis
D) Organic evolution.

72. கீழ்க்கண்டவற்றில் தேனீ மெழுகு தொடர்பான சரியான வாக்கியங்களை குறிப்பிடு.

- I. தேனீ மெழுகு என்பது தேனீ வளாப்பு மூலம் கிடைக்கும் ஒரு பயனுள்ள பொருள்
 - II. தேனீ மெழுகு அழகுச்சாதன முகப்பூச்சு, வாணங்கள், மெருகு எண்ணெய், காபன தாள் போன்றவற்றை தயாரிப்பதற்கு பயன்படுகிறது
 - III. தேனீ மெழுகு பச்சை நிறத்தில் காணப்படும்
 - IV. தேனீக்கள் மகரந்தத்தை தேனீ மெழுகாக மாற்றுகின்றன
- A) I மற்றும் II சரியானவை B) I மட்டுமே சரியானது
C) I மற்றும் IV சரியானவை D) அனைத்தும் சரியானவை.

Consider the following statements with reference to Bees wax :

- I. Bees wax is a very useful by-product of bee-keeping industry
- II. Bees wax is used in the manufacture of cosmetics, paints, polishes, carbon paper etc.
- III. It is green in colour
- IV. Honeybees convert the pollen into bees wax

Of these

- A) I and II are correct B) I alone is correct
C) I and IV correct D) all are correct.

73. கீழ்க்கண்டவற்றில் சேமிப்பு கிடங்குகளில் கோதுமை தானியங்களை தாக்கும் பூச்சியினம்

- A) காபரா வண்டு
- B) துரு சிவப்பு மாவு வண்டு
- C) சிறிய தானியங்களை துளைக்கும் வண்டு
- D) களஞ்சிய வண்டு.

In India rivers, streams, lakes, reservoirs, tanks, ponds, irrigation canals, multipurpose dams and paddy fields provide an immense scope for

- A) estuarine fisheries inland fisheries
 C) marine fisheries D) none of these.

78. கீழ்வருபவற்றில் எது எஞ்சிய உறுப்பு ?

- A) குடல்வால் B) அடல்ஸ்
 C) முன்கடைவாய்ப்பல் D) வெட்டும்பல்

Which of the following is a vestigial organ ?

- Vermiform appendix B) Atlas
 C) Premolars D) Incisors.

79. புவிச்சார் தனிமைப்படுத்துதல் மூலம் தப்பிப் பிழைத்து வாழும் பாலூட்டி விலங்குகள் இந்தப் பகுதியைச் சார்ந்தவை

- A) ஓரியண்டல் பகுதி B) எத்தியோப்பியா பகுதி
 C) பேலியார்டிக் பகுதி D) ஆஸ்திரேலியா பகுதி.

Survival due to geographic isolation is best exemplified by mammalian fauna of

- A) Oriental region B) Ethiopian region
 C) Palaearctic region Australian region.

80. ஒரு பெரிய இனத் தொகுப்பில் திடீர் மாற்றம், வலசை போதல் மற்றும் இல்லாதிருந்தால் அந்த இனத் தொகுப்பு மாறாதிருக்கும்

- A) நியதியற்ற இனக்கலப்பு
 B) மிதமான சூழ்நிலை மாற்றங்கள்
 C) இயற்கைத் தேர்வு
 D) கொன்று தின்னிகள் குறைவாய் இருத்தல்.

Gene pool of a population tends to remain stable, if the population is large scale mutations, without migration and with

- A) random mating
 B) moderate environmental changes
 C) natural selection
 D) reduction in predators.

81. ரியோ டி ஜெனிரோவில் நடந்த உலகக் கூட்டு பெருந்தலைவர்கள் ஆலோசனை எதுவுடன் தொடர்புடையது ?

- A) நில வளம்
 B) இயற்கை வள ஆய்வு
 C) சுற்றுச் சூழல் பாதுகாப்பு
 D) காடுகளைப் பாதுகாத்தல்

The Earth Summit at Rio de Janeiro was related to

- A) soil fertility
 B) survey of natural resources
 C) conservation of environment
 D) prevention of afforestation.

82. உயிர் கோண காப்பகத்தில் உள்ள மண்டலங்கள் யாது ?

- A) உள்ளகம் மற்றும் பாதுகாப்பு அரண் மண்டலங்கள்
 B) உள்ளகம் மற்றும் கையாளுதல் மண்டலங்கள்
 C) உள்ளகம், பாதுகாப்பு அரண் மற்றும் கையாளுதல் மண்டலங்கள்
 D) உள்ளகம், கையாளுதல் மற்றும் பழைய நிலைக்கு கொண்டு வரும் மண்டலங்கள்.

The different zones of Biosphere reserves are

- A) core and buffer zones
 B) core and manipulation zones
 C) core, buffer and manipulation zones
 D) core, manipulation and restoration zones

83. கூச்சல் (அதிகப்படியான ஒலி) எந்த அலகுகளில் அழைக்கப்படுகிறது ?

- A) சோன்ஸ்
 B) டெசிபல்
 C) அதிர்வு
 D) ஒரு நிமிடத்தில் எண்ணப்படுவது.

Loudness is expressed in units called

- A) sones
 B) decibel
 C) frequency
 D) cpm (counts per minute).

84. உலகின் இன்றைய முதல் பிரச்சனை

- A) மாசுபடுதல்
 B) மக்கட் தொகை பெருக்கம்
 C) அணுவளர்ச்சி
 D) இயற்கைச் சீற்றம்.

Today, the world's number one problem is

- A) pollution
 B) population explosion
 C) nuclear proliferation
 D) natural calamities

85. இரைச்சல் மாசுப்பாட்டினை கட்டுப்படுத்தும் அடிப்படை வழிகளில் இதை ஒன்றை தவிர்த்து மற்றவை எல்லாம்

- A) மூலத்தில் இரைச்சலை குறைப்பது
 B) இரைச்சலின் வழியை அடைப்பது
 C) கேட்பவரை பாதுகாப்பது
 D) பாதை நீளத்தை குறைப்பது.

All the following are the basic fundamental ways to control noise pollution, *except*

- A) reduce noise at source
 B) block the path of noise
 C) protect the recipient
 D) decrease the path length.

86. விண்வெளி பயணத்தின்போது உயிரிய புதுப்பித்தல் முறை உயிரகாப்பு அமைப்பு எவற்றிலிருந்து பெறப்படுகிறது ?

- A) ஒளிச் சேக்கை செயல்பாடு
 B) வேதித் தொகுப்பு செயல்பாடு
 C) ஒளிச் சேக்கை மற்றும் வேதித் தொகுப்பு செயல்பாடுகள்
 D) ஒளிச் சேக்கை மற்றும் உயிரிய தொகுப்பு செயல்பாடுகள்.

Bioregenerative life support system in space flight is from

- A) photosynthetic activity
B) chemosynthetic activity
 C) photosynthetic and chemosynthetic activities
D) photosynthetic and biosynthetic activities

87. கீழ்க்கண்டவற்றுள் நன்னீரில் காணமுடியாத விலங்கு மிதவை உயிரி எது ?

- A) ஸ்பான்சில்லா
B) ஸ்டெரிப்டோ செபாலஸ்
C) டாப்னியா
D) அப்பன்டிக்குலேரியா.

All the following are Zooplankters found in fresh water except

- A) *Spongilla sp.*
B) *Streptocephalus sp.*
C) *Daphnia sp.*
 D) *Appendiculana sp.*

88. புற ஊதாக் கதிர்களை ஸ்டேடோ பியரிக் ஒஜோனை இந்த அலை நீளத்தில் உறிஞ்சப்படுகிறது

- A) < 290 nm குறைவாக
B) 290 - 320 nm
C) 320 - 400 nm
D) 400 - 700 nm.

Stratospheric ozone absorbs ultraviolet rays in the wavelength (nm)

- A) < 290 nm
 B) 290 - 320 nm
C) 320 - 400 nm
D) 400 - 700 nm.

89. சரிவிகித பிறப்பு இறப்பு விகிதத்தால் தோன்றும் பூஜ்ஜிய மக்கள் தொகை வளர்ச்சியின் பெயர்

- A) இயற்கையான அதிகரிப்பு
B) பிறப்பு இறப்பு விகித மாற்றம்
C) இனப்பெருக்க விகிதம்
D) பதில் லைப்பு வேதம்.

The zero population growth due to equal birth & death rates is called

- A) natural increase
 B) demographic transition
C) fertility rate
D) replacement level.

