

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

1. Filiform apparatus situated in
புல்லிபார்ம் தூவிகள் கீழ்கண்டவற்றுள் எதன் உள்ளே காணப்படுகிறது?
(A) Embryosac
கருப்பை
(B) Synergids
சினர்ஜிட்ஸ்
(C) Antipodal
ஆண்டிபோடல்
(D) Egg
முட்டை
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
2. Ovular structure associated with directing the growth of pollentube towards the micropyle
மகரந்தக்குழாய் மைக்ரோபைல் வழியாக சூலுக்குள் வளர்ச்சி அடையும் அமைப்பு
(A) Obturator
அப்டுரெட்டர்
(B) Porogamy
போரோகேமி
(C) Chalaza
சலாசா
(D) Funiculus
பிழுனிக்குலஸ்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
3. Which of the following is not a part of female gametophyte?
பின்வருவனவற்றில் எது பெண் கேமிட்டோஃபைடின் பகுதி அல்ல?
(A) Synergids
சினர்ஜிடு
(B) Secondary nucleus
இரண்டாம் நியுக்னியஸ்
(C) Antipodal cells
ஆண்டிபோடல் செல்கள்
(D) Exine
எக்ஸெல்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

4. Ubish bodies produced only by

உபிஸ் உடலம் எந்தவகை டபீட்டத்தில் காணப்படுகிறது?

- (A) Invasive tapetum
கலைக்ஷ் டபீட்டம்
(C) ✓ Glandular tapetum
கிளாண்டுலார் டபீட்டம்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Amoeboid tapetum
அமிபாய்டு டபீட்டம்
(D) Endothelium
எண்டோதீசியம்

5. Pollen transfer between two flower on the same plant is called as

மகரந்த தூளானது ஒரே தாவரத்தில் இரு வேறுபட்ட மலர்களில் சேர்க்கை அடைவது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- (A) ✓ Geitonogamy
கீட்னோகேமி
(C) Dichogamy
டிகோகேமி
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Herkogamy
ஹெர்கோகேமி
(D) Xenogamy
சினோகேமி

6. The pseudo-embryosac is formed at

பொய்க்குருப்பை எங்கு உருவாகிறது?

- (A) Megasporangium
மெகாஸ்போராஜியம்
(C) ✓ Megaspore Mother Cell
மெகாஸ்போர் தாய் செல்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Megaspore
மெகாஸ்போர்
(D) Mega Sporophyll
மெகா ஸ்போரோபில்

7. In tetrasporic embryo sac, the meiotic divisions do not accompany by _____

நான்கு ஸ்போரூடைய கருபையில் மியாசிஸ் பகுப்புக்குப்பின் _____ நடப்பதில்லை.

- | | |
|--|------------------------|
| (A) ✓ Wall formation
சவர் உண்டாதல் | (B) Growth
வளர்ச்சி |
| (C) Enlargement
பெரிதாதல் | (D) Drying
காய்தல் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

8. The nucellar tissue surrounding the embryo sac persists in the seed and becomes densely packed with food materials are called

கருஉறை சுற்றி உள்ள நியூசெல்லார் திசவானது விதையின் வெளிப்புறத்தில் அடர்த்தியாக அடைக்கப்பட்ட உணவுப்பொருளுக்கு என்ன பெயர்?

- | | |
|--|----------------------------------|
| (A) Endosperm
எண்டோஸ்பெரம் | (B) ✓ Perisperm
பெரிஸ்பெரம் |
| (C) Pseudo embryosac
பொய் கருவுரை | (D) Chalazosperm
சலாசோஸ்பெரம் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

9. Collateral, Endarch and open type vascular bundle is characteristics of கோலேட்ரல், எண்டார்க் மற்றும் திறந்த வாஸ்குலார் கற்றையின் பண்புகளைக் கொண்டது

- | | |
|--|---|
| (A) ✓ Dicot stem
இருவித்திலைத் தண்டு | (B) Monocot stem
ஒருவித்திலைத் தண்டு |
| (C) Dicot root
இருவித்திலை வேர் | (D) Monocot root
ஒருவித்திலை வேர் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

10. The peripheral light coloured, wetter, water conducting wood is called
 மரக்கட்டையில் விளிம்பு பகுதியில் நிறம் குறைவாகவும், ஈரத்தன்மையும் மற்றும் நீரைக் கடத்தும் திறன் கொண்ட கட்டை
- (A) Heart wood
 மையக் கட்டை
- (B) Sap wood
 சாற்றுக் கட்டை ✓
- (C) Diffuse porous wood
 ஊட்டுருவும் துளைக் கட்டை
- (D) Ring porous wood
 வளைய துளைக் கட்டை
- (E) Answer not known
 விடை தெரியவில்லை
11. Periderm is a protective tissue of _____ origin
 பெரிடெர்ம் என்பது _____ நிலை தோற்றுவாய் உடைய பாதுகாப்பு திசு ஆகும்
- (A) primary
 முதல்
- (B) secondary
 இரண்டாம் ✓
- (C) tertiary
 மூன்றாம்
- (D) quaternary
 நான்காம்
- (E) Answer not known
 விடை தெரியவில்லை
12. In Orange seeds, polyembryony was first reported by
 பலகருநிலை ஆரஞ்சு விடைகளில் கண்டுபிடித்தவர்
- (A) Carolus Linnaeus
 கரோலஸ் லின்னேயஸ்
- (B) Antoni Van Leeuwen-hoek
 அந்தோனி வான் லியோவென் கூக் ✓
- (C) Braun
 பிரான்
- (D) Aristotle
 அரிஸ்டாட்டில்
- (E) Answer not known
 விடை தெரியவில்லை

13. Which one of the following is non-endospermous plant?

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது கரு ஓட்டு அற்ற தாவரம்?

(A) Castor bean

ஆமணக்கு விதை

(C) Beans

பீன்ஸ்

(B) Coconut

தேங்காய்

(D) Cereals

தானியங்கள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

14. Match the following:

பொருத்துக:

A

(a) One sperm with nucleus

ஒரு விந்து உடன் நியூக்ஸியஸ்

(b) Fusion of male and female gametes

ஆண் மற்றும் பெண் இனச்செல்

(c) Double fertilization

இரட்டை கருவறுதல்

(d) Seeds without fertilization

கருவறுதல் இல்லாமல் விதை உருவாதல்

B

1. Fertilization

கருவறுதல்

2. Syngamy

சின்கேமி

3. Apomixis

அப்போமிக்சிஸ்

4. Angiosperm

ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்

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

(A) 4 3 1 2

(B) 3 4 2 1

(C) 1 2 3 4

(D) 2 1 4 3

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

15. The occurrence of more than one embryo in a seed is called
ஒரு விதையில் ஏறக்குறைய ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கரு இருந்தால்

- | | |
|---|-------------------------------|
| (A) Parthenogenesis
பார்த்தினோசெனிசிஸ் | (B) Syngamy
சின்கேமி |
| (C) Apogamy
அபோகேமி | (D) Polyembryony
பலகருநிலை |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

16. Cleavage polyembryony arising during seed development as very common in
விதை உருவாகும்போது பிளவு பலகருநிலை கீழ்க்கண்டவற்றில் எதில் பொதுவாக காணப்படுகிறது?

- | | |
|--|------------------------------|
| (A) Flowers
பூக்கள் | (B) Vegetables
காய்கறிகள் |
| (C) Pulses
பயறுவகைகள் | (D) Orchids
ஆர்க்கிட் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

17. Collenchyma cells have _____ at maturity

முதிர்ந்த நிலையில் கோலன்கைமா செல்கள் _____ உடையவை

- | | |
|--|--------------------------------|
| (A) living protoplast
வாழும் புரோட்டோபிளாஸ்ட் | (B) trichomes
டிரைக்கோம்கள் |
| (C) air space
காற்று வெளியிடம் | (D) stones
கற்கள் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

18. The variation in contents of parenchyma cells intimately related to

பார்ன்கைமா செல்களில் உள்ள பொருட்கள் அச்செல்லின் _____ நெருக்கமாக பொருத்தது.

- | | |
|---|--|
| (A) the age
வயதை | (B) ✓ activity of the cell
செயல்பாடுகளை |
| (C) time and position
காலம் மற்றும் நிலை | (D) size of cell
செல்லின் அளவை |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

19. Meristems perpetuate themselves as

ஆக்கு திசுக்கள் தங்களை _____ ஆகவே நிலைநிறுத்திக் கொள்கின்றன.

- | | |
|---|---|
| (A) simple tissues
எளிய திசுக்கள் | (B) complex tissues
கூட்டு திசுக்கள் |
| (C) ✓ meristematic tissues
ஆக்கு திசுக்கள் | (D) roots
வேர்கள் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

20. The meristems are described as

மெரிஸ்டெம்கள் _____ திசுக்களாக அறியப்படுகின்றன.

- | | |
|---|---|
| (A) Necrotic tissue
நெக்ரோடிக் திசுக்கள் | (B) ✓ Formative tissue
உருவாக்கும் திசுக்கள் |
| (C) Complex tissue
கூட்டு திசுக்கள் | (D) Glandular tissue
கரப்பி திசுக்கள் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

21. Olericulture is the study of
ஒலரிக்கல்ச்சர் எதைப் பற்றி படிப்பது?

- (A) ✓ Vegetables
காய்கறி
- (C) Flowers
மலர்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Fruits
பழம்
- (D) Gardening
தோட்டம்

22. The rate of photosynthesis is maximum in

- கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தாவரங்களில் ஒனிச்சேர்க்கை வீதம் அதிகமுடைய தாவரமானது
- (A) Brinjal plant
கத்திரிசெடி
- (C) Pea
பட்டாணி
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
- (B) ✓ Sugarcane
கரும்பு
- (D) Papaya
பப்பாளி

23. Cyclic photophosphorylation is confined to

சூழல் ஒளி பாஸ்பாரிகரணத்தை உறுதிப்படுத்துவது

(A) PS – I

ஒளித்தொகுப்பு – I

(B) PS – II

ஒளித்தொகுப்பு – II

(C) PS-I and PS-II

ஒளித்தொகுப்பு – I மற்றும் ஒளித்தொகுப்பு – II

(D) F1 particle of mitochondria

மைட்டோகான்டிரியாவின் F1 துகள்களில்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

24. Deficiency of iron causes

இரும்பு பற்றாக்குறை தாவரங்களில் ஏற்படும் அறிகுறிகளானது

(A) Reduced leaves and stunted growth

இலை சிறுத்தல் மற்றும் வளர்ச்சி குன்றுதல்

(B) Bending of leaf tip

இலை நுனி வளைதல்

(C) Intervenial chlorosis first in young leaves

இளம் இலைகளின் நரம்புகளுக்கிடையே மஞ்சள் நிறமாக மாறுதல்

(D) Decrease in protein synthesis

புரதச்சேர்க்கை குறைதல்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

25. The yellowing of leaves, is usually caused by deficiency of
எந்த சத்து குறைபாட்டினால் இலைகள் மஞ்சள் நிறமாக மாறுகிறது?

- | | |
|--|--------------------------------|
| (A) Sodium
சோடியம் | (B) Phosphorus
பாஸ்பரஸ் |
| (C) Calcium
கால்சியம் | (D) ✓ Magnesium
மெக்னீசியம் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

26. Which of the following is macronutrient?

- கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எது அதிக அளவில் தாவரம் பயன்படுத்தும் உணவுட்டப்பொருள்
- | | |
|--|-------------------------------|
| (A) ✓ Calcium
கால்சியம் | (B) Molybdenum
மாலிப்டினம் |
| (C) Manganese
மாங்கனீசு | (D) Zinc
துத்தநாகம் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

27. Transpiration pull and cohesion theory was proposed by
நீராவிப்போக்கு இழுவிசை மற்றும் ஓட்டினைவு கோட்பாட்டை கூறியது யார்?

