

Sl. No. : 70002581

ACFBO

Register
Number

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

2014
BOTANY

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 300

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

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. 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.
2. This Question Booklet contains 200 questions. Prior to attempting to answer the candidates are requested to check whether all the questions are there in series without any omission and ensure there are no blank pages in the question booklet. In case any defect in the Question Paper is noticed it shall be reported to the Invigilator within first 10 minutes.
3. Answer all questions. All questions carry equal marks.
4. You must write your Register Number in the space provided on the top right side of this page. Do not write anything else on the Question Booklet.
5. An answer sheet will be supplied to you separately by the invigilator to mark the answers.
6. 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, action will be taken as per commission's notification.
7. Each question comprises four responses (A), (B), (C) and (D). You are to select ONLY ONE correct response and mark in your Answer Sheet. In case you feel that there are more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose ONLY ONE response for each question. Your total marks will depend on the number of correct responses marked by you in the Answer Sheet.
8. In the Answer Sheet there are four circles (A), (B), (C) and (D) against each question. To answer the questions you are to mark with Blue or Black ink Ball point pen ONLY ONE circle of your choice for each question. Select one response for each question in the Question Booklet and mark in the Answer Sheet. If you mark more than one answer for one question, the answer will be treated as wrong. e.g. If for any item, (B) is the correct answer, you have to mark as follows :

(A) ● (C) (D)
9. You should not remove or tear off any sheet from this Question Booklet. You are not allowed to take this Question Booklet and the Answer Sheet out of the Examination Hall during the examination. After the examination is concluded, you must hand over your Answer Sheet to the Invigilator. You are allowed to take the Question Booklet with you only after the Examination is over.
10. The sheet before the last page of the Question Booklet can be used for Rough Work.
11. 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.
12. In all matters and in cases of doubt, the English Version is final.
13. Do not tick-mark or mark the answers in the Question booklet.

SEE BACKSIDE OF THIS BOOKLET FOR TAMIL VERSION OF INSTRUCTIONS

[Turn over

SEAL

SPACE FOR ROUGH WORK

18250007

1. Consider the following statements :

Assertion (A) : Spirulina is never used as food

Reason (R) : Spirulina is a toxic alga

Now select your answer according to the coding scheme given below

- (A) Both (A) and (R) are true (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 false and (R) is true
 (D) Both (A) and (R) are false

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை ஆராய்க :

கூற்று (A) : ஸ்பைரூலினா ஒரு போதும் உணவாகப் பயன்படுவதில்லை

காரணம் (R) : ஸ்பைரூலினா ஒரு நச்சுயுடைய பாசி

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

- (A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி (R) ஆனது (A) யின் சரியான விளக்கமாகும்
(B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி ஆனால் (R) ஆனது (A) யின் சரியான விளக்கமல்ல
(C) (A) தவறானது (R) சரியானது
(D) (A) யும் மற்றும் (R) ம் தவறானது

2. Consider the statements :

In algae aplanospores are produced during

- I. Favourable conditions
II. Unfavourable conditions
III. Both favourable conditions and unfavourable conditions
IV. Neither favourable nor unfavourable conditions

Of the statements :

- (A) I alone is correct (B) I and II are correct
(C) I, II and III are correct (D) III alone is correct

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை ஆராய்க :

ஆல்காவில், ஆப்களோஸ்போர்களானது _____ ன் பொழுது உருவாகின்றது

- I. சாதகமான சூழ்நிலையின் பொழுது
II. சாதகமற்ற சூழ்நிலையின் பொழுது
III. சாதகமான மற்றும் சாதகமற்ற சூழ்நிலை ஆகிய இரண்டின் பொழுதும்
IV. சாதகமான மற்றும் சாதகமற்ற சூழ்நிலை ஆகிய எவ்வொன்றிலும் உருவாவதில்லை

மேற்கண்ட கூற்றுகளில்

- (A) I மட்டும் சரி (B) I மற்றும் II ம் சரி
(C) I, II மற்றும் III-ம் சரி (D) III ம் மட்டும் சரி