90. மற்றும் 1974இல் சதுப்பு நிலக்காடுகளை வெப்ப மண்டல மற்றும் கீழ்வெப்ப மண்டல மணப்பாங்கான உப்பளக் கரைகளையும் கழிமுகங்களையும் இணைக்கும் கரையோர மரக்காடுகள் என்று வரையறுத்தனர்

- A) இ.பி. ஓடம் மற்றும் கின்லே
 B) எப். பாஸ்கோ மற்றும் எஸ் சந்திரபோஸ்
 C) எச்ட் மற்றும் தால்ஸ்
 D) சஞ்சீவராஜ் மற்றும் ஜார்ஸ் பொகின்ஸ்.

..... & in 1974 defined mangroves as a type of coastal woody vegetation that fringes muddy saline shores and estuaries in tropical & sub-tropical region.

- A) F. P. Odum & Kinley B) F. Blasco and S. Chandra Bose
 C) Hecht & Dales D) Sanjeevaraj & George Perkins.

91. கதிரியக்க நியூக்கிளியோடைடுகள் உயிரிகளில் மற்றும் சுற்றுச் சூழலில் காணப்படும் அளவின் விகிதம் என்பது

- A) அடர்வு காரணி B) திரட்சி காரணி
 C) நீர்த்தல் காரணி D) நிர்ணயத்தல் காரணி.

The ratio of radionucleotide in the organism to that of environment is referred as

- A) concentration factor B) accumulation factor
 C) dilution factor D) determination factor.

92. பாலிக் அமிலத்தின் சுவை

- A) இனிப்பு B) கசப்பு
 C) சுவையற்றது D) உப்புச் சுவை.

Folic acid tastes

- A) sweet B) bitter
 C) tasteless D) salty

Disease not transferred from mother to child through placenta is

- A) German measles B) Syphilis
C) AIDS D) Asthma.

97. மறு உருவாக்கத்தில் தெளிவான துருவ வேறுபாடு காணப்படும் விலங்கு

- A) கடல அர்ச்சின B) கினாப்பாஸ்
C) டாபுலேசியா D) போடகாரனி.

A distinct polarity in regeneration is observed in

- A) sea urchin B) xenopus
 C) turbellaria D) podocoryne.

98. கீட்டோசிஸ் நடைபெறும் நேரம்

- A) காய்ச்சல் B) நீரழிவு
C) தொற்று D) முதுமை.

Ketosis occurs during

- A) fever B) diabetes
C) infection D) old age.

99. அசிட்டைல் கோலின் சுரந்து வெளிப்படும் இடம்

- A) ஆணை நரம்பணு தசை இணையும் நரம்பு தசை சந்திப்பு
B) உணர்வு நரம்பணு தசை இணையும் நரம்பு தசை சந்திப்பு
C) நரம்பணு முடியும் எல்லை
D) தசை நார்கள்.

Acetylcholine is released from

- A) the neuromuscular junction of a motor neuron and muscle fibre
B) the neuromuscular junction of a sensory neuron and muscle fibre
C) nerve terminal
D) muscle fibre.

100. நரம்பு மண்டலத்தின் வழியாக உடனடி மற்றும் மாறக் கூடிய நடத்தை மாற்றத்தைக் கொண்டுவரும் பிரமோன் எனப்படும்.

- A) வெளிப்படுத்தும் புற இயக்குநீர் B) முதன்மை புற இயக்குநீர்
C) பால் புற இயக்குநீர் D) எச்சரிக்கை புற இயக்குநீர்.

The pheromone that stimulates immediate and reversible behavioural response which is mediated by the nervous system is

- A) releaser pheromone B) primer pheromone
C) sex pheromone D) alarm pheromone.

101. முழுமையான கன்னி இனப்பெருக்கம் இவ்வாறும் அழைக்கப்படுகிறது.

- A) கட்டாய கன்னி இனப்பெருக்கம்
B) விரும்பி ஏற்ற கன்னி இனப்பெருக்கம்
C) போலி கன்னி இனப்பெருக்கம்
D) ஒற்றை கன்னி இனப்பெருக்கம்.

Complete parthenogenesis is also called as

- A) obligatory parthenogenesis B) facultative parthenogenesis
C) artificial parthenogenesis D) haploid parthenogenesis.

102. ஆண்டிபாடிகளை விடுவதற்கும் செல்கள்

- A) துணை செய்யும் T செல்கள் B) செல்நசுக்க T செல்கள்
C) ப்ளாஸ்மா செல்கள் D) நினைவாற்றல் செல்கள்.

The cells that actually release antibodies are

- A) helper T-cells B) cytotoxic T-cells
 C) plasma cells D) memory cells.

103. செல்வழி நோய் எதிர்ப்பாற்றலைக் கொண்டுவரும் T லிம்போசைட்களின் வெளிப்பாப்பு ஜவ்வு T செல் பரப்பு குறியீடுகளைக் கொண்டிருக்கும். கீழ்க்காண்பவற்றுள் எது அத்தகைய T செல் பரப்புக் குறியீடு

- A) வழிமுறைப்படுத்தும் செல் B) துணைசெய்யும் செல்
C) இன்டர்லூக்கின் உணர்வு உறுப்பு D) T முடக்கும் செல்

106. சீஸ் தயாரிப்பில் புரதத்தை உடைத்துத் திரளவைக்கும் ரெனட் எனப்படும் நொதி பெறப்படும் பொருள்

- A) தாவரப் பொருள்
B) காலநடைகளின் வயிறுப்பகுதி
C) பாக்டீரியா
D) கடல்வாழ் உயிரினங்கள்.

Rennet, an enzyme used in cheese making to coagulate protein is prepared from

- A) plant source
B) calf stomach
C) bacteria
D) marine animals

107. ஒரு புரத வடிவத்தை மாற்றி அமைக்கக் கூடியது

- A) திடீர் மாற்றம்
B) புரத உற்பத்தி
C) தகுந்த ஆலிகோ டி ஆக்ஸி நியூக்ளியோடைட்டை பயன்படுத்துவதன் மூலம்
D) புரதச் சிதைவு.

A protein can be restructured by

- A) mutation
B) protein synthesis
C) using an appropriate oligodeoxynucleotide
D) protein denaturation

108. சராசரியாக ஒரு நாளில் நெப்ரான்கள் வடிகட்டும் நீரின் அளவு

- A) 200 லிட்டர்
B) 150 லிட்டர்
C) 180 லிட்டர்
D) 100 லிட்டர்.

The amount of filtrate the nephrons process per day is

- A) 200 litres
B) 150 litres
C) 180 litres
D) 100 litres

109. நாப்தோக்யூனோன் என்பது விட்டமின்

- A) D
B) E
C) K
D) A.
- Naphthoquinone is vitamin
- A) D
B) E
 C) K
D) A.

110. அக்லிமேஷன் என்றால் என்ன ?

- A) உயிரினங்களின் ஒரு உணர்வு
B) உயிரினங்களின் உப்பு சகிக்கும் தன்மை
C) ஆய்வகங்களில் உயிரினங்கள் காட்டும் ஈடுகட்டும் எதிர்வினை
D) உயிரினங்களின் வெப்ப சகிப்புத் தன்மை.

What is Acclimation ?

- A) A sensation of animals
B) Tolerance of animals to salt
 C) Compensatory responses of an organism in the laboratory
D) Tolerance of animals to temperature.

111. ஆஸ்பிரினால் முடக்கப்படும் நொதி

- A) லிப்போக்சிஜனேஸ்
B) பாஸ்போலைப்பேஸ் D
C) லிப்போபுரோடீன் லைபேஸ்
D) சைக்லோ ஆக்ஸிஜினேஸ்.

Aspirin inhibits the enzyme

- A) lipoxygenase
B) phospholipase D
C) lipoprotein lipase
 D) cyclo-oxygenase.

112. பாலிகுலார் செல்களின் செட்டோபிளாசம் மஞ்சள் நிற திரவத்தால் குறைந்திருக்கும் அதன் இரசாயனப் பெயர்

- A) லூக்ஸின்
B) அலனைன்
C) குளோபுலின்
D) மெலனின்.

The cytoplasm of the follicular cells are filled with a yellow pigment called

- A) lutein
 B) alanine
 C) globulin
 D) melanin.

113. கண்ணிலுள்ள குச்சி போன்ற அமைப்புகளின் புரதம்

- A) ஸ்கோடாப்சின்
 B) போடாப்சின்
 C) ரோடாப்சின்
 D) ஐயோடாப்சின்.