- | | |
|--|---|
| (A) Stephen Hales
ஸ்டீபன் ஹெலன்ஸ் | (B) ✓ Dixon and Jolly
டிக்ஸன் மற்றும் ஜாலி |
| (C) J.C. Bose
J.C. போஸ் | (D) Godleski
காட்டெலவ்ஸ்கி |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

28. DPD is equal to

பரவுதலின் அழுத்தக்குறைவு என்பது எதற்கு சமமானது?

- | | |
|----------------------|-------------|
| (A) OP | (B) OP + WP |
| OP | OP + WP |
| (C) TP | (D) OP – WP |
| TP | OP – WP |
| (E) Answer not known | |

விடை தெரியவில்லை

29. A cell placed in hypertonic sollection shows shrinkage of protoplasm due to .

ஒரு செல்லை அதன் சவ்வூடுபரவல் அழுத்தத்தைவிட அதிகமுள்ள கரைசலில் வைக்கும்பொழுது அதன் புரோட்டோஃபிளாசமானது சுருங்குவதனை இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- | | |
|----------------------|----------------|
| (A) Plasmolysis | (B) Endosmosis |
| பிளாஸ்மோலைசிஸ் | எண்டாஸ்மாஸிஸ் |
| (C) Osmosis | (D) Imbibition |
| சவ்வூடு பரவல் | உள்ளீர்த்தல் |
| (E) Answer not known | |

விடை தெரியவில்லை

30. Lock and key hypothesis of enzyme action was given by

பூட்டு சாவி கோட்பாடு (enzyme action) அறிமுகப்படுத்தியவர் யார்?

- | | |
|----------------------|--------------|
| (A) Buchner | (B) Koshland |
| பூட்டு சாவி | கோஸ்லாண்ட் |
| (C) Fischer | (D) Kuhne |
| பிள்ளை | குனே |
| (E) Answer not known | |

விடை தெரியவில்லை

31. Which class of the enzyme, the pepsin is?

பெப்சின் எந்த வகையை சார்ந்த நொதியாகும்?

- (A) Oxidoreductases
ஆக்ஸிடோரிடக்டேஸஸ்
- (C) ✓ Hydrolases
ஹெட்ரோலேஸஸ்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Transferases
ட்ரான்ஸ்.பெற்ரேஸஸ்
- (D) Ligases
லிகேஸஸ்

32. Who coined the word enzyme?

என்ஸைம் என்ற வார்த்தையை முதலில் பயன்படுத்தியவர் யார்?

- (A) Traube
ட்ராப்
- (C) Buchner
பூபக்னர்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) ✓ Kuhne
குக்னே
- (D) Sumner
சம்னர்

33. Where the double hydrogen bond occurs in between the Nitrogenous bases of DNA?

டி.என்.ஏ. வில் எந்த நைட்ரஜன் காரத்திற்கு இடையில் இரட்டை ஹெட்ரஜன் பிளைப்புகள் காணப்படுகிறது?

- (A) Adenine and Guanine
அடினைன் மற்றும் குவானைன்
- (C) ✓ Adenine and Thymine
அடினைன் மற்றும் தைமின்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Uracil and Thymine
யுரேசில் மற்றும் தைமின்
- (D) Thymine and Cytosine
தைமின் மற்றும் சைட்டோசின்

34. Who discovered double Helix DNA model?

டி.என்.ஏ. வின் டபுல் கெவிக்ஸ் அமைப்பை கண்டுபிடித்தவர் யார்?

(A) Korenberg

கோரன்பெர்க்

(C) ✓ Watson and Crick

வாட்சன் மற்றும் கிரிக்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) Nirenberg

நெரன்பெர்க்

(D) Holley and Nirenberg

ஹோலி மற்றும் நெரன்பெர்க்

35. Caesin present in milk is a

பாலில் காணப்படும் கேசின் என்பது ஒரு

(A) Fat

கொழுப்பு

(C) ✓ Protein

புரதம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) Carbohydrate

கார்.ஃ.போலைட்ரோட்

(D) Nucleic acid

நியூக்ளிக் அமிலங்கள்

36. Which of the following amino acid found in protein structure?

கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் புரத அமைப்பில் காணப்படும் அமினோ அமிலமானது

(A) Arginine

ஆர்ஜினைன்

(C) Lysine

லைசின்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

(B) Histidine

லிஸ்டிடைன்

(D) ✓ Methionine

மெத்தியோனைன்

37. Ergosterol is found in

எர்கோஸ்டரால் காணப்படுவது

- (A) Animals
விலங்குகள்
(C) Algae
பாசிகள்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) ✓ Yeast and Fungi
ஈஸ்ட் மற்றும் பூஞ்சைகள்
(D) Pteridophytes
டெரிடோஃபைட்டுகள்

38. Glucose is stored as glycogen in

கிளைக்கோஜனாக்குளுக்கோலினை சேமிக்கும் உறுப்பானது

- (A) Pancreas
கணையம்
(C) Kidney
சிறுநீரகம்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Bone
எலும்பு
(D) ✓ Liver
கல்லீரல்

39. Chitin is found in the cell wall of fungi, structurally which is a

பூஞ்சைகளின் செல்கவரில் காணப்படும் கைட்டின் என்பது ஒரு

- (A) ✓ Homopolysaccharide
ஹோமோபாலிசாக்கரைடு
(C) Mucopolysaccharide
மியுகோபாலிசாக்கரைடு
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Heteropolysaccharide
ஹெட்டிரோபாலிசாக்கரைடு
(D) Conjugated protein
பக்கழிணைவு புரதம்

40. Which of the following is not an aldose sugar?

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவைகளில் எது ஆல்டோஸ் சர்க்கரை இல்லை?

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| (A) Glucose | (B) Galactose |
| குளுக்கோஸ் | கேலக்டோஸ் |
| (C) Mannose | (D) Fructose |
| மாணோஸ் | ஃப்ரக்டோஸ் |
| (E) Answer not known | |
- விடை தெரியவில்லை

41. Consider the following pairs:

பின்வரும் இணைகளை கருத்தில் கொள்க.

- | | |
|---|--|
| I. Ginkgo – Living fossil | |
| ஜிங்கோயா - உயிருள்ள தொல்படிவம் | |
| II. Chemoheterotrophs – First life forms on earth | |
| வேதி சார்புண்ணி - பூமியில் தோன்றிய முதல் உயிரினம் | |
| III. Vestigial organ – Nail | |
| எச்ச உறுப்பு - நகம் | |

Which of the pair given above are correct?

மேற்குறிப்பிட்ட இணைகளில் எது சரி?

- | | |
|--|-------------------|
| (A) <input checked="" type="checkbox"/> I and II | (B) II and III |
| I மற்றும் II | II மற்றும் III |
| (C) I and III | (D) I, II and III |
| I மற்றும் III | I, II மற்றும் III |
| (E) Answer not known | |
- விடை தெரியவில்லை

42. Mutation may also be described as

சடுதி மாற்றத்தை இவ்வாறு விளக்கலாம்?

- (A) Continuous genetic variation
தொடர்ச்சியான மரபணு மாற்றம்
- (B) Phenotypic change
புறத்தோற்ற மாற்றம்
- (C) ✓ Discontinuous genetic variation
தொடர்ச்சியற்ற மரபணு மாற்றம்
- (D) Change due to hybridization
கலப்பினத்தால் உருவாகும் மாற்றம்
- (E) Answer. not known
விடை தெரியவில்லை

43. Two Zoogeographical regions separated by high mountain ranges are

இரண்டு விலங்கு புவியமைப்பு பிரதேசம் மிக உயர்மான மலை பரப்பினால் பிரிக்கப்பட்டு இருப்பது

- (A) Oriental and Australian
ஓரியன்டல் மற்றும் ஆஸ்ட்ரேலியன்
- (B) Neoartic and Palaeoarctic
நியோஆர்டிக் மற்றும் பாலியோஆர்க்டிக்
- (C) ✓ Palaeoarctic and Oriental
பாலியோஆர்க்டிக் மற்றும் ஓரியன்டல்
- (D) Neotrophical and Ethiopian
நியோட்ராப்டிகல் மற்றும் எத்தியோப்பியன்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

44. Which of the following descriptions of chromosomes is not correctly matched?

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குரோமோசோம் பற்றி விவரித்தலில் எது சரியாக பொருந்தவில்லை?

- (A) Metacentric – Chromosome arms are almost equal in size
மெட்டாசென்ட்ரிக் - குரோமோசோமின் நீளம் ஏற்குறைய சமமான அளவில் இருக்கும்.
- (B) Sub-metacentric – Chromosome arms are slightly different in size
துணை மெட்டாசென்ட்ரிக் - குரோமோசோமின் நீளம் சற்று வித்தியாசமாக இருக்கும்
- (C) ✓ Acrocentric – Chromosome arms are identical in size
அக்ரோசென்ட்ரிக் - குரோமோசோமின் நீள அளவு மிக சரியான அளவில் இருக்கும்
- (D) Telocentric – There is only one chromosome arm
தெலோசென்ட்ரிக் - ஒரே ஒரு குரோமோசோம் நீட்சி மட்டும் இருக்கும்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

45. The pectin and other mucilaginous substances of the plant cell wall are synthesized in

தாவர செல்லில் உள்ள பெக்டின் மற்றும் இதர மியுசிலேசினஸ் பொருட்களை உற்பத்தி செய்வது

- | | |
|--|---------------------------------------|
| (A) ✓ Golgi complex
கால்ஜி தொகுப்பு | (B) Plasma membrane
பிளாஸ்மா சவ்வு |
| (C) Endoplasmic reticulum
எண்டோபிளாச் வலை | (D) Vesicles
வெசிக்கிள் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

46. Prokaryotic origin or symbiont hypothesis of mitochondria was proposed by

மைட்டோகாண்டிரியாவின் புரோகேரியாட் தோன்றல் அல்லது கூட்டுயிரி முறைக் கோட்பாட்டினை முன்மொழிந்தவர்கள்

- (A) ✓ Altmann and Schimper (B) Schleiden and Schwann
ஆல்ட்மான் மற்றும் சிம்பர் ஷீல்டன் மற்றும் ஷ்க்வான்
(C) Ashwell and Work (D) Parson and Simpson
ஆஸ்வெல் மற்றும் வொர்க் பார்சன் மற்றும் சிம்சன்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

47. ATP production in prokaryotes take place through

புரோகேரியாட்களில் ATP உற்பத்தி நடைபெறும் இடமானது

- (A) Lysosomes (B) ✓ Mesosomes
லைசோசோம்கள் மீசோசோம்கள்
(C) Liposomes (D) Polysomes
லைப்போசோம்கள் பாலிசோம்கள்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

48. Consider the following statements:

கீழ்காணும் வாக்கியங்களை கருத்தில் கொள்க.

Assertion [A] : Interphase is also called as resting phase.

கூற்று [A] : இடைநிலையானது ஓய்வுநிலை எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

Reason [R] : In interphase the cell prepare itself for cell division

காரணம் [R] : செல்பகுப்பிற்காக செல்லானது தன்னை தயார்படுத்திக்கொள்ளும் நிலையே இடைநிலையாகும்.

(A) ✓ [A] and [R] are correct and [R] is the correct explanation of [A]

[A] மற்றும் [R] இரண்டுமே சரி மேலும் [R] என்பது [A]-விற்கான சரியான விளக்கம்

(B) [A] and [R] are correct but [R] is not the correct explanation of [A]

[A] மற்றும் [R] சரி, ஆனால் [R] என்பது [A]-விற்கான சரியான விளக்கம் அல்ல

(C) [A] is true but [R] is false

[A] சரி ஆனால் [R] தவறு

(D) [A] is false and [R] is true

[A] தவறு ஆனால் [R] சரி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

49. Which of the following is unique to mitosis and not a part of meiosis?

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவையில் எது மைடாசிஸிக்கு உரிய தனிப்பட்ட பண்பாகவும் மற்றும் மியாசிஸில் பகுப்பிற்கு பொருந்தாதது.