3. Match List I correctly with List II and select your answer using the codes given below :

List I				List II
(a)	Synzoospore			1. Nostoc
(b)	Palmella stage			2. Hypnospore
(c)	Thick walled spore			3. Chlamydomonas
(d)	Heterocysts			4. Vaucheria
(a)	(b)	(c)	(d)	
(A)	4	3	2	1
(B)	2	3	4	1
(C)	3	4	2	1
(D)	3	1	2	4

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகளைப் பயன்படுத்தி வரிசை I னுடன் வரிசை II ஐப் பொருத்தி சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்:

வரிசை I				வரிசை II
(a)	சின்கூஸ்போர்			1. நாஸ்டக்
(b)	பால்மெல்லா நிலை			2. ஹைப்னோஸ்போர்
(c)	தடித்த சுவற்றையுடைய ஸ்போர்			3. கிளமைடோமோனாஸ்
(d)	ஹெட்டிரோசிஸ்ட்			4. வாச்சீரியா
(a)	(b)	(c)	(d)	
(A)	4	3	2	1
(B)	2	3	4	1
(C)	3	4	2	1
(D)	3	1	2	4

4. Fungi are classified by

- (A) W.M. Stanley
 (B) Caspersson
 (C) Odum
 (D) Alexopoulos

பூஞ்சைகளை வகைப்படுத்தியவர்

- (A) W.M. ஸ்டான்லி
 (B) காஸ்பெர்சன்
 (C) ஓடம்
 (D) அலெக்சோபோலஸ்

5. Commercially grown edible mushroom is

- (A) Agaricus
- (B) Mucor
- (C) Rhizopus
- (D) Peziza

வியாபார ரீதியில் வளர்க்கப்படும் ஓர் உணவு காளான்

- (A) அகாரிகஸ்
- (B) மியூகார்
- (C) ரைசோபஸ்
- (D) பெஸிஸர்

6. A Crozier is formed during the development of

- (A) Ascus
- (B) Gametangium
- (C) Sporangium
- (D) Basidium

வளர்ச்சியின் பொழுது குரோசியர் உருவாகின்றது

- (A) ஆஸ்கஸ்
- (B) கேமீட்டான்ஜியம்
- (C) ஸ்பெராஜியம்
- (D) பெசிடியம்

7. Vitamin B-complex and Riboflavin is obtained from the fungus

- (A) Mucor
- (B) Aspergillus
- (C) Yeast
- (D) Agaricus

கீழ்க்கண்ட எந்த பூஞ்சையிலிருந்து வைட்டமின் B காம்ப்ளக்ஸ் ரைபோஃப்ளேவீனும் கிடைக்கப்பெறுகிறது

- (A) மியூகார்
- (B) அஸ்பெர்ஜில்லஸ்
- (C) ஈஸ்ட்
- (D) அகாரிகஸ்

8. Porphyra used as human food belongs to

- (A) Brown alga
 (B) Red alga
(C) Blue green alga
(D) Green alga

மனித உணவாகப் பயன்படும் போர்ஃபெரா — ஐச் சேர்ந்தது

- (A) பழுப்பு பாசி
(B) சிவப்பு பாசி
(C) நீலப் பச்சைப் பாசி
(D) பச்சைப் பாசி

9. Find out the correct pair regarding secretory tissue.

- (A) Multinucleate laticifers — Euphorbiaceae
(B) Papain — Pinus
(C) Chicklet — Hevea
(D) Lipoprotein — Achras

கரக்கும் திசு தொடர்பான கருத்தில் சரியான ஜோடியை தேர்ந்தெடு.