The retinal protein of rods is

- A) scotopsin
 B) photopsin
 C) rhodopsin
 D) iodopsin.

114. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியான கூற்று ?

- A) அனிச்சைச் செயல் வேகமான, முன்னரே கற்காத தூண்டலுக்கான எதிர்வினை
 B) அனிச்சைச் செயல் மெதுவான, கற்ற, தூண்டலுக்கான எதிர்வினை
 C) அனிச்சைச் செயல் வேகமான, கற்ற, தூண்டலுக்கான எதிர்வினை
 D) அனிச்சைச் செயல் மெதுவான, முன்னரே கற்காத தூண்டலுக்கான எதிர்வினை

Which of the following statements is correct ?

- A) Reflexes are rapid and unlearned response to a stimuli
 B) Reflexes are slow and learned response to a stimuli
 C) Reflexes are rapid and learned response to a stimuli
 D) Reflexes are slow and unlearned response to a stimuli.

115. கீழ்வருவனவற்றுள் உயிர் இயக்க ஒழுங்கைச் சேர்ந்தது எது ?

- A) உணர்வு ஒழுங்கு இயக்கம்
 B) மன ஒழுங்கு இயக்கம்
 C) பௌதிக ஒழுங்கு இயக்கம்
 D) இரசாயன ஒழுங்கு இயக்கம்.

Among the following which is not a biorhythm ?

- A) Emotional cycle B) Mental cycle
C) Physical cycle D) Chemical cycle

116. உயிரினங்களின் இரசாயன மொழி

- A) நொதிகள் B) இயக்குநீர்கள்
C) புறஇயக்குநீர்கள் D) கழிவுப்பொருட்கள்.

The chemical language of animals is

- A) enzyme B) hormone
 C) pheromone D) excretory material.

117. கருவில் தோன்றும் குறைபாடுகள் பற்றி அறியும் கலவி

- A) ஆஸ்டியாலஜி B) டெரடாலஜி
C) ஓடன்டாலஜி D) டெட்ராலஜி.

The study of congenital malformation is called

- A) osteology B) teratology
C) odontology D) tetralogy.

118. கார்பஸ் லூக்டியத்தின் அழிவைத் தடுக்கும் கோரியானிக் கோனடோட்ராப்பின்னக் சுரக்கும் சுரப்பி

- A) சினைப்பை
B) கருப்பை
C) பிட்யூட்டரி
D) வளரும் கருவின் ட்ரோப்போபிளாஸ்ட்.

Chorionic gonadotropin preventing the degeneration of corpus luteum is secreted by

- A) the ovary
B) the uterus
C) the pituitary
 D) the trophoblast of growing embryo.

119. அகோனிஸ்ட் என்றால் என்ன ?

- A) உணர்மையத்துடன் இணைந்து நொதியின் செயல்பாட்டைத் தூண்டும் பொருள்
- B) உணர்மையத்துடன் இணைந்து இயக்குநீர் செயல்பாட்டைத் தூண்டும் பொருப்பு
- C) உணர்மையத்துடன் இணைந்து இயக்குநீர் செயல்பாட்டைத் தடுக்கும் பொருள்
- D) உணர்மையத்துடன் இணைந்து நொதியின் செயல்பாட்டைத் தடுக்கும் பொருள்.

What are agonists ?

- A) Substances that bind to the receptor to evoke enzyme response
- B) Substances that bind to the receptor to evoke hormonal response
- C) Substances that bind to the receptor and block hormonal response
- D) Substances that bind to the receptor and block enzyme response.

120. கெனிஸ்த்திடிக் உணர் உறுப்புகள் உணரும் உணர்ச்சி

- A) விண்வெளியில் நிலை நிறுத்தும் உணர்வு
- B) குத்துதல் மற்றும் வலி உணர்வு
- C) தொடு உணர்வு
- D) குளிர் மற்றும் வெப்ப உணர்வு.

Kinesthetic receptors are responsible for

- A) sense of position in space
- B) sense of pricking and pain
- C) sense of touch
- D) sense of climate.

121. மெக் டோனால்ட் 1972 இல் சூரிய திசைகாட்டி வலசைபோகும் பறவைகளால் எவ்வாறு கணிக்கப்படுகின்றது என்று அறிவித்தார் ?

- A) நிழல்களை கணிப்பதன் மூலம்
- B) ஒளி அடர்வை கணிப்பதன் மூலம்
- C) வெப்ப அளவை கணிப்பதன் மூலம்
- D) ஈரப்பதத்தைக் கணிப்பதன் மூலம்.

McDonald in 1972 proved sun compass in migratory birds by

- A) measuring shadows B) measuring light intensity
C) measuring temperature D) measuring humidity.

122. இதயத் துடிப்பு போன்ற குறுகிய இயக்க ஒழுங்குகளின் பெயர்

- A) இன்ப்ராடியன் இயக்க ஒழுங்கு B) அல்ட்ராடியன் இயக்க ஒழுங்கு
C) சாதேனுவல் இயக்க ஒழுங்கு D) சுழல் இயக்க ஒழுங்கு

Shorter rhythms such as rhythms of heartbeat is called

- A) infradian B) ultradian
C) circannual D) cycle

123. குளுட்டன் என்பது இவற்றின் கூட்டுப் பொருப்பு

- A) கிளையாடின் மற்றும் குளுட்டெனின் இரண்டு புரதங்கள்
B) ஒரு புரதமும் ஒரு மாவுப் பொருளும் (குளுட்டெனின் + குளுக்கோஸ்)
C) ஒரு புரதமும் ஒரு கொழுப்புப் பொருளும் (கிளையாடின் + கொழுப்பு அமிலங்கள்)
D) ஒரு புரதமும் ஒரு நொதியும் (குளுட்டெனின் + குளுக்கோகைனேஸ்)

Gluten is a mixture of

- A) two proteins namely gliadin & glutenin
B) one protein & one carbohydrate (glutenin & glucose)
C) one protein & one lipid (gliadin & fatty acid)
D) one protein & one enzyme (glutenin & glucokinase).

124. கிளைக்காலிசிஸின் இதயத் துடிப்பு

- A) பாஸ்போகுளுக்கோ ஐசோமரேஸ் B) பாஸ்போ ப்ரக்டோகைனேஸ்
C) பாஸ்போ கைனேஸ் D) இதயம்.

Pacemaker of glycolysis is called

- A) phosphoglucosomerase B) phosphofructokinase
C) phosphokinase D) heart.

125. ஆண்டிஜன் இணையும் இடத்தினருகில் இருக்கும் IgG ஆண்டிபாடியில் காணப்படும் ஆண்டிஜனிக் பெப்டைட் தொடர் இவ்வாறு அழைக்கப்படும்.

- A) ஐயடோடைப்
B) இடியோபாதிக்
C) ஐயடோடோப்
D) இட்லிங் வினை.

An antigenic peptide sequence present on IgG antibody adjacent to the antigen binding site is called

- A) idio type
B) idiopathic
C) idiotope
D) idling reaction.

126. நோய் எதிர்ப்பாற்றலை ஊக்குவிக்கும் நுண் உயிர் அல்லது நுண் மூலக்கூறு இவற்றின் வெளிப்பரப்பு அமைப்பு இவ்வாறு அழைக்கப்படும்.

- A) ஆண்டிஜன் உணர்உறுப்பு
B) ஆண்டிஜன் டிரிப்ட்
C) ஆண்டிஜன் ஷிப்ட் (மாற்றம்)
D) ஆண்டிஜனிக் டிரிப்டை (எப்பிடோப்)

A surface feature of micro-organism or a micromolecule which elicits an immune response is called

- A) antigen receptor
B) antigen drift
C) antigen shift
D) antigenic determinant (epitope).

127. பூரித்த கொழுப்பு அமிலத்தின் பொது சமன்பாடு

- A) $C_nH_{n+1}COOH$
B) $C_nH_{n+9}COOH$
C) $C_nH_{12n+1}COOH$
D) $C_nH_{2n+1}COOH$.

General formula for saturated fatty acids is

- A) $C_nH_{n+1}COOH$
B) $C_nH_{n+9}COOH$
C) $C_nH_{12n+1}COOH$
D) $C_nH_{2n+1}COOH$.

128. கிராம் நெகட்டிவ் பாக்டீரியாவின் மேலுறையிலுள்ள ஒரு குறிப்பிட்ட கொழுப்புப் பொருளுடன் இணைந்திருக்கும் கிளைகளுள்ள ஒரு பன்மசர்க்கரை

- A) ஆன்டி பாடி
 B) O ஆன்டிஜன்
 C) எப்பிடோஸ்
 D) O இணைப்புள்ள கிளைக்கோசைலேஷன்.