(A) Homologous chromosomes pair and form bivalents

இத்த குரோமோசோம் ஜோடி சேர்தல் மற்றும் பைவேலண்ட உருவாதல்

(B) Chromatids are separated during Anaphase

அனாஃபேஸ் நிலையில் குரோமாடிட்டுகள் பிரிதல்

(C) ✓ Homologous chromosomes behave independently

இத்த குரோமோசோம்கள் தன்னிச்சையாக செயல்படுதல்

(D) Homologous chromosomes cross over

இத்த குரோமோசோம்களிக்கிடையேயான குறுக்கே கலத்தல்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

50. DNA replication is

DNA பிரதியெடுத்தல் என்பது

(A) Conservative continuous

முழுமையான மற்றும் தொடர்ச்சியான பங்கேற்பு

(B) ✓ Semi-conservative and discontinuous

பகுதி தொடர்ச்சியற்ற பங்கேற்பு

(C) Dispersive continuous

தொடர்ச்சியான கலையும் தன்மையுடையது

(D) Semi-conservative and continuous

தொடர்ச்சியான பகுதி பங்கேற்பு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

51. Light induced release of O₂ and H₂O takes place in

ஒளி தூண்டுதலால் O₂ மற்றும் H₂O வெளியாகும் நிகழ்வு நடைபெறும் இடம்

(A) Photosystem I

ஒளி தொகுப்பு I

(B) ✓ Photosystem II

ஒளி தொகுப்பு II

(C) Stroma

ஸ்ட்ரோமா

(D) Outer Membrane of Chloroplast

பசுங்கணிகத்தின் வெளி சவ்வு

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

52. The Secretory granules in the cavity of endoplasmic reticulum was observed by

எண்டோபிளாச் வலையில் உள்ள குழிகளில் காணப்படும் சுரக்கும் துகள்களை கண்டறிந்தவர்

- | | |
|--|-----------------------|
| (A) Golgi
கால்ஜி | (B) Palade
பாலடீ |
| (C) Christensen
கிரிஸ்டென்சென் | (D) Porter
போர்டர் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

53. Kinetosomes are located at the base of

கைநெட்டோசோம்கள் எதன் அடிப்பகுதியில் அமைந்திருக்கிறது?

- | | |
|--|----------------------------------|
| (A) Cilia and Flagella
சிலியா மற்றும் கசையிழை | (B) Microtubules
நுண்குழல்கள் |
| (C) Eye spot
கண் பகுதி | (D) Pyrenoid
பைரினாய்டுகள் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

54. The two sugars present in bacterial cell wall is
பாக்டீரியாவின் செல் சுவரில் காணப்படும் இரண்டு சர்க்கரைகள்
- (A) ✓ N-acetyl glucosamine and N-acetyl muramic acid
N-அசிட்டைல்குளுக்கோசமைன் மற்றும் N-அசிட்டைல் முராமிக் அமிலம்
- (B) N-acetyl glucosamine and Diaminopimelic acid
N-அசிட்டைல்குளுக்கோசமைன் மற்றும் டைஅமினோ பைமிலிக் அமிலம்
- (C) N-acetyl muramic acid and Diaminopimelic acid
N-அசிட்டைல் முராமிக் அமிலம் மற்றும் டைஅமினோ பைமிலிக் அமிலம்
- (D) Diaminopimelic acid and Mucopeptide
டைஅமினோ பைமிலிக் அமிலம் மற்றும் மியோக்கோ பெப்டைடு
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
55. Phylogenetic system of classification is mainly based on
மரபு வழி வகைப்பாடு எதனை முதன்மையாகக் கொண்டு வகைப்படுத்தபடுகிறது?
- (A) Floral characters
பூவின் பண்புகள்
- (B) ✓ Evolutionary relationships
பரிணாம தொடர்புகள்
- (C) Morphological characters
புற்தோற்ற பண்புகள்
- (D) Chemical constituents
வேதிப் பொருட்கள்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
56. What is the age of the earth as per the latest radiometric dating?
அண்மைக்கால ரேடியோமெட்ரிக் வயது கணக்கின்படி பூமியின் தற்போதைய வயதானது
- (A) 4.50 billion years
4.50 பில்லியன் ஆண்டுகள்
- (B) 4.57 billion years
4.57 பில்லியன் ஆண்டுகள்
- (C) 4.52 billion years
4.52 பில்லியன் ஆண்டுகள்
- (D) ✓ 4.54 billion years
4.54 பில்லியன் ஆண்டுகள்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

57. The first domesticated animal by primitive man was

பழங்கால மனிதனால் முதன் முதலில் எந்த விலங்கினத்தை பழகி தனது கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டு வரப்பட்டது?

- | | |
|----------------------|------------------|
| (A) Cat | (B) Dog |
| பூனை | நாய் |
| (C) Horse | (D) Cow |
| குதிரை | மாடு |
| (E) Answer not known | விடை தெரியவில்லை |

58. "Origin of species" was written by

"சிற்றினங்களின் தோற்றும்" என்ற புத்தகத்தை எழுதியவர்

- | | |
|----------------------|------------------|
| (A) Oparin | (B) Lamarck |
| ஓபாரின் | லமார்க் |
| (C) Darwin | (D) Weismann |
| டார்வின் | வெய்ஸ்மேன் |
| (E) Answer not known | விடை தெரியவில்லை |

59. Evolution of different species in a given area starting from a point and spreading to other geographical area is known as

பல்வேறு சிற்றினங்களின் பரிணாமம் ஒரு இடத்திலிருந்து துவங்கி மற்ற புவியமைப்பு பகுதிகளுக்கு பரவுவதை இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| (A) Migration | (B) Divergent evolution |
| இடப்பெயர்வு | வெவ்வேறு வழி பரிணாமம் |
| (C) Adaptive radiation | (D) Natural selection |
| தகவமைப்பு கதிர்வீச்சு | இயற்கை தேர்வு |
| (E) Answer not known | விடை தெரியவில்லை |

60. Consider the following pair:

பின்வரும் இணைகளை கருத்தில் கொள்க:

I. Genetic drift – Smaller population

மரபணு சறுக்கல் - சிறிய இனக்கூட்டம்

II. Cellulose – Abundant organic compound on earth

செல்லுலோஸ் - பூமியில் அதிகமாக காணப்படும் கரிம பொருள்

III. Cycas – Living fossil

கைகள் - உயிர்நுள்ள தொல்லுயிர் படிமம்

IV. Convergent evolution – Rat and Dog

ஒத்த பரிணாம வளர்ச்சி - எலி மற்றும் நாய்

Which of the pair given above is wrong?

மேற்குறிப்பிட்ட இணைகளில் எது தவறானது?

(A) IV

(B) II

(C) III

(D) I

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

61. Match List I and List II correctly and select your answer using codes given below:

வரிசை I மற்றும் வரிசை II ஜ பொருத்தி கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

(a) **Tropical forests**

வெப்பமண்டலக் காடுகள்

(b) **Sub-Tropical forests**

மித-வெப்பமண்டலக் காடுகள்

(c) **Temperate forests**

சீதனமண்டலக் காடுகள்

(d) **Alpine forests**

ஆல்பைன் காடுகள்

1. **Smilax**

ஸ்மெலாக்ஸ்

2. **Rhododendron**

ரோடோடென்ரான்ஸ்

3. **Quercus**

குர்கஸ்

4. **Mangifera**

மாஞ்சிபெரா

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

(A) 4 3 2 1

(B) 3 2 1 4

(C) 2 1 4 3

(D) 1 4 3 2

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

62. Find out the famous national parks in Tamilnadu.

தமிழ்நாட்டில் உள்ள புகழ்பெற்ற தேசிய பூங்கா எது?

- (A) Desert National Park, Thanjavur
பாலைவன தேசிய பூங்கா, தஞ்சாவூர்
- (B) Sirohi National Park, Mayiladuthurai
சிரோகி தேசிய பூங்கா, மயிலாடுதுறை
- (C) Guindy National Park, Chennai
கிண்டி தேசிய பூங்கா, சென்னை
- (D) Pench National Park, Thirunelveli
பெஞ்ச தேசிய பூங்கா, திருநெல்வேலி
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

63. Which is wrongly matched related to ecosystem?

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியாக பொறுத்தப்படவில்லை?

- I. Inorganic components : Dead and decomposed bodies
கரிக்கலப்பு பகுதிகள் - இறந்த மற்றும் மட்கிப்போன உயிரி
- II. Organic components: Excretory materials of organism
அங்கக பகுதிகள் - உயிரிகளின் கழிவுப் பொருட்கள்
- III. Physical components: Sunlight and rainfall
இயற்பியல் பகுதிகள் - சூரியனின் மற்றும் மழைநீர்
- IV. Biotic components: Plants, animals and microbes
உயிருள்ள பகுதிகள் - தாவரங்கள், விலங்குகள் மற்றும் நுண்ணியிரிகள்

- (A) I (B) II
- (C) III (D) IV
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

64. The primary cause of acid rain is

அமில மழையின் முதல்நிலை காரணி

- (A) NO_2 (B) $\checkmark \text{SO}_2$
(C) O_2 (D) CO_2
(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

65. In succession on bare rock surface the first colonies are

தொடர்வளர்நிலை முறையில் வெற்று பாறைகளில் வளரக்கூடிய முதல் உயிரினமானது

- (A) \checkmark Lichenes (B) Fungi
 லைக்கன்கள் பூஞ்சைகள்
(C) Bryophytes (D) Brown algae
 பிரேயோபைட்டுகள் பழுப்பு பாசிகள்
(E) Answer not known
 விடை தெரியவில்லை

66. Red data Book provides data on
சிவப்பு விவர புத்தகம் எந்த வகையான தகவல்களை தருகிறது?
- (A) Biota of Red sea
செங்கடல் உயிரினங்கள்
- (B) Threatened species
அழியக்கூடிய நிலையில் உள்ள உயிரினங்கள்
- (C) Existing species
தற்பொழுது உள்ள உயிரினங்கள்
- (D) Fossils
தொல்படிமங்கள்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
67. Which causes Tip burn due to accumulation in leaves of conifers?
கோணிபர் தாவரங்களில் நுனி கருகுதல் ஏற்பட முக்கிய காரணி என்ன?
- (A) Fluoride
புளோரேடு
- (B) CFC
சி.எப்.சி.
- (C) Mercury
பாதரசம்
- (D) Lead
கார்யம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
68. The Environmental Protection Act became effective in India is from
இந்தியாவில் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு
- (A) 1984
- (B) 1986
- (C) 1989
- (D) 1991
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

69. CFCs are widely used as
CFCs பொதுவான பயனானது

- (A) Propellants
உந்துசக்தி எரிபொருளாக
(C) Coolants
குளிர்விப்பானாக
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Heaters
வெப்பமேற்றும் காரணியாக
(D) Conductors
மின் கடத்தியாக

70. When the plants are said to be psammophytes, it means they grow on
சேமோபைட்டுகள் என அழைக்கப்படும் தாவரங்கள் எவ்வகை நிலப்பரப்பில் வளரும்.
தன்மையுடையவை?

- (A) Saline soils
உப்பு நிலம்
(C) Sand surface
மணற்பாற்பு
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Acidic soil
அமில மண்
(D) Rock surfaces
பாறையின் மேற்பாற்பு

71. Which one of the following serves as good indicator of land productivity?
கீழ்க்கண்டவைகளில் நிலத்தின் உற்பத்தி திறனை வெளிப்படுத்தும் காரணியாக
செயல்படுவது எது?

- (A) Grass lands
புல்வெளி
(C) Pond ecosystems
குளகுழுநிலை மண்டலம்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Forests
காடுகள்
(D) Desert
பாலைவனம்

72. Eutrophication leads to

நீர்நிலைகளில் உணவுட்ப்பொருட்கள் அதிகமாக சேகரிக்கப்பட்ட காரணம்

(A) ✓ An algal blooms

ஆல்காக்களின் அதிகப்படியான வளர்ச்சி

(B) Ozone depletion

ஓசோன் படலம் சிதைவடைதல்

(C) Acid rain

அமில மழை

(D) Global warming

புவி வெப்பமயமாதல்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

73. The following bacteria which are used in milk industry for the production of milk products

பாலிலிருந்து பெறப்படும் உணவுப்பொருட்களை தயாரிப்பதற்கு தொழிற்சாலைகளில் கீழ்க்கண்ட பாக்டீரியாக்கள் பெரிதும் உதவுகிறது?