- (A) பல உட்கரு உடைய லேடிசிபெர்ஸ் — யுபோர்பியேசி
(B) பாப்பைன் — பைனஸ்
(C) சிக்கிள் — ஹெவியா
(D) லிபோபுரோட்டின் — ஏக்ரஸ்

10. Apothecium Ascocarp is seen in

- (A) Taphrina (B) Yeast
(C) Dipodascus (D) Peziza

அபோதீசிய ஆஸ்கோகார்ப் இதில் காணப்படுகிறது

- (A) டாஃப்ரினா (B) ஈஸ்ட்
(C) டைபோடாஸ்கஸ் (D) பெஸிஸா

11. 'Chlorellin' is obtained from

- (A) Fungus (B) Algae
(C) Bacteria (D) Cyanobacteria

'குளோரெல்லின்' எவற்றிலிருந்து பெறப்படுகிறது

- (A) பூஞ்சைகள் (B) பாசிகள்
(C) பாக்டீரியா (D) சையனோபாக்டீரியா

12. The name 'Gulf weed' is used for

- (A) Batrachospermum
(B) Fucus
(C) Sargassum
(D) Chlamydomonas

'வளைகுடா களை' என்ற பெயர் இதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது

- (A) பேட்ரகோஸ்பெர்மம்
(B) பியூகஸ்
(C) சர்க்காசம்
(D) கிளாமிடோமோனாஸ்

13. 'Reindeer moss' is

- (A) Cladonia sp (B) Parmelia sp
(C) Certraria sp (D) Usnea sp

'ரெயின்டீர் மாஸ்' என்பது

- (A) கிளாடோனியா சிற்றினம் (B) பார்மீலியா சிற்றினம்
(C) செராட்ரேரியா சிற்றினம் (D) அஸ்னியா சிற்றினம்

14. Mycorrhizae is

- (A) Fungal association with leaves
- (B) Fungal association with root of higher plants
- (C) Fungal association with algae
- (D) Fungal association with bacteria

வேர் பூஞ்சை என்பது

- (A) இலைகளுடன் தொடர்புடைய பூஞ்சை
- (B) உயர் வகை தாவர வேர்களுடன் தொடர்புடைய பூஞ்சை
- (C) ஆல்கா உடன் தொடர்புடைய பூஞ்சை
- (D) பாக்டீரியாவுடன் தொடர்புடைய பூஞ்சை

15. 'Penicillium' is a member of

- (A) Deuteromycetes
- (B) Basidiomycetes
- (C) Phycomycetes
- (D) Ascomycetes

'பெனிசிலியம்' இதனுள் அடங்கியது

- (A) டிபூட்டிரோமைசீட்ஸ்
- (B) பெசிடியோமைசீட்ஸ்
- (C) பைகோமைசீட்ஸ்
- (D) ஆஸ்கோமைசீட்ஸ்

16. Phycoerythrin is present in

(A) Euglena

(B) Polysiphonia

(C) Chlamydomonas

(D) Fucus

இவற்றில் பைகோஎரித்திரின் காணப்படுகிறது

(A) யூக்ளினா

(B) பாலிசைபோனியா

(C) கிளாமிடோமோனாஸ்

(D) பியூகஸ்

17. The algae which is used as a condiment and in the making of soup is

(A) Porphyra

(B) Spirogyra

(C) Ulothrix

(D) Volvox

இந்த பாசி நறுமணம் மற்றும் சூப் தயாரிப்பதில் பயன்படுகிறது

(A) போர்பைரா

(B) ஸ்பைரோகைரா

(C) யுலோத்ரிக்ஸ்

(D) வால்வாக்ஸ்

18. The thallus of fungi is called

(A) Gametophyte

(B) Sporophyte

(C) Mycelium

(D) Hyphae

பூஞ்சைகளின் உடலம் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

(A) கேமிட்டோபைட்

(B) ஸ்போரோபைட்

(C) மைசீலியம்

(D) ஹைபே

19. 'Rusts' and 'Smuts' are examples of

- (A) Saprophytic fungi
- (B) Symbiotic fungi
- (C) Parasitic fungi
- (D) Mycorrhizal fungi

'ரஸ்டு' மற்றும் 'ஸ்மட்' ஆனது இதற்கு உதாரணம்

- (A) சாறுண்ணி பூஞ்சை
- (B) கூட்டுயிர் பூஞ்சை
- (C) ஒட்டுண்ணி பூஞ்சை
- (D) வேரிப் பூஞ்சை

20. Cyanobacteria are

- (A) Single celled
- (B) Colonial
- (C) Filamentous
- (D) All of these

சைனோபேக்டீரியா என்பவை

- (A) ஒரு செல் உடையவை
- (B) கூட்டாமையானவை
- (C) இழை வடிவானவை
- (D) இவை அனைத்தும்

21. Which of the following one is not associated with the order Junger maniales (Bryophyta)?

- (A) Porella
- (B) Pellia
- (C) Marchantia
- (D) Pallavicinea

கீழ்க்கண்டவைகளில் எந்த ஒன்று ஜூங்கர்மேனியல்ஸ் (பிரையோபைட்டா) துறையுடன் சம்பந்தப்படாதவை?