A branched polysaccharide linked to a specific lipid on the outer surface of the cell envelope of gram-negative bacteria is

- A) antibody O antigen
 C) epitope D) O-linked glycosylation.

129. பைப்ராய்டிக் மாறுதல்களைத் தோற்றுவிக்கும், பித்தப்பையின் அதிக கொழுப்பு சேர்க்கை, பித்தப்பை கோளாறுகளுக்கு வழிவகுத்து பித்தப்பை செயல்பாட்டை முடக்கும். இது

- A) பைப்ரோசிஸ் B) பாஸ்டிடியான்ஸ்
 C) கொழுப்பு நிறைந்த பித்தப்பை D) கொழுப்புக் கோடுகள்.

Excessive accumulation of lipid in the liver that causes fibrotic changes which progresses to cirrhosis and eventually liver failure is called

- A) fibrosis B) fastidious
 fatty liver D) fatty streaks.

130. ஸ்டார்ச் கிளைகோஜன் மற்றும் புற பன்மசர்க்கரைகளைச் சிதைத்து குளுக்கோஸ் மற்றும் மால்டோஸ் கலந்த கலவையை அளிக்கும் நொதிக் கூட்டம்

- A) ப்யுமரேஸ் B) ஹைட்ரோலேஸ்
 C) அமைலேஸ் D) ட்ரான்ஸ் அமைலேஸ்.

A group of enzymes that degrade starch, glycogen and other polysaccharides to generate a mixture of glucose & maltose is

- A) fumarase B) hydrolase
 amylase D) transaminase.

131. சுறாக்களின் இரத்தத்திலிருக்கும் ஒரு கூட்டப்பொருள் சிறந்த உயிர்க்கொல்லி மற்றும் பூஞ்சைக்காளான் கொல்லித் தன்மையைப் பெற்றிருப்பதே இம் மீன்கள் தொற்றைப் பெறாததன் காரணம். இம் மீன்களுக்கு புற்றுநோய் வராததன் காரணம்

- A) ஸ்கூலமைன்
B) பரோட்டமைன்
C) பரோலோமைன்
D) கேட்டசாலமைன்.

A compound from blood of sharks, has been shown to be an antibiotic and antifungal agent of intense activity, that is the reason sharks rarely get infections and never get cancer because of the presence of

- A) squalamine
B) protoamine
C) proloamine
D) catacholamine

132. கூறு பண்புகளின் திட்ட விலக்கம் என்பது

- A) வேறுபாட்டின் கணக்கீடு அல்லது மாற்றம்
B) திட்டவிலக்கத்தின் ஒரு பிழை
C) சராசரியின் ஒரு பிழை
D) ஒட்டுறவுக் கெழுவின் ஒரு பிழை.

Standard error is

- A) a measure or chance of variation
B) an error of S.D.
C) an error of mean
D) an error of coefficient of correlation

133. கைவர்க வளைகோடு எப்போதும்

- A) உடனமறை சாய்வளைகோடு
B) எதிர்மறை சாய்வளைகோடு
C) சாதாரணமானது
D) மணி வடிவமானது.

Chi-square curve is always

- A) positively skewed
B) negatively skewed
C) normal
D) bell shaped.

134. இணையற்ற மற்றும் இணையுள்ள 't' சோதனைக்கு d.f. சமன்பாட்டுப்படி எவ்வாறு கணக்கிடப்படுகின்றது.

A) $(N - 1) \& (N_1 + N_2 - 2)$

B) $(N - 2) \& (N_1 + N_2 - 2)$

C) $(N - 3) \& (N_1 + N_2 - 1)$

D) $(N - 1) \& (N - 2)$.

For unpaired and paired 't' test the d.f. (degree of freedom) is calculated as

A) $(N - 1) \& (N_1 + N_2 - 2)$

B) $(N - 2) \& (N_1 + N_2 - 2)$

C) $(N - 3) \& (N_1 + N_2 - 1)$

D) $(N - 1) \& (N - 2)$.

135. தொடர் வரிசையின் மைய நிலையைக் கண்டுபிடிக்கப் பயன்படும் சரியான சூத்திரத்தைத் தேர்ந்தெடு

A) $h + \left[\frac{N}{2} - c \right] \times f$

B) $L_1 + \frac{\left[\frac{N}{2} - c \right] \times h}{f}$

C) $L_1 + \left[\frac{\frac{N}{2} - c}{f} \right] \times h$

D) $L_1 + \left[\frac{\frac{N}{2} - c}{fm} \right] \times h$

The right formula to compute median for continuous series is

A) $h + \left[\frac{N}{2} - c \right] \times f$

B) $L_1 + \frac{\left[\frac{N}{2} - c \right] \times h}{f}$

C) $L_1 + \left[\frac{\frac{N}{2} - c}{f} \right] \times h$

D) $L_1 + \left[\frac{\frac{N}{2} - c}{fm} \right] \times h$

136. தொகுப்படாத புள்ளி விவரங்களை திட்டவிலக்கல் முறையின்படி கணக்கிடும் சூத்திரம்

A) S.D. = $\sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$

B) S.D. = $\sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$

C) S.D. = $\sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})}{n - 1}}$

D) S.D. = $\sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})}{n}}$

S D can be worked out for the ungrouped data by using the formula

A) $S.D = \sqrt{\frac{(x-x)^2}{n}}$

B) $S.D = \sqrt{\frac{(x-x)^2}{n-1}}$

C) $S.D = \sqrt{\frac{(x-x)}{n-1}}$

D) $S.D = \sqrt{\frac{(x-x)}{n}}$

137. கை-வர்க்க சோதனைக்கு கீழ்க்கண்ட கூற்று ஒன்றின் அடிப்படையில்

முடிவெடுக்கப்படுகிறது

A) சிறப்புக்காண் சோதனை என்பது இயல்நிலை வளைவரையின் வலதுபுறத்தில் அமையக்கூடிய ஒரு வால் பகுதி சோதனையை அடிப்படையாகக் கொண்டது

B) சிறப்புக்காண் சோதனை என்பது இயல்நிலை வளைவரையின் இடது புறத்தில் அமையக்கூடிய ஒரு வால் பகுதி சோதனையை அடிப்படையாகக் கொண்டது

C) χ^2 என்பது நிலையற்ற மற்றும் சுட்டுறுப்பு

D) χ^2 என்பது நிலையற்ற, சுட்டுறுப்பு சார் சோதனை மற்றும் அனுமானங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

For chi-square test the conclusion is based on which statement ?

A) The significance test is based on one tailed test falls on right hands of normal curve

B) The significance test is based on one tailed test falls on left hand of normal curve

C) χ^2 is a non-static and parametric test

D) χ^2 is a non-static, parametric test and assumption based

138. கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனிக்க :

கூற்று (A) : இரண்டு நிலையற்ற தொகுப்புகளிடையே உள்ள தொடர்பை அல்லது ஒன்றிலிருந்து மற்றதன் மதிப்பைக் கண்டுபிடிக்க அல்லது கணக்கிட தொடர்புப் போக்கு ஆய்வு பயன்படுகின்றது.

காரணம் (R) : இரண்டு நிலையற்ற தொகுப்புகளும் ஒன்றை ஒன்று சாராமலும், சார்ந்தும் தொடர் கொண்டள்ளன.

கீழே குறிப்பிட்டுள்ள குறியீட்டில் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

- A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கம்
- B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கமல்ல
- C) (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு
- D) (A) தவறு, ஆனால் (R) சரி.

Consider the following statements :

Assertion (A) : Regression analysis is ascertaining the relationship between 2 variables and to predict or estimate the value of one from other.

Reason (R) : The two variables are related as independent and dependent.

Now select your answer according to the coding scheme given below :

- A) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
- B) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)
- C) (A) is true, but (R) is false
- D) (A) is false, but (R) is true.

139. ஒரு நிகழ்வெண் பரவலில் கீழ்க்கண்ட வாய்ப்பாட்டின் மூலம் பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை கணக்கிடப்படுகிறது.