(A) Rhizobium and Lactobacillus

ரைசோபியம் மற்றும் லேக்டோபேசில்லஸ்

(B) ✓ Lactobacillus and Streptococcus

லேக்டோபேசில்லஸ் மற்றும் ஸ்டெர்ப்டோகாக்கஸ்

(C) Lactobacillus and Pseudomonas

லேக்டோபேசில்லஸ் மற்றும் குடோமோனாஸ்

(D) Streptococcus and *E.coli*

ஸ்டெர்ப்டோகாக்கஸ் மற்றும் ஏ. கோலி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

74. Natural gas mainly contains

இயற்கை வாயுவில் அதிகமாக காணப்படுவது

- (A) Carbon dioxide
கரியமில வாயு
(C) ✓ Methane
மீத்தேன்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Oxygen
பிரான் வாயு
(D) Chlorine
குளோரின்

75. The major components of Liquid Petroleum Gas (LPG) is

திரவநிலை பெட்ரோலிய வாயுவில் எந்த வாயுக்கள் அதிக அளவில் காணப்படுகிறது?

- (A) Methane and Butane
மீத்தேன் மற்றும் புயுட்டேன்
(C) ✓ Propane and Butane
புரேபேன் மற்றும் புயுட்டேன்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Methane and Ethane
மீத்தேன் மற்றும் ஈத்தேன்
(D) Propane and Methane
புரேபேன் மற்றும் மீத்தேன்

76. Which one of the following biogeochemical cycle is most dependent on Bacteria is

எந்த உயிர் புவி வேதியியல் சுழற்சியானது பாக்ஷரியங்களை பெரிதும் சார்ந்துள்ளது?

- (A) Water cycle
தண்ணீர் சுழற்சி
(C) ✓ Nitrogen cycle
நைட்ரஜன் சுழற்சி
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Carbon cycle
கார்பன் சுழற்சி
(D) Phosphorus cycle
பாஸ்பரஸ் சுழற்சி

77. Which of the following has been declining globally over the past several decades?

கீழ்கண்டவற்றுள் எவை உலக அளவில் பல ஆண்டுகளாக குறைந்து வருகிறது?

- (A) Nitrous oxide levels in the troposphere
வெப்ப மண்டல அடுக்கின் நெட்ரஸ் ஆக்சைடின் அளவு
- (B) Methane level in the troposphere
வெப்ப மண்டல அடுக்கின் மீத்தேனின் அளவு
- (C) Halo carbon levels in the troposphere
வெப்ப மண்டல அடுக்கின் உள்ள ஹலோகார்பனின் அளவு
- (D) pH of the oceans
கடலின் pH மதிப்பு
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

78. In which global agreement, a discussion mode to reduce the release of ozone depleting substances

எந்த உலக மாநாட்டில் ஓசோன் படலத்தை பாதிக்கும் காரணிகளை கட்டுபடுத்துவது பற்றி விவாதிக்கப்பட்டது?

- (A) Rio De Janeiro Conference
ரியோடி ஜெனிரோ மாநாடு
- (B) ✓ Montreal Protocol
மாண்டிரியல் மாநாடு
- (C) Kyoto Protocol
கியோட்டோ மாநாடு
- (D) Vienna Convention
வியன்னா மாநாடு
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

79. Salt Marsh are known as

சதுப்பு நிலத் தாவரங்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்

(A) Mesophytes
மிசோபைட்டுகள்

(B) Hydrophytes
ஹெட்ரோபைட்டுகள்

(C) ✓ Halophytes
ஹோலோபைட்டுகள்

(D) Xerophytes
சிரோபைட்டுகள்

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

80. Acid rain is formed due to contribution from the following pair of gases

எந்த வகை வாயுக்களின் சேர்க்கையினால் அமில மழை ஏற்படுகிறது?

(A) Methane and Ozone
மீத்தேன் மற்றும் ஓசோன்

(B) Oxygen and Nitrous oxide
ஆக்ஸிஜன் மற்றும் நைட்ரஸ் ஆக்ஷைடு

(C) Methane and Sulphur dioxide
மீத்தேன் மற்றும் சல்பர்டை ஆக்ஷைடு

(D) ✓ Nitrogen oxides and Sulphur dioxide
நைட்ரஜன் ஆக்ஷைடு மற்றும் சல்பர்டை ஆக்ஷைடு

(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

81. Shrubs and trees planted on regular interval in a garden is called

தோட்டங்களில் புதர்செடிகள் அல்லது மரங்களை சரியான இடைவெளியில் நட்டு ஒரு தொடர்ச்சியான அமைப்பை ஏற்படுத்தும் வகையினை இவ்வாறு அழைப்பார்?

- | | |
|--|------------------------------|
| (A) Paths
வழி | (B) Hedge
ஓரபுதர் |
| (C) Fencing
வேலியிடுதல் | (D) Arches
வளைவு அமைத்தல் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

82. The term ideotype is introduced by

இடியோடைப் எனும் வார்த்தையை அறிமுகப்படுத்தியவர்

- | | |
|--|-----------------------|
| (A) Donald
டெனால்டு | (B) Beaven
பெவன் |
| (C) Batson & Punnet
பேட்சன் & புன்னட் | (D) Morgan
மார்கன் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

83. It is a division of horticulture involved with production of trees

மரங்களை உற்பத்தி செய்யும் தோட்டக்கலையின் ஒரு பிரிவு

- | | |
|--|-------------------------------------|
| (A) Olericulture
ஒலரிகல்சசர் | (B) Arboriculture
ஆர்போரிகல்சசர் |
| (C) Turf culture
டர்ஃப் கல்சசர் | (D) Pomology
போமாலஜி |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

84. Pure line breed refers to

தூயவழி தேர்வு பெருக்கம் என்பது

- (A) Heterozygous only
கலப்பு கருவறுதல் மட்டும்
- (B) Homozygous only
ஒத்த கருவறுதல் மட்டும்
- (C) Homozygous and self assortment
ஒத்த கருவறுதல் மற்றும் சுயபல் ஒருங்குதல்
- (D) Heterozygous and linkage
கலப்பு கருவறுதல் மற்றும் பிணைப்பு
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

85. The main aim of plant breeding is

தாவர பெருக்கத்தில் முக்கிய கொள்கை எது?

- (A) To produce improved varieties
மேம்படுத்தப்பட்ட ரகங்களை உற்பத்தி செய்தல்
- (B) To make soil fertile
வளமான மண்வளத்தை உருவாக்குதல்
- (C) To control pollution
மாசுபடுதலை கட்டுப்படுத்துதல்
- (D) To improve biodiversity
பல்லுயிர்தன்மையை மேம்படுத்துதல்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

86. Mutation breeding of wheat was done by
திரீர்மாற்ற பெருக்கத்தை கோதுமை செடியில் கண்டுபிடித்தவர்

- (A) Rajendra Singh Paroda (B) ✓ M.S. Swaminathan
இராஜேந்திர சிங் பரோடா M.S. சுவாமிநாதன்
(C) Schmidt (D) Kihara
ஸ்கூமிட்டி கிஹாரா
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

87. Paddy belongs to the family

நெல் எந்த குடும்பத்தை சேர்ந்தது?

- (A) Rubiaceae (B) ✓ Paceae
ரூபியேசி போயேசி
(C) Rutaceae (D) Annonaceae
ரூட்டேசி அனோனேசி
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

88. Sugarcane belongs to the genus _____

கரும்பின் பேரினம் பெயர் என்ன?

- (A) ✓ Saccharum (B) Annoa
சக்காரம் அனோனா
(C) Vinca (D) Oryza
விஞ்கா ஓரைசா
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

89. Cotton belongs to the Genus

பருத்தியின் பேரினப் பெயர் என்ன?

(A) ✓ Gossypium

காஸ்பியம்

(B) Oryza

ஓரைசா

(C) Vinca

வின்கா

(D) Saccharum

சக்காரம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

90. Emasculation is the removal of

ஆண் மலடாக்கம் என்பது _____ நீக்குதல்

(A) ✓ Anthers

மகரந்தம்

(B) Carpel

குலுறை

(C) Pistil

சூலகம்

(D) Flowers

ஃ

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

91. Pomology is the cultivation of

போமோலஜி என்பது _____ பயிரிடுதல் ஆகும்.

(A) Vegetable

காம்கறி

(B) Flower

மலர்

(C) ✓ Fruit

பழம்

(D) Tree

மரம்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

92. Floriculture refers to cultivation of

ஃப்ளோரிக்கல்சர் என்பது _____ பயிரிடுதல் ஆகும்.

- | | |
|----------------------|----------------|
| (A) ✓ Flowers | (B) Vegetables |
| பூக்களை | காய்களை |
| (C) Fruits | (D) Trees |
| பழங்களை | மரங்களை |
| (E) Answer not known | |
| விடை தெரியவில்லை | |

93. The following method is not applicable for hybridisation

கீழ்க்கண்ட எந்த முளையில் கலப்பினமாக்கத்தில் உபயோகிக்க முடியாது

- | | |
|--|--|
| (A) Inter varietal cross pollination | |
| வகைகளுக்கிடையேயான அயல்மகரந்த சேர்க்கை | |
| (B) ✓ Grafting | |
| ஒட்டு போடுதல் | |
| (C) Inter specific cross pollination | |
| சிற்றினங்களுக்கு இடையேயான அயல் மகரந்த சேர்க்கை | |
| (D) Inter generic cross pollination | |
| பெரினங்களுக்கு இடையேயான அயல் மகரந்த சேர்க்கை | |
| (E) Answer not known | |
| விடை தெரியவில்லை | |

94. The young buds of Rose plants are _____ to encourage branching

ரோஜா செடியின் இளம் மொட்டுக்கள் கிளைத்து வளர செய்யப்படுவதற்காக _____ செய்யப்படுகின்றன

- | | |
|--|---|
| (A) nourished
ஊட்டமளிக்கப்படுகின்றன | (B) ✓ disbudded by pinching
கிள்ளி எறியப்படுகின்றன |
| (C) applying fertilizer
உரமிடுதல் | (D) watering
நீர்பாய்ச்சுதல் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

95. Match the types of practice with types of plants.

பின்வரும் கலைப்பயிற்சி மற்றும் தாவர வகைகளை பொருத்துக.

Practice பயிற்சி	Types of plants தாவர வகைகள்
(a) Floriculture மலர் சாகுபடி	1. Ground cover plants நிலப்பரப்பு தாவரங்கள்
(b) Landscaping நிலப்பரப்புத் தோட்டம்	2. Seedlings and cuttings நாற்றுகள் மற்றும் போத்து
(c) Nursery நாற்றங்கால்	3. Cut flowers and greenery அழகு மலர்கள் மற்றும் தழை செடிகள்
(a) (b) (c)	
(A) 1 2 3	
(B) 1 3 2	
(C) 3 2 1	
(D) ✓ 3 1 2	
(E) Answer not known விடை தெரியவில்லை	

96. Match the vegetables to their attributes:

காய்கறிகளையும் பண்புகளையும் பொருத்துக.