- (A) பொரல்லா
- (B) பெல்லியா
- (C) மார்கான்ஷியா
- (D) பல்லவிசீனியா

22. Spores of Pteridophytes are

- (A) Haploid (B) Diploid
(C) Triploid (D) Tetraploid

டெரிடோஃபைட்களின் ஸ்போர்களானது

- (A) ஹேப்ளாய்டு (B) டிப்ளாய்டு
(C) ட்ரிப்ளாய்டு (D) டெட்ராபிளாய்டு

23. Which of the following statements are correct Liverworts differ from mosses as the liverworts have?

- I. Scales
II. Multicellular rhizoids
III. Peristome teeth

Codes :

- (A) Only I is correct
(B) Only II is correct
(C) Only II and III are correct
(D) Only I and II are correct

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானவை எவை? லிவர்வோர்ட்கள் இவற்றை பெற்றிருப்பதினால் மாஸ்களிடமிருந்து வேறுபடுகின்றன

- I. செதில்கள்
II. பல செல்களாலான ரைசாய்டுகள்
III. பெரிஸ்டோம் பற்கள்

குறியீடுகள் :

- (A) I மட்டும் சரி (B) II மட்டும் சரி
(C) II மற்றும் III மட்டும் சரி (D) I மற்றும் II மட்டும் சரி

24. Match the following :

- | | |
|--|-----------------------------|
| (a) Term Bryophytes was coined by | 1. S.R. Kashyap |
| (b) Father of Bryology in India | 2. Robert Brawn |
| (c) Western Himalayas are believed to be | 3. Dawsonia |
| (d) Largest Bryophytes plants | 4. Gold mines of liverworts |

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

(A) 1 3 2 4

(B) 2 1 4 3

(C) 4 1 3 2

(D) 3 4 2 1

பொருத்துக :

- | | |
|--|--------------------------------|
| (a) பிரையோபைட்டா என்ற பெயரை வழங்கியவர் | 1. எஸ். ஆர். காசீள் |
| (b) இந்திய பிரையோபைட்டாவின் தந்தை எனப்படுவர் | 2. இராபர்ட் பிரான் |
| (c) மேற்கு இமயமலையானது இவ்வாறாக நம்பப்படுகிறது | 3. டாசோனியா |
| (d) மிகப்பெரிய பிரையோபைட் தாவரம் | 4. கோல்டு மைன்ஸ் லீவர்வேர்ட்ஸ் |

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

(A) 1 3 2 4

(B) 2 1 4 3

(C) 4 1 3 2

(D) 3 4 2 1

25. Consider the following statements :

Assertion (A) : The Bryophytes are believed to have originated from aquatic ancestors.

Reason (R) : The antherozoids of Bryophytes have flagella

Now select your answer according to the coding scheme given below

- (A) Both (A) and (R) are true (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 false and (R) is true
(D) (A) is true and (R) is false

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை ஆராய்க :

கூற்று (A) : பிரையோபைட்டுகளானது நீர்வாழ் மூதாதையர்களிடமிருந்து தோன்றி இருக்க வேண்டும் என்று நம்பப்படுகின்றன.