- A) பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை = $\frac{\text{அளவுகளின் வீச்சு (R)}}{\text{பிரிவு இடைவெளிகள் (i)}}$
- B) பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை = $\frac{\text{பிரிவு இடைவெளியின் மீப்பெரு எல்லை + பிரிவு இடைவெளியின் மீச்சிறு எல்லை}}{2}$
- C) பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை = $\frac{\text{பிரிவுகளின் நிகழ்வெண்}}{\text{கண்டறிந்த மதிப்புகளின் மொத்தம்}}$
- D) பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை = $\frac{\text{பிரிவு இடைவெளிகள்}}{\text{அளவுகளின் வீச்சு}}$

In a frequency distribution, the number of classes is determined by the formula

- A) Number of classes = $\frac{\text{Range of scores (R)}}{\text{Class intervals (i)}}$
- B) Number of classes = $\frac{\text{Highest limit of C.I. + Lowest limit of C.I.}}{2}$
- C) Number of classes = $\frac{\text{Frequency of the classes}}{\text{Total observations}}$
- D) Number of classes = $\frac{\text{Class intervals}}{\text{Range of scores}}$

140. தாவரத்தில் ஒன்றின்மேல் ஒன்று அமைந்துள்ள இனக்கீற்றுக்களின் பகுதியை பிரதி எடுக்கும் செயல்முறை இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது

- A) இனக்கீற்று நடை B) DNA பதிவு
C) DNA புள்ளி D) சதர்ன் ஒற்றி எடுத்தல்.

A technique for cloning overlapping chromosomal regions starting from arbitrary part is called

- A) chromosome walling B) DNA fingerprinting
C) DNA dot blot D) southern blot.

141. குரோமோசோம் ஒன்றின் சில மரபணுக்களின் வரிசை நேரரெதிராக அமையும் வகையில் மாற்றி அமைக்கப்படும் முறைக்கு என்று பெயர்

- A) டிரேன்ஸ்லெகேஷன் B) இன்வர்ஷன்
C) குறைபாடு D) இடைபரிமாற்றம்.

Rearrangement of a group of genes in a chromosome in such a way that their order in chromosome is reversed is referred to as

- A) translocation inversion
 C) deficiency D) interchange.

142. லேக் ஒபரானில் ஆபரேடர் ஜீன் இயக்கப்பட வேண்டுமானால் லேகடோஸ் மூலக்கூறுகள் இணைய வேண்டிய இடம்

- A) ஆபரேடர் ஜீன் B) ரெபரஸர் ஜீன்
 C) புரமோட்டர் நிலை D) எம். ஆர். என். ஏ.

The operator gene of lac operon is turned 'on' when lactose molecules bind to

- A) operator gene repressor gene
 C) promoter site D) mRNA.

143. அடினைன் 40 ; தைமின் 22; குவனைன் 21; சைடோசின் 17; என்ற எண்ணிக்கையில் கார இணைகளைக் கொண்டிருக்கும் ஒரு டி.என்.ஏவின் அமைப்பு

- A) வட்ட டிபூப்லெக்ஸ் B) நீள டிபூப்லெக்ஸ்
 C) ஒற்றை இழை D) உருகு நிலை கொண்டது

In a sample DNA is found to have the base composition of adenine = 40, T = 22, G = 21 and cytosine 17. It shows that

- A) DNA is circular duplex B) DNA is linear duplex
 C) DNA is single stranded D) DNA has melting point

144. லாக் ஒபரானில் உள்ள ஒடுக்கும் பொருளை உருவாக்கும் ஜீன்

- A) Z ஜீன் B) A ஜீன்
 C) I ஜீன் D) O ஜீன்.

The repressor substance in the lac operon is synthesized by the

- A) Z gene B) A gene
 C) I gene D) O gene.

145. குறிப்பிட்ட டி.என்.ஏ தண்டிலிருந்து விரைவாகவும் துல்லியமாகவும் பல பிரதிகளை உண்டாக்கும் முறை

- A) டிரான்ஸ்லேஷன்
B) டிரான்ஸ்கிரிப்ட்ஷன்
C) லிகேஸ் சர ரியேக்டிரான்
D) பாலி செயின் ரியேக்டிரான்.

A technique used to make numerous copies of a specific segment of DNA quickly & accurately is

- A) translation
B) transcription
C) ligase chain reaction
D) poly chain reaction.

146. செமிகன்சர்வேடிவ் இரட்டித்தல் முறையை திருபிக்கப் பயன்படும் ஐசோடோப்

- A) N^{14} மற்றும் N^{31}
B) N^{15} மற்றும் H^3
C) N^{14} மற்றும் C^{14}
D) C^{14} மற்றும் P^{31} .

Isotopes used for proving semiconservative replication are

- A) N^{14} and N^{31}
B) N^{15} and H^3
C) N^{14} and C^{14}
D) C^{14} and P^{31} .

147. இருவேறு பேக்டீரியாக்களுக்கு இடையே காண் ஜுகேசன் எனும் இணைவு ஏற்பட உதவும் பிளாஸ்மிடிகளின் மறுபெயர்

- A) எபிசோம்கள்
B) நான் காண்ஜுகேட்
C) எப் காரணி
D) காண்ஜுகேடிவ் பிளாஸ்மிட்.

Plasmids that direct conjugation between different bacteria are called as

- A) episomes
B) non-conjugate
C) *F* factors
D) conjugative plasmid.

148. சென்ட்ரோ சோமை உட்படுத்திய தலைகீழ் அல்லது குரோமோசோம் மாற்றம் எனப்படுவது

- A) பாரா சென்ட்ரிக் தலைகீழ் மாற்றம்
B) பொது தலைகீழ் மாற்றம்
C) மரபணு மாற்றம்
D) பெரிசென்ட்ரிக் மாற்றம்.

A chromosomal variation or inversion that includes the centromere is called as

- A) paracentric inversion B) general inversion
C) gene conversion D) pericentric inversion.

149. பாலினக் குரோமோசோம்கள் 'XO' என காணப்படுவதால் ஏற்படும் நோய்க்குறியீடு

- A) டர்னர் நோய்க்குறியீடு
B) கிளைன் பெல்ட்டர் நோய்க் குறியீடு
C) பாடு நோய்க் குறியீடு
D) எட்வர்டு நோய்க்குறியீடு.

The chromosome complement of sex chromosome 'XO' means the syndrome is

- A) Turner's syndrome B) Klinefelter's syndrome
C) Patau's syndrome D) Edwards syndrome.

150. பேக்டீரிய. எதிர் உயிர் தடுப்பாற்றலுக்கான மரபுக் குறியீடுகளைக் கொண்ட ஜீன்கள் அமைந்துள்ள இடம்

- A) குரோமோசோமின் டி.என்.ஏ B) பிளாஸ்மிட்
C) ஆர்.என்.ஏ. D) பாலிசோம்.

Genes which confer antibiotic resistance on bacteria are located on

- A) chromosomal DNA B) plasmid
C) RNA D) polysome.

151. ரெட்ரோ வைரஸின் மரபணுவாவது

- A) டி.என்.ஏ B) ஆர்.என்.ஏ
C) டி.என்.ஏ. மற்றும் ஆர்.என்.ஏ D) எல்.டி.ஆர் அமைப்பு

The genome of retrovirus consists of

- A) DNA B) RNA
C) DNA and RNA D) LTR element.

152. புற்றுக் கட்டி வளர்வதை மட்டுப்படுத்தும் மரபணுக்கள்

- A) ஆன்டி - ஆனகோ ஜீன்கள் B) ஆனகோ ஜீன்கள்
C) டிபூமர் ஜீன்கள் D) கேன்சர் ஜீன்கள்.

Certain genes which act by suppressing malignant growth are called as

- A) anti-oncogenes B) oncogenes
C) tumor genes D) cancer genes.

153. பாக்டீரியாவில் உருமாற்ற சோதனைகளை நடத்தியவர்

- A) லூயிஸ் பாஸ்டர் B) கிரிஃபித் விளைவு
C) மேலியாடு D) மெஸ்ஸில்சன் மற்றும் ஸ்டால்.

The scientist who performed the transformation experiments on bacteria is

- A) Louis Pasteur B) Griffith F
C) MacLeod D) Messelson and Stahl.

154. கிரிபித் தனது உருமாற்ற ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளத் தேர்ந்தெடுத்த உயிரி

- A) இ. கோலி B) டிப்ளோகாக்கஸ் நிகோனியே
C) சால்மோனெல்லா D) பாஸ்டிரெல்லா பெஸ்டிஸ்.

Transformation experiment of Griffith was performed in

- A) *E. coli* B) *Diplococcus pneumoniae*
C) *Salmonella* D) *Pasteurella pestis*.