- | | |
|-----------------|-----------------------------|
| (a) Curry leaf | 1. Flavouring edible fruits |
| கறிவேப்பிலை | மணமுட்டும் உணவு கனிவகை |
| (b) Drumstick | 2. Leguminous vegetable |
| முருங்கை | இருபுற வெடிகனி வகை காய் |
| (c) French bean | 3. Perennial tree |
| கொத்தவரை | பல்லாண்டு மரம் |

(a) (b) (c)

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

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

97. The stock and scion are joined together by

தூர் மற்றும் ஓட்டுத்தண்டு இணைவதன் காரணம்

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| (A) sticking | (B) differentiation |
| ஒட்டிக் கொள்ளுதல் | வெறுபாட்டைதல் |
| (C) tissue regeneration | (D) drying |
| திசு மறு உருவாக்கம் | காய்ந்து போதல் |
| (E) Answer not known | |
| விடை தெரியவில்லை | |

98. Spreading of insulating substances on surface of soil is called
கடத்தாப் பொருட்களை மணற்பரப்பில் பாதுகாப்பாக பரப்பிவைக்கும் முறை

- | | |
|----------------------|------------------|
| (A) lawn | (B) mulching |
| புல்வெளி | மல்சிங் |
| (C) ploughing | (D) sowing |
| உழுதல் | விதைத்தல் |
| (E) Answer not known | விடை தெரியவில்லை |

99. Which of the following is efficient in reducing water scarcity?

- பின்வருவனவற்றில் எது நீர் பற்றாக்குறையை தீர்ப்பதில் சிறந்தது?
- | | |
|----------------------|----------------------|
| (A) Xerophytic crops | (B) Flood irrigation |
| வறண்டால் பயிர்கள் | வெள்ளப் பாசனம் |
| (C) Canal irrigation | (D) Drip irrigation |
| மடை பாசனம் | சொட்டு நீர் பாசனம் |
| (E) Answer not known | விடை தெரியவில்லை |

100. Which of the following is not correct?

- பின்வருவனவற்றில் எது சரி அல்ல?
- | | |
|--|--|
| (A) After emasculation flower should be bagged | ஆண் மலடாக்கத்திற்கு பின் பூவை மூட வேண்டும் |
| (B) All anthers must be removed | எல்லா மகரந்த தாள்களும் நீக்கப்பட வேண்டும் |
| (C) Only anthesis completed anthers are left | மகரந்தம் வெளியேறிய தாள்களை விட்டு விடலாம் |
| (D) Emasculation must be done before anthesis | மகரந்த வெளியேற்றத்திற்கு முன் ஆண் மலடாக்கம் செய்யப்பட வேண்டும் |
| (E) Answer not known | விடை தெரியவில்லை |

101. Which one of the following is a causal organism of cotton wilt?

பருத்தியில் வாடல் நோயை உண்டாக்கும் காரணி

- (A) *Fusarium oxysporum* (B) *Rhizoctonia bataticola*
ப்பூசேரியம் ஆக்சிஸ்போரம் ரைசக்ட்டோனியா பேட்டேட்டிக்கோலா
(C) *Cercospora gossypina* (D) *Cercospora solanacea*
செர்கோஸ்போரா காஸ்பினா செர்கோஸ்போரா சொலனேசியா
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

102. The mycoplasmas are transmitted from plant to plant by _____

மூலம் மைகோப்ளாஸ்மா ஒரு தாவரத்திலிருந்து மற்றொரு தாவரத்திற்கு பரவுகிறது

- (A) Wind
காற்று
(B) Cattle
விலங்குகள்
(C) Water
நீர்
(D) Leafhoppers
இலைப்புச்சி
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

103. The nucleic acid of a virus is surrounded by a protein coat called as

வைரசின் நியூக்ஸிக் அமிலம் சூழ்ந்துள்ள புரதத்திற்கு _____ என்று பெயர்

- (A) Lipid
லிப்பிட
(B) Core
கோர்
(C) Capsid
கெப்சிட
(D) Sheath
ஷெத்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

104. In lophotrichous bacteria flagellation is

லோபோடிரைகஸ் பாக்டீரியாவில் கசையிழை அமைப்பு

(A) Single flagellum on one end

ஒரு கசையிழை ஒரு பக்கம் மட்டும் இருக்கும்

(B) A tuft of flagella on one end

கசையிழை கொத்தாக ஒரு பக்கம் மட்டும் இருக்கும்

(C) Flagella tuft on both end

கசையிழை இரண்டு பக்கமும் இருக்கும்

(D) Flagella all over the cell

கசையிழைகள் எல்லா பக்கத்திலும் இருக்கும்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

105. Envelope, covered with small projections called spike is found in

உறையின் மேல் நீட்டிக்கொண்டிருக்கும் ஸ்பைக் எதில் அமைய பெற்றுள்ளது

(A) Bacteria

பாக்டீரியா

(B) Mycoplasma

மைக்ரோபிளாஸ்மா

(C) Fungi

பூஞ்சம்

(D) Virus

வைரஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

106. Which of the following is a mycoplasmic disease?

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவை மைக்கோபிளாஸ்மாவினால் ஏற்படும் நோய்?

- (A) leaf curl of papaya
பப்பாளியில் இலைச்சருள் நோய்
- (B) ✓ little leaf of brinjal
கத்தரியில் வழக்கத்திற்கு மாறாக சிறு இலைகள் தோன்றுவது
- (C) red rot of sugarcane
கரும்பில் சிவப்பு அழுகல் நோய்
- (D) leaf spot in groundnut
கடலை செடியில் ஏற்படும் இலைப்புள்ளி நோய்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

107. Red rot of sugarcane is caused by _____ fungus.

கரும்பில் சிகப்பு அழுகல் நோயை ஏற்படுத்தும் பூஞ்சை _____ வகையைச் சார்ந்ததாகும்.

- (A) Ascomycetes
ஆஸ்கோமைசிட்டெஸ்
- (B) Basidiomycetes
பெசிடியோ மைசிட்டெஸ்
- (C) ✓ Deuteromycetes
டியூட்டிரோமைசிட்டெஸ்
- (D) Myxomycetes
மிக்சோமைசிட்டெஸ்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

108. Binchy Top of Banana disease is caused by virus with

வாழையில் உச்சிக் கொத்து நோய் ஏற்படுத்தும் வைரஸ் _____ கொண்டது

- | | |
|----------------------|------------|
| (A) ✓ ss DNA | (B) ds DNA |
| ss DNA | ds DNA |
| (C) ss RNA | (D) ds RNA |
| ss RNA | ds RNA |
| (E) Answer not known | |
- விடை தெரியவில்லை

109. Viral genes are made up of

வைரஸ் ஜீன் எதனால் உருவாக்கப்பட்டது?

- | | |
|-------------------------|--|
| (A) RNA only | (B) DNA only |
| RNA மட்டும் | DNA மட்டும் |
| (C) ✓ either RNA or DNA | (D) either Protein or Nucleic acids |
| RNA அல்லது DNA மட்டும் | புரதம் அல்லது நியுக்லிக் ஆசிட் மட்டும் |
| (E) Answer not known | |
- விடை தெரியவில்லை

110. The causal organism for Blast of Paddy is

நெல்வில் பிளாஸ்ட் நோய்க்கான காரணி எது?

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| (A) ✓ <i>Pyricularia oryzae</i> | (B) <i>Helminthosporium oryzae</i> |
| பைரிக்குளோரியா ஓரைசே | ஹல்மின்தோஸ்போரியம் ஓரைசே |
| (C) <i>Xanthomonas campestris</i> | (D) <i>Xanthomonas oryzae</i> |
| செந்தோமோனஸ் காம்பஸ்டிரிஸ் | செந்தோமோனஸ் ஓரைசே |
| (E) Answer not known | |
- விடை தெரியவில்லை

111. "Rosette" habit is a peculiar characteristic features of
 "ரோசா இதழ்" வடிவம் குணம் கொண்ட நோயின் பெயர்
- (A) Citrus Canker (B) Red rot of sugarcane
 எலுமிச்சையில் கேன்கர் (படைப்புண்) கரும்பில் அழுகல் நோய்
 (C) ✓ Bunchy top of Banana (D) Wilt of cotton
 வாழையில் உச்ச கொத்து நோய் பருத்தியில் வாடல் நோய்
 (E) Answer not known
 விடை தெரியவில்லை
112. The cell wall made up of mucopeptide is found in
 மியுகோபெப்படைடு ஆல் ஆன செல்கவர் உள்ளவை எது?
 (A) Algae (B) Fungi
 பாசிகள் பூஞ்சான்கள்
 (C) ✓ Bacteria (D) Virus
 பாக்டீரியா வைரஸ்
 (E) Answer not known
 விடை தெரியவில்லை
113. Lysogenic cycle means
 வைசோஜினிக் சூழ்சி என்றால் என்ன?
- (A) ✓ Virus does not multiply and no death of host cell
 வைரஸ் இனப்பெருக்கம் செய்யாது தாக்கக்கூடிய உயிரினமும் இறக்காது
 (B) Virus affects Bacteria
 வைரஸ், பாக்டீரியாவை தாக்குவது
 (C) Bacterium lyses and newly formed viruses liberated
 பாக்டீரியம் சுவர் உடைந்து வைரஸ்கள் வெளியே வருவது
 (D) Growth cycle of HIV virus
 HIV வைரஸின் வாழ்க்கை சூழ்சி முறை
 (E) Answer not known
 விடை தெரியவில்லை

114. Botulism means

பட்டுவிசம் என்பது

- (A) Disease caused by *staphylococcus* in man
ஸ்டேபோகாக்களினால் மனிதனுக்கு ஏற்படும் நோய்
- (B) ✓ a type of food poisoning caused by *clostridium*
குளோஸ்டிரியத்தால் ஏற்படும் உணவு ஒவ்வாமை
- (C) Water borne disease in man
தண்ணீரால் மனிதனுக்கு ஏற்படும் நோய்கள்
- (D) Disease caused by *Xanthomonas* in citrus
சேந்தோமோனாசால் எலுமிக்கையில் ஏற்படும் நோய்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

115. First cyanophage was discovered in 1963 by

1963 ல் முதன்முறையாக யாரால் கையனோபோஜ் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது?

- (A) ✓ Safferman and Morris (B) Kates
சேப்பர்மேன் மற்றும் மோரிஸ் கேட்ஸ்
- (C) McAuslan (D) Roper
மெக்அஸ்லான் ரோபர்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

116. Which one of the following is the smallest organism?

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவை மிக சிறிய நுண்ணுயிரி?

- (A) ✓ Mycoplasma (B) Yeast
மைக்கோபிளாஸ்மா யைஸ்ட்
- (C) Viruses (D) Bacteria
வைரஸ்கள் பாக்டீரியா
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

117. Bacteria are considered plants because

பாக்டீரியாவை தாவரமாக கருதுவதற்குக் காரணம்

(A) ✓ They have cell wall

செல் சுவர் உடையது

(B) They can move

நகரும் தன்மையுள்ளது

(C) They are found in everywhere

அனைத்து இடங்களிலும் நிரம்பியுள்ளது

(D) Can multiply by fission

பல மடங்கு பிளவுதல்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

118. Citrus Canker is caused by

எலுமிச்சையின் கேன்கர் நோயை உருவாக்கக்கூடிய உயிரி

(A) Cercospora

செர்கோஸ்போரா

(B) Colletotrichum

கோலிடோடிரைக்கம்

(C) ✓ Xanthomonas

சாந்தமோனாஸ்

(D) Pyracularia

பைரகுலேரியா

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

119. Which one of the method is used for disease management in Blast disease of paddy?

நெல்லில் வெடிப்பு நோயை கட்டுப்படுத்தும் முறை எது?

- | | |
|--|--|
| (A) Pruning
குத்தரித்தல் | (B) Early sowing
முன்பு ஊறவெத்தல் |
| (C) Proper manuring
போதுமான உரங்கள் | (D) Seedling treatment
நாற்றங்கால் முறை |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

120. A change in the amount of disease in a population in time and space

மொத்த எண்ணிக்கையின் நேரம் மற்றும் இடைவெளியைப் பொறுத்து நோய்களின் எண்ணிக்கை மாறுபடுதலை எவ்வாறு அழைக்கின்றோம்?

- | | |
|--|----------------------------|
| (A) Epidemic
எபிடெமிக் | (B) Endemic
எண்டெமிக் |
| (C) Epiphytotic
எபிபைடோடிக் | (D) Sporadic
ஸ்போரோடிக் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

121. _____ is a most primitive type of sexual reproduction in algae.