காரணம் (R) : பிரையோபைட்டுகளின் ஆந்ரோசுவாய்டுகளானது கசையிழைகளை பெற்றுள்ளன.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

- (A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி (R) ஆனது (A) யின் சரியான விளக்கமாகும்
(B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி ஆனால் (R) ஆனது (A) யின் சரியான விளக்கமல்ல
(C) (A) தவறானது (R) சரியானது
(D) (A) சரியானது (R) தவறானது

26. Which of the following statements is/are correct?

In fern leaf chloroplasts are present in

- I. Cells of upper epidermis
II. Cells of lower epidermis
III. Mesophyll cells

Codes :

- (A) Only I is correct (B) Only II and III are correct
 (C) I, II and III are correct (D) Only I and II are correct

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் எது/எவை சரி?

பெரணி இலையின் குளோரோபிளாஸ்ட்டானது இவற்றில் காணப்படுகிறது

- I. மேல்புறத்தோல் அடுக்கு செல்கள்
II. கீழ்புறத்தோல் அடுக்கு செல்கள்
III. இலை மைய அடுக்கு செல்கள்

குறியீடு

- (A) I மட்டும் சரி (B) II மற்றும் III சரி
(C) I, II மற்றும் III சரி (D) I மற்றும் II சரி

27. A special structure called rhizophore is found in

- (A) Adiantum
- (B) Dryopteris
- (C) Selaginella
- (D) Lycopodium

ரைசோபோர் என்ற சிறப்பான அமைப்பு காணப்படுவது இதில்

- (A) அடியாண்டம்
- (B) ட்ரையாப்டரிஸ்
- (C) செலாஜினெல்லா
- (D) லைக்கோபோடியம்

28. Azolla is a

- (A) Bryophyte
- (B) Xerophyte
- (C) Lithophyte
- (D) Pteridophyte

அசோல்லா என்பது ஒரு

- (A) ப்ரையோபைட்
- (B) சீரோபைட்
- (C) லித்தோபைட்
- (D) டெரிடோபைட்

29. Which one of the following is called peat moss?

- (A) Funaria
- (B) Pelia
- (C) Porella
- (D) Sphagnum

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது "பீட்மாஸ்" எனப்படும்?

- (A) ஃப்யூனாரியா
- (B) பீலியா
- (C) பொரெல்லா
- (D) ஸ்பாக்னம்

30. "Quillworts" are

- (A) Isoetes (B) Selaginella
(C) Osmunda (D) Adiantum

க்வில்வார்ட்ஸ் எனப்படுபவை யாவை?

- ✓(A) ஐசோயட்ஸ் (B) செலாஜினிலா
(C) ஒஸ்முன்டா (D) அடியாந்தம்

31. Which among the following Marchantiales lack air chambers or areolae?

- (A) Riccia
(B) Marchantia
✓(C) Dumortiera
(D) Reboulia

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மார்கன்ஷியேல்ஸ் வரிசையில் காற்றறை இல்லாதது எது?

- (A) ரிக்கியா
(B) மார்கன்ஷியா
(C) டியூமார்டிரா
(D) ரிபோலியா

32. Which among the following is the only genus of the Bryophyte of great economic and ecological value?

- (A) Funaria
(B) Riccia
✓(C) Sphagnum
(D) Anthoceros

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பிரையோபைட் தாவரத்தில் ஒரே ஒரு பேரினம் பொருளாதார மற்றும் சுற்றுபுறகுழலுக்கு மிகவும் பயன்படுகிறது

- (A) ஃப்ஸ்பூனேரியா
(B) ரிக்கியா
(C) ஸ்பேக்னம்
(D) ஆந்தோசிராஸ்

33. The number of generations in the life cycle of the pteridophyte is

- (A) Two (B) One
(C) Three (D) Four

டெரிடோபைட் தாவரத்தின் வாழ்க்கைச் சுழலில் எத்தனை சந்ததி உள்ளன?