155. பிசுஆர்ஐ பயன்படுத்தி டி.என்.ஏ தொடரை வரிசைப்படுத்தும் முறையை வடிவமைத்தவர்

- A) ஏப் ஜெப்ரே B) ஹெச். ஓ சுமித்
C) டி.ஹெச். மார்கன் D) காரி முல்லிஸ் 1985.

DNA sequencing using PCR was first discovered by

- A) Alec Jeffrey B) H.O. Smith
C) T. H. Morgan D) Kary Mullis 1985.

156. ஒரு குரோமோசோமின் இறுதிமுனைப் பகுதி

- A) சென்ட்ரோமெரிக் முனை B) மெட்டாமியர்
C) பேசல் உறுப்பு D) டீலோமியர்.

The terminal end of the chromosome is called as the

- A) centromeric end B) metamere
C) basal granule D) telomere.

157. ஆர்.என்.ஏ. ஸ்லைசிஸ்லில் நீக்கப்படுபவை

- A) இன்ட்ணன், எக்ஸான்கள் இணைக்கப்படுகின்றன
B) எக்ஸான்; இன்ட்ரான்கள் இணைக்கப்படுகின்றன
C) சில தொடர்கள் நீக்கப்படுகின்றன
D) குறிக்கப்படாத நீக்கங்கள்.

RNA spleening involves the removal of

- A) introns and joining of exons B) exons and joining of cations
C) a few sequence D) non-specific removal.

158. நரம்பணுவில் செய்திகள் பெறப்படும் இடம்

- A) சோமி B) ஆக்சான்
C) டென்ரைட் D) உட்கரு.

In the nervous system messages are received by

- A) some of the neuron B) axon
C) dendrites D) nucleus of the neuron.

159. முட்டையின் செல்பட வேறுபாடுகள் கருவின் பல்வேறு உறுப்புகள் வளர வேண்டிய முறை பற்றி முடிவு செய்யும். ஏதாவதொரு சமிக்ஞையால் ஜீன்கள் தூண்டப்படுகின்றது. இந்த சமிக்ஞை செல்லின் செல்படலத்திலிருந்து தோன்றுகின்றது இந்த நிகழ்வு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது

- A) வேறுபடுத்தலின் மறுதிருப்பு
B) வேறுபடுத்தலுக்கான ஜீன் சமிக்ஞை / சுட்டுதல்
C) மைட்டாசிஸ் செல்பிளவில் தோன்றும் வேறுபாடு
D) வேறுபடுத்தலில் ஈடுபட்டுள்ள ஜீன் எண்ணிக்கை.

Cytoplasmic differences in the egg determine which path differentiation will take in place various parts of the embryo. Therefore the genes, become active as a result of signals of some kind which reach them from the cytoplasm of the cells. This phenomenon is called

- A) reversibility of differentiation
 B) signals to genes in differentiation
 C) differentiation in mitosis
 D) number of genes in differentiation.

160. கருவுறல் கூம்பு மெதுவாக விந்தணுவை கருமுட்டையினுள் விழுகும். பல அக்ரோசோம் குழல்கள் இருப்பதால் பல கூம்புகள் தோன்றும் உயிரினம்

- A) சாக்லோகிளாசிஸ்
 B) நீரிஸ்
 C) ஹைட்ராய்ட்ஸ்
 D) அஸ்காரிஸ்

The fertilization cone gradually engulfs the spermatozoan into the interior of the egg. Many cones develop, as there are many acrosomal tubes in

- A) saccoglossus
 B) nereis
 C) hydroids
 D) ascaris.

161. ஆண்டிஜனூடன் ஆண்டிபாடி இணைந்து ஆண்டிஜனைக் கரையாத கெடுதலற்ற பொருளாக மாற்றும் வினை

- A) காம்ப்ளிமெண்ட் அமைப்பு
 B) ஆப்சோனைசேஷன்
 C) தூண்டல்
 D) திரட்டல்.

Conversion of antigen into harmless insoluble matter by binding of antibody to it, is

- A) complement system
 B) opsonization
 C) activation
 D) agglutination

162. முழு மறு உருவாக்க பரப்பும நீக்கப்பட்டபின், நீக்கப்பட்ட உறுப்புடன் தொடர்பில்லாத ஒரு உறுப்பு தோன்றுவது .. எனப்படும்.

- A) ஹெட்டிரோ மாஃபோசிஸ்
 B) மெட்டா மாஃபோசிஸ்
 C) மெட்டா பிளாசிசா
 D) வல்லியன் மறு உருவாக்கம்.

When an entire regeneration field is removed, an organ different from that which has been removed, may develop, which is known as

- A) heteromorphosis B) metamorphosis
C) metaplasia D) Wolffian regeneration.

163. தைமசின் இயக்குநீர் பணி

- A) புரத அளவை அதிகரிக்கும்
B) சர்க்கரை அளவைக் குறைக்கும்
C) நிரூபிக்கப் படவில்லை
D) தைமசின் புரதங்கள் தைமஸ் இயக்குநீர் என அழைக்கப்படவில்லை.

The endocrine function of thymus is

- A) to increase the protein level
B) to decrease the sugar level
 C) not established
D) its proteins are not called thymic hormone.

164. குளுக்கோஸ் உறிஞ்சலைக் குறைக்கும் பொருள் எது ?

- A) தயமின் B) விட்டமின் A
C) விட்டமின் B₁₂ D) விட்டமின் D.

Deficiency of what decreases the glucose absorption ?

- A) thiamine B) vitamin A
C) vitamin B₁₂ D) vitamin D.

165. தளவிளைவு நுண் நோக்கியின் ஒளியியல் ஒத்திருக்கும் மற்றொரு நுண்நோக்கி

- A) கூட்டு நுண்நோக்கி B) எலக்டரான் நுண்நோக்கி
C) குறுக்கீட்டு விளைவு நுண்நோக்கி D) புறஊதா நுண்நோக்கி.

The optical principle of polarization microscope is similar to

- A) compound microscope B) electron microscope
C) interference microscope D) ultraviolet microscope

166. மைடாட்டிக் நுண்இழை மற்றும் நரம்பு இழைகளின் உருவத்தைக் கண்டறிய உதவும் நுண்நோக்கி

- A) தளவிளைவு நுண்நோக்கி
 B) கூட்டு நுண்நோக்கி
 C) எலக்ட்ரான் நுண்நோக்கி
 D) குறுக்கீட்டு விளைவு நுண்நோக்கி.

Structure of mitotic spindle and nerve fibres can be studied by

- A) polarization microscope B) compound microscope
 C) electron microscope D) interference microscope

167. கிரியோஸ்டேட்டில் காணப்படும் வெப்ப நிலை

- A) zero to 35°C B) zero to 35°C
 C) zero to 10°C D) zero to - 10°C.

The temperature maintained in a cryostat is

- A) zero to - 35°C B) zero to 35°C
 C) zero to 10°C D) zero to - 10°C.

168. குறுக்கீட்டு விளைவு நுண்நோக்கியின் தத்துவம் எந்த நுண்நோக்கியின் தத்துவத்தை ஒத்தது

- A) மாறுகட்ட நுண்நோக்கி B) கூட்டு நுண்நோக்கி
 C) எலக்ட்ரான் நுண்நோக்கி D) தளவிளைவு நுண்நோக்கி.

The principle of interference microscope is similar to which microscope ?

- A) Phase contrast microscope B) Compound microscope
 C) Electron microscope D) Polarization microscope.

169. புறஊதா மற்றும் அகச்சிவப்பு நிறமாலை மானிகளின் ஒளி மூலம்

- A) இயற்கை ஒளி
 B) டியூட்டிரியம் விளக்கு ஒளி
 C) டங்ஸ்டன் இழை விளக்கு ஒளி
 D) புறஊதா மற்றும் அகச்சிவப்பு கதிர்கள்.

The light source in the ultraviolet and infrared spectrophotometer is

- A) natural source
 B) deuterium lamp
 C) tungsten filament lamp
 D) ultraviolet and infrared rays

170. நிறமானையை நிறமாலைமானியிலிருந்து வேறுபடுத்து

- A) நிறமாலைமானையைவிட நிறமானி சிறப்புடையது
 B) நிறமானி பொருட்களின் அடர்வை துல்லியமாகக் கணக்கிடும்
 C) நிற மாலைமானி நிறமில்லா திரவத்தின் அடர்வையும் கணக்கிட வல்லது
 D) நிறமாலை மானியில் தேவைப்படும் ஒளிமூலம் நிறமானியில் தேவைப்படுவதில்லை.