பாசிகளின் பாலினபெருக்க முறையில் _____ என்பது பரிஞாமம் குன்றியதாகும்.

- | | |
|--|---------------------------|
| (A) Anisogamy
அனெஞ்சோகேமி | (B) Oogamy
ஊகேமி |
| (C) Isogamy
ஐஞ்சோகேமி | (D) Autogamy
ஆட்டோகேமி |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

122. Diplobiontic type of life cycle is found in

ஒப்போபயாண்டிக் வாழ்க்கை சூழ்நிலை முறை எவற்றுள் உள்ளது

- (A) *Vaucheria* வஷ்சிரியா
(C) *✓ Polysiphonia* பாலிசைப்போனியா
(D) *Spirogyra* ஸ்பரோகரா
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

123. The non motile male gametes are found in

கீழ்க்கண்டவற்றுள் நகரும் தன்மை அற்ற ஆண் கேமிட் எவற்றுள் உள்ளது?

- (A) *Chlamydomonas* கிளாமிடோமோனாஸ்
(C) *Ectocarpus* எக்டோகார்பஸ்
(D) *✓ Polysiphonia* பாலிசைப்போனியா
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

124. The pigment fucoxanthin is found in

பின்வொசாந்தின் நிறமி எவற்றுள் உள்ளது?

- (A) *Myxophyceae* மிக்ஸோபைசி
(C) *✓ Phaeophyceae* போயோபைசி
(D) *Rhodophyceae* ரோடோபைசி
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

125. Clamp connection is the characteristic feature of

கிளாம்ப் இணைப்பு இவற்றின் முக்கியப் பண்பாகும்

- (A) Myomycetes
மையோமைசிட்டஸ்
- (C) Deuteromycetes
டியூட்டிரோமைசிட்டஸ்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Basidiomycetes
பேசிடியோமைசிட்டஸ்
- (D) Ascomycetes
அஸ்கோமைசிட்டஸ்

126. Which fungus is called the Guinea pig of plant kingdom?

கீழ்கண்ட பூஞ்சையில் எவை கிணியா ஏக் என அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) Aspergillus
ஆஸ்பர்ஜில்லஸ்
- (C) Colletotrichum
கொலிடோடிரைகம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Polyporus
பாலிபோரஸ்
- (D) Albugo
ஆல்புகோ

127. White rust disease is caused by

வெண்துரு நோய் இதனால் உண்டாக்கப்படுகிறது

- (A) Yeast
யைஸ்ட்
- (C) Albugo
ஆல்புகோ
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Polyporus
பாலிபோரஸ்
- (D) Puccinia
பக்ஷினியா

128. In algae, the life cycle with both well developed sporophyte and gametophyte is called as _____ life cycle

இனப்பெருக்க வாழ்க்கை சூழ்நிலையில் கேமிட்டோபைட் மற்றும் ஸ்போரோபைட் இரண்டும் சமால பகுதியாக இருப்பது _____ சூழ்நிலை.

- | | |
|--|--|
| (A) Haplontic
ஹெப்ளாண்டிக் | (B) Haplodiplontic
ஹெப்ளோடிப்ளாண்டிக் |
| (C) Diplontic
டிப்ளாண்டிக் | (D) Diplohaplontic
டிப்ளோஹெப்ளாண்டிக் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

129. In Lichens algal partner is called as _____

லைக்கன்களில் உள்ள பாசிகள் _____ என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (A) Commensal
காமன்சால் | (B) Parasite
பாராசைட் |
| (C) Mycobionts
மைகோபையாண்ட்ஸ் | (D) Phycobionts
பைகோபையாண்ட்ஸ் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

130. _____ is known as Reindeer Moss

ரெயினர் மாஸ் என்று அழைக்கப்படுவது

- | | |
|---|--|
| (A) Cladonia rangifera
கிளாடோனா ராங்ஜிபெரா | (B) Aspicilia calcaria
அஸ்பிசில்லா கால்கேரியா |
| (C) Lecunora coxicola
லெக்னோரா காக்சிகோலா | (D) Cetraria islandica
செட்ரரியா ஐலாண்டிகா |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

131. In Fritsch system of algae classification it is divided in to _____ classes

பாசிகளை எத்தனை வகுப்புகளாக பிரிட்ச் பிரித்துள்ளார்?

(A) 4

(B) 8

(C) 6

(D) ✓ 11

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

132. An example for unicellular fungi

ஒரு செல்பூஞ்சைக்கு ஓர் உதாரணம்

(A) Polyporus

பாலிபோரஸ்

(B) Albugo

அல்புகோ

(C) ✓ Saccharomyces

சக்காரோமைசெஸ்

(D) Puccinia

பக்சினியா

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

133. Usnea is a

உஷ்ணியா என்பது

(A) Crustose Lichens

கிரஸ்டோஸ் வைக்கன்

(B) Foliose Lichens

போலிபோஸ் வைக்கன்

(C) ✓ Fruticose Lichens

புருட்டிகோஸ் வைக்கன்

(D) Lichens

வைக்கன்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

134. Symbiotic associations of fungi with algae is known as

பூஞ்சை மற்றும் பாசிகளின் கூட்டுயிர் வாழ்க்கை என்பது

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (A) ✓ Lichens
லைக்கன் | (B) Bryophytes
ப்ரையோபைட் |
| (C) Pteridophytes
பெடிடோபைட் | (D) Gymnosperms
ஜிம்னோஸ்பெர்ம் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

135. Isomorphic alternation of generation is found in

உருவம் ஒத்த சந்ததி மாற்றம் இவ்வினத்தில் அறியப்படுகிறது

- | | |
|--|------------------------------|
| (A) ✓ Ectocarpus
எக்டோகார்பஸ் | (B) Oedogonium
ஊட்கோனியம் |
| (C) Coleochaete
கோலியோகீட்டே | (D) Chara
கேரா |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

136. Point out an example for foliose lichens

தாஞ்சை லைக்கனுக்கு உதாரணம் கொடு

- | | |
|--|------------------------------|
| (A) Porella
போரெல்லா | (B) ✓ Parmelia
பார்மிலியா |
| (C) Graphics
கிராபிக்ஸ் | (D) Buellia
பியூலியா |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

137. Which of the following tallest gymnosperm?

பின்வருவனவற்றில் மிக உயரமான ஜிம்னோஸ்பெரம் தாவரம் எது?

(A) Ephedra (B) ~~Sequoia~~

எபிட்ரா செக்யூயா

(C) Cycas (D) Pinus

சைகஸ் பைனஸ்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

138. The living organism infected by a parasite is called

ஒட்டுண்ணிகளால் உயிருள்ள உயிரிகளை தாக்கப்படுவதற்கு

(A) Host (B) Haustoria

விருந்தளிப்பவர் ஹாஸ்டோரியா

(C) Decomposers (D) Saprophytes

சிதைக்கக் கூடியவர்கள் சாறுண்ணி

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

139. Yeasts are the sources of Vitamins in

ஈஸ்ட் என்பது எந்த வைட்டமின்களின் மூலக்காரணம்

(A) A (B) D

A D

(C) E (D) ~~B-complex~~

E B-கூட்டுப்பொருள்கள்

(E) Answer not known

விடை தெரியவில்லை

140. Lichens grow on bark of trees are called

தாவரங்களின் மரப்பட்டைகளில் வளரும் வைக்கன்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

- | | |
|--|----------------------------------|
| (A) Saxicolous
சாக்சிகோலஸ் | (B) ✓ Corticolous
கார்டிகோலஸ் |
| (C) Lignicolous
விக்னிகோலஸ் | (D) Terricolous
டெர்ரிகோலஸ் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

141. Stele includes

ஸ்டேல்களில் உள்ளது

- | | |
|---|--|
| (A) Vascular tissue
வாஸ்குலார் திசு | |
| (B) Vascular tissue and piths
வாஸ்குலார் திசு மற்றும் சோறு | |
| (C) ✓ Vascular tissue, pith and pericycle
வாஸ்குலார் திசு, சோறு மற்றும் பெரிசைக்கிள் | |
| (D) Vascular tissue, pith, pericycle and endodermis
வாஸ்குலார் திசு, சோறு, பெரிசைக்கிள் மற்றும் எண்டோடர்மிஸ் | |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

142. Fern plants is grow in moisture and is called as

பெரணித் தாவரம் ஈரப்பதமான நிலையில் வாழ்கின்றன எனவே இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன

- | | |
|--|--------------------------------------|
| (A) Mesophytes
மீசோபைட்டுகள் | (B) Hydrophytes
நீர்வாழ் தாவரம் |
| (C) Xerophytes
வறண்டநிலத் தாவரம் | (D) ✓ Hygrophytes
தூக்ரோபைட்டுகள் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

143. Which of the following is known as club moss

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எது க்ளப் மாஸ் என்று அழைக்கப்படுகிறது?

- | | |
|--|----------------------------------|
| (A) <i>Lycopodium</i>
லைக்கோபோடியம் | (B) <i>Psilotum</i>
சைலோட்டம் |
| (C) <i>Marsilea</i>
மார்சிலியா | (D) <i>Cycas</i>
சைகஸ் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

144. The sporangia of a sorus are attached to a swollen placenta through

உருண்டையான தாய்த்திச்வில் ஸ்போர்கள் அடங்கிய ஸ்போராஞ்சியத்திற்கு என்ன பெயர்?

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (A) Sorus
சோரஸ் | (B) <i>Indusium</i>
இண்டுசியம் |
| (C) Romenta
ரொமெண்டா | (D) Spore
ஸ்போர் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

145. *Psilotum* consist of

சைலோட்டம் எவற்றை பெற்றிருக்கிறது?

- | | |
|--|--|
| (A) <i>Root and stem</i>
வேர் மற்றும் தண்டு | (B) Root and leaves
வேர் மற்றும் இலை |
| (C) Stem and leaves
தண்டு மற்றும் இலை | (D) Root, stem and leaves
வேர், தண்டு மற்றும் இலை |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

146. The synangium in *T mesipteris* is

டி-மிசிப்டிரிஸ்-ன் சினான்ஜியம் என்பது

- | | |
|--|-------------------------|
| (A) 1 lobed
1 மடல் | (B) ✓ 2 lobed
2 மடல் |
| (C) 3 lobed
3 மடல் | (D) 4 lobed
4 மடல் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

147. Spore producing organ in *psilotum* is known as

கைலோட்டத்தில் ஸ்போர்களை உற்பத்தி செய்யும் உறுப்புக்கு என்ன பெயர்?

- | | |
|--|--------------------------------|
| (A) Strobilus
கூம்பு | (B) Sporangium
ஸ்போரங்கியம் |
| (C) ✓ Synangium
சினிரங்கியம் | (D) Sorus
சோரஸ் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

148. Vascular cryptogams are

வாஸ்குலார் பூவாத்தாவரங்கள் என்பவை

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (A) Algae
ஆல்காக்கள் | (B) Fungi
பூஞ்சைகள் |
| (C) Bryophyte
ப்பிரையோபைட் | (D) ✓ Pteridophytes
பெரிடோபைட் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

149. Simple vegetative plant body which is not differentiated into root, stem and leaves is

எளிய தாவர உடலம் வேர், தன்டு மற்றும் இலைகள் என்று வேறுபடுத்த இயலாதது

- | | |
|--|--------------------------|
| (A) <input checked="" type="checkbox"/> Thallus
தாலஸ் | (B) Theca
திக்கா |
| (C) Zygote
கைகோட் | (D) Rhizoids
ரைசாய்டு |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

150. Who proposed the alternation of generation in Bryophytes?

பிரேயோபைட்டில் சந்ததி மாற்றம் என பெயரிட்டவர் யார்?