- (A) இரண்டு (B) ஒன்று
(C) மூன்று (D) நான்கு

34. 'Gemma Cup' is present in

- (A) Riccia
(B) Marchantia
(C) Anthoceros
(D) Porella

'ஜெம்மா கப்' இதில் உள்ளது

- (A) ரிக்கியா
(B) மார்கன்ஷியா
(C) ஆந்தோசிராஸ்
(D) பொரல்லா

35. The advanced sporophyte is seen in

- (A) Riccia (B) Porella
(C) Sphagnum (D) Anthoceros

வளர்ச்சி மேம்பாடு அடைந்த ஸ்போரோபைட் காணப்படுவது

- (A) ரிக்கியா (B) பொரல்லா
(C) ஸ்பேக்னம் (D) ஆந்தோசிராஸ்

36. In Bryophyte, sporophyte differentiated into

- (A) Stem, Leaf, Capsule
 (B) Foot, Seta, Capsule
(C) Root, Stem, Leaf
(D) Rhizoids, Stem, Leaf

பிரையோபைட் தாவரத்தில் ஸ்போரோபைட்டானது இவ்வாறு வேறுபடுத்தப்படுகிறது

- (A) தண்டு, இலை, காப்சியூல்
(B) புட், சீடா, காப்சியூல்
(C) வேர், தண்டு, இலை
(D) ரைசாய்டு, தண்டு, இலை

37. 'Sphagnum' is commonly known as

- (A) Bog moss (B) Turf moss
(C) Peat moss (D) All the above

'ஸ்பேக்னம்'- பொதுவாக இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- (A) பாக் மாஸ் (B) டர்ப் மாஸ்
(C) பீட் மாஸ் (D) மேற்கூறிய அனைத்தும்

38. The simplest sporophyte among the Bryophyte is seen in

- (A) Marchantia (B) Riccia
(C) Anthoceros (D) Funaria

எளிய வகை ஸ்போரோபைட் காணப்படும் பிரையோபைட் தாவரம்

- (A) மார்கன்ஷியா (B) ரிக்கியா
(C) ஆந்தோசிராஸ் (D) ஃப்யூனேரியா

39. Common element of Xylem in pteridophytes is

(A) Tracheae

(B) Tracheids

(C) Sclereids

(D) Vessels

டெரிடோபைட்டுகளில் காணப்படும் பொதுவான சைல கூறு

(A) டிரக்கியே

(B) டிரக்கீடுகள்

(C) ஸ்கிலிரைடுகள்

(D) வெசல்கள்

40. Which among the following is an aquatic pteridophytes?

(A) Equisetum

(B) Selaginella

(C) Lycopodium

(D) Marsilea

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நீர் வாழ் டெரிடோபைட் தாவரம்?