Difference of a colorimeter from spectrophotometer is that

- A) Colorimeter is advanced over spectrophotometer
 B) Colorimeter can estimate the concentration more accurately
 C) Spectrophotometer can estimate the concentration of a colourless substance also
 D) Colorimeter does not require a light source while a spectrophotometer needs.

171. படியெடுத்தலுக்கும் பிந்தய mRNA ஆனது

- A) 5' end கேப்பிங்
 B) எக்ஸானை நீக்குவது
 C) பாலி அடினைலேசன்
 D) பாலி C-டெயில்.

One of the post transcriptional modification of the mRNA is

- A) 5' end capping
 B) removal of exons
 C) polyadenylation
 D) poly C-tail.

172 புரத சேர்க்கையில் ஈடுபட்டுள்ள DNA னின் TATA பெட்டியின் பெயர்

- A) சீன் டாலகர்னோ சீக்குவன்ஸ்
 B) INR
 C) ஹாக்நெஸ் பெட்டி
 D) DPE.

The TATA box which is present in DNA involved in protein synthesis is also called as

- A) Shine Dalgarno sequence B) INR
✓ C) Hogness box D) DPE.

173. கோஆப்ரேடிவ் பைண்டிங் நிகழ்ச்சியானது காணப்படுவது, இதனால்

- A) SSB-புரதம் B) Rep-புரதம்
C) Rec BC-புரதம் D) Rec A புரதம்.

The phenomenon of cooperative bending is observed in case of

- ✓ A) SSB-protein B) Rep-protein
C) Rec BC-protein D) Rec A-protein

174. உட்கருவில் படியெடுக்கப்பட்ட தூது mRNA சைட்டோபிளாஸ்த்தினுள் நுழைந்து, பின்பு ரிபோசோமை அடைவதற்கு துணைபுரிவது எது ?

- A) ரிபோசோமில் உள்ள rRNA
B) உட்கருவில் உள்ள rRNA
C) சைட்டோபிளாஸ்த்தில் உள்ள rRNA
D) ரிபோசோமில் உள்ள அனைத்து rRNA க்களும்.

The mRNA transcribed in the nucleus moves into the cytoplasm and then the ribosome and guided by

- ✓ A) r RNA in ribosomes B) r RNA in nucleus
C) r RNA in cytoplasm D) all the r RNA in ribosomes

175. எது பிரைமேஸ் மூலக்கூறு 5 முதல் 6 பாலிபெப்டைடு சங்கிலி மறு படிப்பு இடத்தில் உள்ளது.

- A) ஸ்பெலிக்கோசோம் B) பிரிமோசோம்
C) ரெப்ளிசோம் D) குரோமோசோம்.

Five to six polypeptide chains of primase molecule at site of replication is called as

- A) splicosome primosome
 C) replisome D) chromosome

176. இரட்டை இழையில் (டபுள் ஹீலிக்ஸ்) காம்ப்ளிமென்டரி காரங்களான A:T மற்றும் G:C பற்றி கூறுவது

- A) மிர்ஸ்கி மற்றும் ரிஸ் B) ரோசலிண்ட் பருக்கின்
 C) சர்காப் விதி D) ஹெர்செ மற்றும் சேஸ்

The complementary of bases of A : T and G : C in double helix is denoted by

- A) Mirsky & Ris B) Rosalind Franklin
 C) Chargaff's rule D) Hersey & Chase.

177. TMV வைரஸில் திடீர் மாற்றத்தில் ஏற்படும் மாறுபாடு. ஒரு காரம் மற்றொரு காரமாக மாறுபடுதல் இதனால்

- A) மூன்று அமினோ அமிலங்கள் B) பல அமினோ அமிலங்கள்
 C) ஒரு தனி அமினோ அமிலம் D) நைட்ரஜன் காரம்.

In tobacco mosaic virus (TMV) mutation of one base of nucleic acid into another results in the alteration of

- A) three amino acids B) many amino acids
 C) single amino acid D) nitrogenous base.

178. DNA வுடன் தொடர்புடைய புரதம்

- A) R-புரதங்கள் B) SSB புரதங்கள்
 C) நியூக்ளியா புரதங்கள் D) ஹிஸ்டோன்ஸ்.

The protein that are associated with the DNA is

- A) R-protein B) SSB protein
 C) nuclear protein D) histones

179. சைட்டோசின்னைப்போன்று, போஸ்ட் ரிப்ளிகேட்டிவ் மீதலை சேசன் (காரம்) எதனுடன் தொடர்புடையது

- A) ஆக்டிவேஷன் ஆப் ஜீன் B) சைலன்சிங் ஆப் ஜீன்
C) குரோயிங் ஆப் ஜீனோம் D) சீக்கவன்சி ஆப் ஜீன்.

Post-replicative methylation of selective bases like cytosine is related to

- A) activation of gene B) silencing of gene
C) growing of genome D) sequencing of gene.

180. கீழ்க்கண்டவற்றுள் தவறான கூற்றினை தேர்வு செய்க.

- A) DNA புரதம் மற்றும் RNAவை உற்பத்தி செய்கின்றது
B) DNA இரட்டித்தலின்போது ரிபோசோம்களின் துணை மூலக்கூறுகள் ஒட்டிக்கொள்ளும் இடம் rRNA மற்றும் புரதங்களினால் அடைக்கப்பட்டது.
C) புரதம் உறுவாக்கத்தின்போது ரிபோசோம்கள் tRNA மற்றும் mRNA மூலக்கூறுகளை எடுத்துச்செல்கிறது
D) mRNA, DNA உறுவாவிற்கான அளவு சட்டமாக பயன்படுகிறது.

Identify the incorrect statement.

- A) DNA directs the synthesis of protein, which in turn directs the synthesis of RNA
B) Ribosomes, which are the site of DNA replication, are formed from two subunits, each composed of rRNA and protein
 C) Ribosome's role in protein synthesis is to bring the t RNA molecule and mRNA molecule together
D) mRNA serves as template for synthesis of DNA.

181. ஜீன் வழி குறியீட்டுச் செய்திமுறை உறுதியற்றது. ஏனெனில்

- A) ஒரே செய்தி பல அமைனோ அமிலங்களைக் குறிப்பிட்டு காட்டுவதில்
B) பல செய்திகள் ஒரே ஒரு அமைனோ அமிலத்தில் காணப்பிடுவது
C) ஒரே செய்தி ஒரே அடைனோ அமிலத்தில் காணப்படுவது
D) இவை யாவும் இல்லை.

Genetic code is ambiguous i.e

- A) same codon may code for more than one amino acid
 B) many codons may code for the same amino acid
 C) only one codon codes for the single amino acid
 D) none of these.

182. யூகேரியாட்டிக் DNA இரட்டித்தலின்பொழுது பயன்படும் கெலிகோஸ் எனப்படும் துணைப்பொருள் இவற்றால் ஆனது

- A) RF-A
 B) RF-B
 C) RF-C
 D) T-Ag.

The accessory helicase in eukaryotic DNA replication is

- A) RF-A
 B) RF-B
 C) RF-C
 D) T-Ag.

183. புரோகேரியாட்டின் மூன்று பாலி மைரேஸ்களில் தலையாயது

- A) DNA POL II
 B) DNA POL I
 C) DNA POL III
 D) பிரிமேஸ்.

Of the three polymerases in prokaryotes the chief polymerizer is

- A) DNA POL II
 B) DNA POL I
 C) DNA POL III
 D) primase.

184. ரைபோசோமுடன் இணைந்து அற்றைச் செயலிழக்கச் செய்யும் புரதம் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- A) விடுவிக்கும் காரணி
 B) ரைபோசோம் சரிசெய்யும் காரணி
 C) ரைபோசோம் மறுசுழற்சி காரணி
 D) முடிவுசெய்யும் காரணி.

Protein which binds with ribosome and inactivates them is termed as

- A) release factor
 B) ribosome-modulation factor
 C) ribosome recycling factor
 D) terminator

185. சில வகை ஜீன்கள், சில வகையான நொதிகள் ஹார்மோன்கள் மற்றும் வளர்சிதை மாற்றப் பொருட்களால் தூண்டப்படுகின்றன. அவை யாவை?

- A) (உற்பத்தி ஜீன்கள்) புரடியூசர் ஜீன்கள்
 B) சென்சார் ஜீன்கள்
 C) ரிசப்டார் ஜீன்கள்
 D) (ஒருங்கிணைப்பு ஜீன்) இன்டிகிரேட்டர் ஜீன்கள்.