- | | |
|---|----------------------------|
| (A) <input checked="" type="checkbox"/> Hofmeister
ஹாப்மிஸ்டர் | (B) Rothmalar
ரோத்மாலர் |
| (C) Howe
ஹேவ் | (D) Schimper
ஸ்கிம்மர் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

151. The plant body in bryophyte is a

பிரேயோபைட்டின் உடலம் ஒரு

- | | |
|--|---|
| (A) Sporophyte
ஸ்போரோபைட் | (B) <input checked="" type="checkbox"/> Gametophyte
காமெட்டோபைட் |
| (C) Saprophyte
சாறுண்ணி | (D) Parasite
ஒட்டுண்ணி |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

152. Gemma cups are present in

கீழ்கண்ட ஒன்றில் ஜெம்மா கப் எதில் உள்ளது?

- (A) *Riccia*
ரிக்சியா
- (C) *Anthoceros*
ஆந்தோசெராஸ்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) *Marchantia*
மார்க்கான்சியா
- (D) *Porella*
போரெல்லா

153. Retention of female gametophyte within megasporangium forms the basis for

பெண் கேமிட்டோஃபைட்டுகளை மொகாஸ்போராஞ்சியத்தினுள்ளே தக்கவைத்துக் கொள்வது இதன் அடிப்படையால் ஆனது

- (A) *Seed habit*
விதை வளரியல்பு
- (C) Growth
வளர்ச்சி
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Evolution
பரிணாமம்
- (D) Spore habit
ஸ்போர் வளரியல்பு

154. When the gametophyte is enclosed by spore wall it is called

கேமிட்டோஃபைட் ஸ்போர் சுவரால் சூழப்பட்டிருந்தால் அது இவ்வகைப்படும்

- (A) exosporic
எக்ஸ்சோஸ்போரிக்
- (C) *endosporic*
எண்டோஸ்போரிக்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) mesosporic
மீசோஸ்போரிக்
- (D) asporic
ஏஸ்போரிக்

155. The zygote of pteridophyte develops into a plant having roots stem and leaves, which is called

பெட்டோஃபைட்களின் ஜெகோட், வேர், இலை, தண்டு உடைய தாவரமாக வளர்கிறது.
அதன் பெயர்

- | | |
|--|--|
| (A) gametophyte
கேமிட்டோஃபைட் | (B) seedling
நாற்று |
| (C) embryo
கரு | (D) sporophyte
ஸ்போரோஃபைட் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

156. The gametophytes of pteridophytes are reduced to the size of tiny heart shaped structures called

பெட்டோஃபைட்களின் கேமிட்டோஃபைட்டுகள் நுண்ணிய இருதய வடிவிலான குறுந்தகவமைப்பாக இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன

- | | |
|--|--|
| (A) metathallus
மெட்டாதாலஸ் | (B) prothallus
புரோத்தாலஸ் |
| (C) seedling
நாற்று | (D) thallus
தாலஸ் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

157. Which of the following arrangements is correct according to progressive evolution of sporophyte?

பின்வருவனவற்றுள் எது ஸ்போரோஃபைட்டுகளின் வளர்நிலை பரிணாமம் படி சரியான வரிசையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது

- (A) ✓ *Riccia* → *Marchantia* → *Funaria*
ரிக்லியா → மார்க்கன்ஷியா → ஃபியூனேரியா
- (B) *Marchantia* → *Riccia* → *Funaria*
மார்க்கன்ஷியா → ரிக்லியா → ஃபியூனேரியா
- (C) *Funaria* → *Riccia* → *Marchantia*
ஃபியூனேரியா → ரிக்லியா → மார்க்கன்ஷியா
- (D) *Funaria* → *Marchantia* → *Riccia*
ஃபியூனேரியா → மார்க்கன்ஷியா → ரிக்லியா
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

158. Which of the following is an aquatic Bryophyte?

கீழ்கண்டவைகளில் எது நீர்வாழ் பிரையோபைட்டாகும்

- (A) *Riccia plana*
ரிக்சியா ப்ளானா
- (B) ✓ *Riccia fluitans*
ரிக்சியா ஃப்ளூடன்ஸ்
- (C) *Riccia reticulata*
ரிக்சியா ரெட்டிகுலேட்டா
- (D) *Riccia gangetica*
ரிக்சியா கேஞ்செட்டிகா
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

159. The elaters are found in

கீழ்கண்டவைகளில் எலேட்டர்ஸ் காணப்படும் பகுதி

- | | |
|--|---------------------------------|
| (A) ✓ Sporangium
ஸ்போராஞ்சியம் | (B) Antheridium
ஆன்தீரிடியம் |
| (C) Archegonium
ஆர்க்கிஹோனியம் | (D) Rhizoids
ரைசாய்ட்ஸ் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

160. The spore producing part of psilotum is known as _____

சைலோட்டத்தில் ஸ்போர்களை உண்டாக்கக்கூடிய பகுதிக்கு _____ என்று பெயர்

- | | |
|--|---------------------------------|
| (A) Sorus
சோரஸ் | (B) ✓ Synangium
சினாஞ்சியம் |
| (C) Strobilus
ஸ்ட்ரோபிலஸ் | (D) Sporangium
ஸ்போராஞ்சியம் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

161. The cold blooded animal spenks have relatively shorter and poorly developed eyes, hairs and other pheno typic characters. This is known by which law?

குளிர் இரத்தமுடைய விலங்குகளுக்கு மற்ற விலங்குகளைவிட சிறிய மற்றும் குறைவாக வளர்ச்சியுற்ற கண்கள், முடிகள் மற்றும் இதர புறத்தோற்ற பண்புகளைப் பெற்று இருக்கும். இது எந்த விதியை குறிக்கும்?

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (A) Cope's law
கோப்ஸ் விதி | (B) Dallow's law
டல்லோஸ் விதி |
| (C) Bergmann's law
பெர்க்மேன்ஸ் விதி | (D) ✓ Allen's rule
ஆலன்ஸ் விதி |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

162. The most important Indian fossil is _____

இந்தியத் தொல் தாவரவியலில் _____ என்ற தொல் தாவரம் முக்கியமானதாக கருதப்படுகிறது

- | | |
|--|---|
| (A) Lyginopteris
லைஜினாப்டெரிஸ் | (B) ✓ Williamsonia sewardiana
வில்லியம்சோணியா செவார்டியானா |
| (C) Cladoxylon
கிளாடோசெலான் | (D) Lygenodendron
லைஜினோடெண்ட்ரான் |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

163. The cycas ovule, the nucellar beak disorganize to form a hollow cavity called _____.

சைக்கலின் சூலில் கருஞன் நுனியானது, சிதைந்து ஒரு வெற்றிடம் உருவாகிறது. இதன் பெயர்

- | | |
|--|------------------------------------|
| (A) empty space
வெற்றிடம் | (B) nucellus
கருஞன் |
| (C) pollen
மகரந்தம் | (D) ✓ pollen chamber
மகரந்த அறை |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

164. Which of the following is correct in *cycas*?

பின்வருவனவற்றில் எது சைக்கஸ் தாவரம் பற்றி சரியான கருத்து?

- (A) The gametophytic stage starts with mitosis and ends with meiosis
கேமிட்டோஃபெட்டு நிலை மைட்டாலிலில் துவங்கி மியாலிலில் முடிவடைகிறது
- (B) The gametophytic stage starts with meiosis and ends with meiosis
கேமிட்டோஃபெட்டு நிலை மியாலிலில் துவங்கி மியாலிலில் முடிவடைகிறது
- (C) The sporophytic stage starts with meiosis and ends with meiosis
ஸ்போரோஃபெட்டு நிலை மியாலிலில் துவங்கி மியாலிலில் முடிவடைகிறது
- (D) ✓ The gametophytic stage starts with meiosis and ends with syngamy
கேமிட்டோஃபெட்டு நிலை மியாலிலில் துவங்கி ஒற்றை கரு செல்லினைப்பில் முடிவடைகிறது
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

165. The gymnosperms are distinguished from the Angiosperms by having

கீழ்கண்டவற்றில் எதிலிருந்து ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள் ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களிலிருந்து வேறுபடுகிறது

- (A) True vessels
உண்மையான வெஸல்கள்
- (B) Sievetubes
சல்லடைக் குழாய்
- (C) ✓ Naked seeds
திறந்த விதை
- (D) Companion cells
கம்பானியன் செல்ஸ்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

166. Which of the following gymnospermic plant yield sago?

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஜிம்னோஸ்பெர்ம் தாவரங்களில் எவற்றிலிருந்து ஜவ்வரிசி எடுக்கப்படுகிறது?

- (A) ✓ *cycas revoluta* சைகஸ் ரெவலூட்டா
(C) *cycas rumphii* சைகஸ் ரோம்பியம்
(E) Answer not known விடை தெரியவில்லை
- (B) *cycas circinalis* சைகஸ் சர்சினாலிஸ்
(D) *cycas pectinata* சைகஸ் பெக்டினேடா

167. Which of the following gymnosperm is a maidenhair tree?

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஜிம்னோஸ் தாவரங்களில் முதிர்ந்த மரம் என அழைக்கப்படுவது எது?

- (A) ✓ *Gingobiloba* ஜின்கோ பைலோபா
(C) *Taxus* டெக்சஸ்
(E) Answer not known விடை தெரியவில்லை
- (B) *Podo carpus* போடோ கார்ப்பஸ்
(D) *Araucaria* அரோகேரியா

168. _____ having largest ovule in the plant kingdom

தாவர மண்டலத்தில் மிகப்பெரிய சூல் ஜக் கொண்ட தாவரம்

- (A) ✓ *Cycas* சைகஸ்
(C) *Podocarpus* போடோகார்ப்ஸ்
(E) Answer not known விடை தெரியவில்லை
- (B) *Gnetum* நீட்டம்
(D) *Cupressus* குப்ரஸ்சஸ்

169. Which place in Tamilnadu plant fossils are preserved?

தமிழகத்தில் எங்கு தாவர தொல்லியல் படிமங்கள் பாதுகாக்கப்படுகின்றன?

- | | |
|----------------------|----------------|
| (A) Chennai | (B) Coimbatore |
| சென்னை | கோவை |
| (C) Ariyalur | (D) Madurai |
| அரியலூர் | மதுரை |
| (E) Answer not known | |
| விடை தெரியவில்லை | |

170. Which is the tallest conifer?

மிக உயர்மான கோணிபெர் தாவரம் எது?

- | | |
|----------------------|-----------|
| (A) Sequoia | (B) Pinus |
| செக்கோயா | பைனஸ் |
| (C) Cedrus | (D) Thuja |
| சீட்ரஸ் | தூஜா |
| (E) Answer not known | |
| விடை தெரியவில்லை | |

171. Palaeontology dealing with

தொல்லுயிரியல் என்பது எதை பற்றி படிப்பதாகும்?

- | | |
|---|--|
| (A) Study of cancer | |
| பற்றுநோய் பற்றி படிப்பது | |
| (B) Study of plant and animal fossil | |
| தொல்லுயிர் தாவரம் மற்றும் விலங்குகளை பற்றி படிப்பது | |
| (C) Evolution flora and Fauna | |
| தாவரம் மற்றும் விலங்குகளின் பரிணாமத்தை அறிவது | |
| (D) Study of Palynology | |
| தொல்லுயிர் ஸ்போர்களை பற்றி படிப்பது | |
| (E) Answer not known | |
| விடை தெரியவில்லை | |

172. Coralloid roots found in

பவள வேர்கள் காணப்படுவது

- | | |
|----------------------|----------------|
| (A) ✓ Cycas | (B) Pinus |
| சைகஸ் | பைனஸ் |
| (C) Gnetum | (D) Lycopodium |
| நீட்டம் | லைகோபோடியம் |
| (E) Answer not known | |
| விடை தெரியவில்லை | |

173. Which type of ovule is present in cycas?

சைகஸ் தாவரத்தின் எந்த வகை சூல் காணப்படுகிறது?

- | | |
|----------------------|-------------------|
| (A) Anatropus | (B) ✓ Orthotropus |
| அன்ட்ரோபஸ் | ஆர்தோட்ரோபஸ் |
| (C) Hemianatropus | (D) Camphlotropus |
| ஹெமி அன்ட்ரோபஸ் | கெம்பெலோட்ரோபஸ் |
| (E) Answer not known | |
| விடை தெரியவில்லை | |

174. Xylem of gymnosperm lacks

ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களில் சைலத்தில் கீழ்கண்ட எந்த செல் காணப்படாது

- | | |
|----------------------|---------------------|
| (A) Tracheids | (B) ✓ Vessels |
| டிரக்கிடுகள் | வெஸல்கள் |
| (C) Xylem parenchyma | (D) Companion cells |
| சைலம் பாரன்கைமா | காம்பானியன் செல்ஸ் |
| (E) Answer not known | |
| விடை தெரியவில்லை | |

175. The living fossil is _____

தாவரப்படிமங்களில் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கக்கூடிய ஜிம்னோஸ்பெர்ம் தாவரம் _____ ஆகும்.

- (A) ✓ *Ginkgo biloba*
ஜிங்கோ பைலோபா
- (B) *Podocarpus sp.*
போடோகார்பஸ்
- (C) *Pinus sp.*
பைனஸ்
- (D) *Gnetum sp.*
நீட்டம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

176. Sporopollenin of pollen exine (external cell wall) remains are example for.

மகரந்த தூளின் வெளிப்புற எக்ஸென் (செல் சுவர்) கிடத்தல் இவற்றில் எதற்கு உதாரணம்

- (A) siliceous material
சிலிஷியஸ் பொருள்
- (B) ✓ actual remain
அப்படியே மீந்திருத்தல்
- (C) product of plant
தாவர உற்பத்தி பொருள்
- (D) pseudofossil
போலி புதை படிவம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

177. Bars of sainio is a characteristic feature of which of the gymnosperms word?

கீழ்கண்ட ஜிம்னோஸ்பெர்ம் தாவரங்களில் பார்ஸ் ஆப் செய்னியோ கற்றை எந்த பிரிவின் கட்டைகளில் காணப்படும்?

- (A) Pentoxyloous
பென்டோ சைலஸ்
- (B) Pteridospermous
பெரிடோஸ்பெர்மஸ்
- (C) ✓ Coniferous
கோனிபெரஸ்
- (D) Ephedrus
எபிடிரஸ்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

178. “Age of Coal plants” was _____

‘புதை காரி தாவரங்கள்’ என அழைக்கப்பட்டது எந்த காலம்

- (A) ✓ Carboniferous period (B) Cretaceous period
கார்போநிபெரஸ் காலம் கிரட்டேசியஸ் காலம்
(C) Triassic period (D) Permian period
திரையாசிக் காலம் பெர்மியன் காலம்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

179. The seeds of pinus gerardiana are edible and known as

பைனஸ் ஜெரார்டியான விதைகள் உண்ணத் தகுந்தவை இவை இவ்வாறாக அழைக்கப்படுகிறது

- (A) Kail (B) Chir
கைல் சிர
(C) ✓ Chilgoza (D) Testa
சில்கோசா டெஸ்டா
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

180. The pollination in Ginkgo is by which means?

ஜிங்கோ தாவரத்தில் மகரந்த சேர்க்கை எவ்விதத்தில் நடைபெறுகிறது?

- (A) ✓ Anemophilous (B) Hydrophilous
அனிமோபிளஸ் ஹெட்ரோபிளஸ்
(C) Ornithophilous (D) Zoophilous
ஆர்னித்தோபிளஸ் ஐதிபிளஸ்
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

181. *Saccharum officinarum* is the binomial of ?

சக்காரம் அபிசினாரம் என்ற தாவரவியல் பெயர் எந்த தாவரத்திற்கு சூட்டப்பட்டுள்ளது?

- | | |
|--|--------------------------|
| (A) Wheat
கோதுமை | (B) Paddy
ரெங் |
| (C) Rye
ராகி | (D) Sugarcane
கரும்பு |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

182. Which is the largest family among dicots?

இருவித்திலை குடும்பத்தில் மிகப்பெரிய குடும்பம் எது?

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (A) Fabaceae
பேபேசி | (B) Rutaceae
ரூட்டேசி |
| (C) Asteraceae
ஆஸ்ட்ரேசி | (D) Anacardiaceae
அனகார்டியேசி |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

183. How many orders are there in Bentham and Hooker system of classification?

பெந்தம் மற்றும் ஹுக்கர் தாவர வகைப்பாட்டில் எத்தனை குடும்பங்களாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது?

- | | |
|--|---------|
| (A) 101 | (B) 202 |
| (C) 303 | (D) 404 |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

184. The other name of Apiaceae is
ஏபியேலின் மற்றொரு பெயர் என்ன?

- (A) Graminae
கிராமினையே
(C) Caesarpineae
செசர்பினோயே
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) ✓ Umbelliferae
அம்பெல்லிபெரேயே
(D) Labiatae
லேபியேட்டே

185. Mention the common name for *Withania somnifera*

- வித்தானியா சாம்ஸி:பெரா வின் பொதுப்பெயரை கூறுக.
(A) Serpina
செர்ப்பினா
(C) ✓ Aswagandha
அஸ்வகந்தா
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Hing
ஹிங்க
(D) Neer mulli
நீர் முள்ளி

186. The best known species of *Albizia* for wood is

- மரப் பயன்பாட்டுக்கு சிறந்த அல்பிசியா வின் சிற்றினம்
(A) ✓ *Albizia lebbeck*
அல்பிசியா லெபக்
(C) *A. Procera*
அ. புரோச்ரா
(E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) *A. Odoratissima*
அ. ஓடோரேட்டிசிமா
(D) *A. Stipulata*
அ. ஸ்டிபுலேடா

187. Some of the rare palms are

சில அரிய பனை வகை மரங்கள்

- (A) acarpic
காய்க்காதவை
- (C) polycarpic
பலமுறை காய்ப்பவை
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) monocarpic

ஒரே ஒருமுறை காய்ப்பவை

- (D) syncarpic

ஒரே நேரத்தில் காய்ப்பவை

188. *Michelia champaca* belongs to the family

மைக்கேலிய செம்பகாஏந்த குடும்பத்தை சேர்ந்தது?

- (A) Rutaceae
ரூட்டேலி
- (C) Leguminosae
லெகுமினோசே
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Anacardiaceae

அனகார்டியேசி

- (D) Magnoliaceae

மேக்னோலியேசி

189. Motor cells are present in

கீழ்கண்ட புல்வகைகளில் மோட்டார் செல்கள் காணப்படுவது

- (A) Xerophytic grasses
வறண்டநில புல்கள்
- (C) Mesophytic grasses
நடுநிலை புல்கள்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

- (B) Hydrophytic grasses

நீர்வாழ் புல்கள்

- (D) Fodder grasses

தீவன புல்கள்

190. Saffron is obtained from which part of plant?

குங்குமப்பூ எந்த தாவரப்பகுதியில் இருந்து கிடைக்கிறது

- | | |
|--|--|
| (A) Dried pollen
உலர்ந்த மகரந்ததுள் | (B) Ripe fruit
பழுத்த பழம் |
| (C) Dried seed
உலர்ந்த விதை | (D) ✓ Dried Stigma and style
சூல்முடி மற்றும் சூல் காம்பு |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

191. Which of the following plant has Monaliform root?

கீழ்கண்டவற்றுள் எந்த தாவரம் மொனாலிபார்ம் வேரை கொண்டுள்ளது?

- | | |
|--|---------------------------|
| (A) ✓ Momordica
மொமார்டிகா | (B) Tapiaco
டெப்பியோகா |
| (C) Orchid
ஆர்கிட் | (D) Dahlia
டேலியா |
| (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை | |

192. Match the following:

பின்வருவனவற்றை பொருத்துக:

Stem modifications	Morphology
தண்டின் மாறுபாடுகள்	புறத்தோற்றம்
(a) Aerial தரைமேல் மாறுபாடு	1. bulb குழிழம்
(b) Sub-aerial தரைக்கீழ் மாறுபாடு	2. climber கொடி
(c) Underground தரையடி மாறுபாடு	3. runner ஓடுதண்டு
(a) (b) (c)	
(A) ✓ 2 3 1	
(B) 1 2 3	
(C) 1 3 2	
(D) 3 1 2	
(E) Answer not known விடை தெரியவில்லை	

193. Which of the following species is Egyptian cotton?

- கீழே கொடுக்கப்பட்ட சிற்றினங்களில் எவை எகிப்து பருத்தி என அழைக்கப்படுகிறது?
- (A) ✓ *Gossypium barbadense*
காசிப்பியம் பார்ப்படன்ஸ்
- (C) *Gossypium herbaceum*
காசிப்பியம் ஹெர்பேசியம்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை
- (B) *Gossypium tirsutum*
காசிப்பியம் திரிசுடம்
- (D) *Gossypium arboreum*
காசிப்பியம் ஆர்போரியம்

194. The fruit of Apiaceae is called as

എപിയേഴി കുടുമ്പത്തിന് കനി എവ്വാறു അழൈക്കപ്പെടുകിരുതു?

- | | |
|--|--------------------------------|
| (A) Caryopsis
കേരിയാപ്സിസ് | (B) Samara
സമാരാ |
| (C) Drupe
ട്രൂപ്പ് | (D) Cremocarp
ക്രീമോകാർപ്പ് |
| (E) Answer not known
വിഞ്ഞ തെരിയവില്ലെല്ല | |

195. Name the plant producing the gigantic flower

எந்த தாவரம் மிகப்பெரிய பூவை உருவாக்குகிறது?

- | | |
|--|---|
| (A) <i>Amaranthus viridis</i>
அமராந்தஸ் விரிடிஸ் | (B) <i>Amorphophallus titanum</i>
அமார்போபேலஸ் டைட்டானம் |
| (C) <i>Polyanthes tuberosa</i>
பாலியான்தஸ் டியூப்ரோசா | (D) <i>Morus alba</i>
மோரஸ் ஆல்பா |
| (E) Answer not known
വിഞ്ഞ തെരിயവില്ലെല്ല | |

196. The type of inflorescence found in *Leucas aspera* is

லுக்கஸ் அஸ்பராவில் உள்ள மஞ்சரியின் வகை

- | | |
|--|------------------------------------|
| (A) Capitulum
கேപிடுலம் | (B) Hypanthodium
கைப்பன்தோடியம் |
| (C) Verticillaster
வெர்டிசிலேட்டர் | (D) Cyathium
சையாத்தியம் |
| (E) Answer not known
വിഞ്ഞ തെരിയവില്ലെല്ല | |

197. Bamboo plants belongs to the family

மூங்கில் தாவரங்கள் எந்த குடும்பத்தை சேர்ந்தது?

- (A) Poaceae
ஃபோயேலி
- (B) Convolvulaceae
கண்வால்வுலேலி
- (C) Boraginaceae
போரசினேலி
- (D) Orchidaceae
ஆர்க்கிட்டேலி
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

198. The racemose inflorescence with sessile flowers is called

காம்பில்லாத ரெஸிமோஸ் மஞ்சரி உடைய மலர் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) Corymb
காரிம்
- (B) Spike
ஸ்பைக்
- (C) Panicle
பானிக்கிள்
- (D) Umbel
அம்பள்
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

199. Which of the following is not an underground stem?

பின்வருவனவற்றுள் எது தரைக்கீழ் தண்டு அல்ல?

- (A) Rhizome
ரைசோம்
- (B) Tuber
கிழங்கு
- (C) Bulb
குமிழம்
- (D) Cladode
கிளாடோடு
- (E) Answer not known
விடை தெரியவில்லை

200. Choose the odd one of the following

பொருந்தாத ஒன்றை தேர்வு செய்க.

- (A) *Mangifera indica* மாஞ்சிளபெரா இண்டிகா
- (B) *Anacardium occidentale* அனகார்டியம் ஆக்ஸிடெந்டேல்
- (C) *Pistacia vera* பிஸ்டாவியா வேரா
- (D) *Aloe vera* ஆலோ வேரா
- (E) Answer not known விடை தெரியவில்லை
-