Genes which are stimulated by various substances like enzymes, hormones & metabolites are called

- A) producer genes
 B) sensor genes
 C) receptor genes
 D) integrator genes.

186. மரபுச் செய்தி பாக்டீரியா மற்றும் மனிதனுக்கு பொதுவானது. இதனை விளக்கியவர் யார்?

- A) நிக்கோல்ஸ் J.J., 1970
 B) ராத் J.R., 1974
 C) கிரிக், 1966
 D) மார்ஷல், காஸ்கி மற்றும் நிரன்பர்க் 1967.

Genetic code is universal for bacteria and man. The universality of the code was demonstrated by

- A) Nichols J.J., 1970
 B) Roth J.R., 1974
 C) Crick, 1966
 D) Marshall, Caskey & Nirenberg, 1967.

187. ஒரு ஜீன் ஒரு புரதம் கோட்பாடை அறிவித்தவர் யார்?

- A) பேரல் மற்றும் ப்பாரல் 1976
 B) பேடல் மற்றும் ட்ரண்டம் 1940
 C) பெர்மேன் 1967
 D) தாமஸ் 1969.

The hypothesis of one gene, one protein was proposed by

- A) Barrell & Farrell, 1976 Beadle and Tatum, 1940
 C) Beerman, 1967 D) Thomas, 1969

188. எட்டு கோணங்கள் எட்டு பக்கங்கள் வடிவமைப்பு கொண்ட உட்கருத்துணைகள் சுமார் அளவுவிட்டம் கொண்டது.

- A) 300 Å B) 60 Å
 C) 80 Å 600 Å

Nuclear pores are octagonal in shape and are about units in diameter.

- A) 300 Å B) 60 Å
 C) 80 Å D) 600 Å

189. கீழ்வருவனவற்றில் எவற்றில் RNA காணப்படாது.

- A) லிப்பிட் மெம்பரேன் B) பிளாஸ்மா மெம்பரேன்
 C) செல் மெம்பரேன் D) நியூக்கிளியர் மெம்பரேன்.

RNA is not found in

- A) lipid membrane B) plasma membrane
 C) cell membrane D) nuclear membrane.

190. புரத சேர்க்கையில் பிளந்து உட்புகுத்துதல் நடைபெறும் இடம்

- A) நான் கோடிங் சீக்குவன்சை நீக்குதல்
 B) கோடிங் சீக்குவன்சை நீக்குதல்
 C) சீக்குவன்சை நீக்குவது இல்லை
 D) சில சீக்குவன்சை மாற்றியமைத்தல்.

Splicing is a process in protein synthesis where the

- A) non-coding sequence is removed B) coding sequence is removed
 C) no removal of sequence D) alternation of few sequence.

191 புரத உற்பத்தியில் இறுதி மூன்று குறியீடுகள்

- A) UAG, UUC, UCA B) UGA, UAA, UAG
C) UCC, UUU, UAG D) CCA, UUA, CCA

The three termination codons in protein synthesis are

- A) UAG, UUC, UCA B) UGA, UAA, UAG
C) UCC, UUU, UAG D) CCA, UUA, CCA

192 டிரை நியூக்ளியோடைடுகளில், 3வித நியூக்ளியோடைடுகள் உள்ளன. அவை என அழைக்கப்படும்.

- A) (ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வகை நியூக்ளியோடைடு) ஹெட்டிரோபாலிமர்
B) மினி மெஸஞ்சர்கள்
C) (ஒரு வகையான நியூக்ளியோடைடு) ஹோமியோ பாலிமர்
D) பிரைமர் / அச்சு.

Trinucleotides consist of only three nucleotides and are called as

- A) heteropolymers B) minimessengers
C) homopolymers D) primer/template

193. மீன் வளர்ப்பின்போது இயற்கையான உணவுடன் செயற்கையான உணவுப்பொருட்களும் சேர்த்து கொடுக்கப்படுகின்றன கீழ்க்கண்டவற்றுள் விலங்குகள் மூலம் பெறப்படும் ஒரு செயற்கையான மீன் உணவு

- A) எண்ணெய் வித்துக்களிலிருந்து பெறப்படும் புண்ணாக்கு
B) இறால் மீன் (ஆர்டிமியா)
C) தானியங்கள் (அரிசி, பார்லி)
D) பருப்பு வகைகள் (சோயா, பட்டாணி, அவரை)

In fish culture, artificial food should supplement to naturally available food. One such food of animal origin is

- A) oil cakes of oil seeds B) shrimps (artemia)
C) cereals (rice, barley) D) pulses (soya, peas, beans).

194. எலெய்சா எந்த நோய் கண்டுபிடிப்பிற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

- A) ஹேகாய்ச்சால்
- B) டெட்டானஸ்
- C) பெறப்பட்ட நோய் எதிர்ப்பு ஆற்றல் குறைபாடு சிந்ரோம்
- D) எலும்புருக்கி நோய்.

ELISA is used in the detection of

- A) Hay fever
- B) Tetanus
- C) AIDS
- D) Tuberculosis.

195. கருவின் செல்கள் எண்ணிக்கையில் அதிகரிக்கும்போது தனிச்செல்லும் செல் கூட்டங்களும் மற்ற செல்களிலிருந்து உருவத்தால் மாறுபடுதல் இவ்வாறு அழைக்கப்படும்

- A) உருவ மாறுபாடு
- B) நடத்தை மாறுபாடு
- C) இராசாயன மாறுபாடு
- D) செல் மாறுபாடு.

When the cells of the embryo multiply, individual cells and groups of cells become structurally different from other cells which is known as

- A) morphological differentiation
- B) behavioural differentiation
- C) chemical differentiation
- D) cyto differentiation.

196. புரதம், உட்கரு அமிலம், கொழுப்பு போற்றவற்றின் அடர்வைக் கணக்கிட உதவும் நுண்நோக்கி

- A) தளவிளைவு நுண்நோக்கி
- B) எலெக்ட்ரான் நுண்நோக்கி
- C) கூட்ட நுண்நோக்கி
- D) குறுக்கீட்டு விளைவு நுண் நோக்கி.

The microscope that is useful to determine the concentration of protein, lipid and nucleic acid is

- A) polarization microscope B) electron microscope
C) compound microscope D) interference microscope.

197. தேங்கிய நீரின் மேல் எண்ணெய்த் தெளித்தால் மலேரியா கூட்டுப்படும் இதன் காரணம்

- A) கொசுவின் லார்வாக்களால் சுவாசிக்க இயலாது
B) கொசுக்களுக்கு தண்ணீர் மாசுபடும்
C) நீரில் உள்ள பாக்டீரியாக்களை எண்ணெய் கொல்லும்
D) நீரின் ஒப்படர்வு அதிகரிக்கும்

Spraying of oil upon stagnant water controls malaria, because

- A) mosquito larva cannot breathe
B) water becomes impure for mosquito
C) oil kills bacteria in the water
D) specific gravity of water increases.

198. சமூக அமைப்புடைய பூச்சிஇனங்களில், பிற கூட்டு அங்கத்தினர்களை, அபாய காலங்களில் எச்சரிப்பதன் பொருட்டு சுரக்கப்படும் பிரமோன்கள் இவை

- A) எச்சரிக்கும் பிரமோன் B) கூட்டு பிரமோன்
C) வெளிவிடும் பிரமோன் D) அலிலோ வேதிப்பொருட்கள்.

Pheromones that are produced mostly by social insects to warn other colony members of danger are called

- A) alarm pheromones B) aggregation pheromones
C) releaser pheromones D) allelo chemicals.

199. பறவையின் வாலின் அடிப்பகுதியில், இறகுகளை சுத்தப்படுத்துவதற்கு பயன்படும் சுரப்பி எனப்படுவது

- A) மெட்டிரிசஸ்
B) அட்ரீனல் சுரப்பி
C) காற்றுபை
D) யூரோபைஜியல் சுரப்பி.

The base of the tail in bird has a gland for preening called

- A) matrices
B) adrenal gland
C) air sac
D) uropygial gland

200. தனிப்பட்ட புரத அமைப்புத் தோற்றத்தில் வேறுபாடுகள் உண்டு இந்த வகையில் சிறந்த புரதம்

- A) கோலெஜன்
B) குளோபுலின்
C) குளுட்டெலின்
D) ஹிஸ்டோன்ஸ்.

There exists differentiation on the production of unique protein patterns. The best known of such proteins is

- A) collagen
B) globulin
C) glutelin
D) histones.