(A) ஈக்குசிடம்

(B) செலாஜினெல்லா

(C) லைக்கோபோடியம்

(D) மார்சீலியா

41. The redwood tree is

(A) Dalbergia

(B) Acacia

(C) Sequoia

(D) Pinus

சிவப்பு கட்டை மரம் என்பது

(A) டால்பெர்ஜியா

(B) அக்கேசியா

(C) செக்கோயா

(D) பைனஸ்

42. Cycas ovule is _____ type

- (A) Anotropous (B) Orthotropous
(C) Campylotropous (D) Amphitropous

சைகஸ் சூலானது _____ வகையாகும்

- (A) அனட்ராபஸ் (B) ஆர்தோட்ராபஸ்
(C) கேம்பைலோட்ராபஸ் (D) ஆம்பிட்ராபஸ்

43. Ovuliferous scales are present in

- (A) Pinus
(B) Cycas
(C) Gnetum
(D) Ephedra

ஓவுலிஃபெரஸ் செதில்கள் காணப்படுவது _____ ல் ஆகும்

- (A) பைனஸ்
(B) சைக்கேஸ்
(C) நீட்டம்
(D) எஃபீட்ரா

44. The Father of Paleobotany is

- (A) Arnold
 (B) Birbal Sahni
(C) Andrews
(D) Linnaeus

தொல்தாவரவியலின் தந்தை எனப்படுவர்

- (A) ஆர்னால்ட்
(B) பீர்பால் சாஹனி
(C) ஆன்ட்ரூஸ்
(D) லின்னேயஸ்

45. The place where fossils are abundantly available is

- (A) Thiruvakarai (B) Chennai
(C) Pichavaram (D) Karaikal

தொல்படிமங்கள் அதிகமாகக் கிடைக்கும் இடம்

- (A) திருவக்கரை (B) சென்னை
(C) பிச்சாவரம் (D) காரைக்கால்

46. The fossil form genus medullosa refers to

- (A) Root (B) Seed
 (C) Stem (D) Leaf

புகைபடிவ மெடுலோசா ஜீனஸ் குறிப்பது

- (A) வேர் (B) விதை
(C) தண்டு (D) இலை

47. The eras are divided into

- (A) Epochs (B) Periods
 (C) Both (A) and (B) (D) None of these

காலவரையறைகள் ————— ஆகப் பிரிக்கப்படுகின்றன

- (A) சகாப்தம் (B) காலங்கள்
(C) (A) மற்றும் (B) இவை இரண்டும் (D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை

48. Choose the fossil Gymnosperm from the following:

- (A) Calamites (B) Lepidodendron
 (C) Pentoxylon (D) Rhynia

கீழ்க்கண்டவற்றுள் புகைபடிவ ஜிம்னோஸ்பெர்மைத் தேர்ந்தெடுக்க:

- (A) கேலமைட்ஸ் (B) லெபிடோடென்ட்ரான்
(C) பென்டாக்ஸிலான் (D) ரைனியா

49. Triassic period is known as

- (A) The age of cycads (B) The age of bryophyte
(C) Both (A) and (B) (D) None of these

ட்ரியாஸிக் காலம் ————— என அறியப்படும்

- (A) சைகேட்ஸ் காலம் (B) ப்ரியோபைட் காலம்
(C) (A) மற்றும் (B) இவை இரண்டும் (D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை

50. Which of the following is a living fossil?

- (A) Ephedra (B) Ginkgo biloba
(C) Equisetum (D) Anthoceros

கீழ்க்கண்டவற்றில் வாழ்கின்ற புதைப்படிவம் எது?

- (A) எஃபேட்ரா (B) ஜின்ங்கோ பைலோபா
(C) ஈக்குசெட்டம் (D) ஆந்தோசிராஸ்

51. The 'Gnetum' species are mostly

- (A) Runners (B) Parasites
(C) Lianas (D) Saprophytes

'நீட்டம்' சிற்றினம் பொதுவாக

- (A) ஓடு தண்டு (B) ஓட்டுண்ணி
(C) லையனாஸ் (D) சாறுண்ணி

52. 'Transfusion tissue' is associated with the

- (A) Leaves of cycas (B) Stem of selaginella
(C) Roots of monocots (D) Capsule of funaria

'டிரான்ஸ்பியூஷன் திசு' இதனுடன் தொடர்புடையது

- (A) சைகஸ் இலை (B) செலாஜினெல்லா தண்டு
(C) ஒரு வித்திலை தாவரவோர் (D) ஃப்யூனேரியாவின் கேப்சூல்

53. Which of the following is not the characteristic feature of cycas?

- (A) Naked ovules
- (B) Circinate vernation
- (C) Vessels in xylem
- (D) Girdling leaf traces

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சைகஸ் தாவரத்தின் பண்புகளுடன் தொடர்பில்லாதவை?

- (A) திறந்த சூல்கள் கொண்டது
- (B) சர்சினேட் வெர்னேஷன்
- (C) சைலம் வெசல்
- (D) வளைய வடிவ இலை இழுவை

54. The largest group of living Gymnosperm is

- (A) Cycadales
- (B) Coniferales
- (C) Ephedrales
- (D) Ginkgoales

வாழும் ஜிம்னோஸ்பெர்ம் தாவரங்களில் மிகப்பெரிய பிரிவு எது

- (A) சைகடேல்ஸ்
- (B) கோனிஃபெரேல்ஸ்
- (C) எபிடிரேல்ஸ்
- (D) ஜின்கோயேல்ஸ்

55. Radiocarbon dating is used to find out the age of

- (A) Buildings
- (B) Fossils
- (C) Rocks
- (D) Baby

ரேடியோகார்பன் டேட்டிங் முறையானது இதன் வயதை கண்டறிய உதவுகிறது

- (A) கட்டிடம்
- (B) தொல்லுயிர்
- (C) பாறை
- (D) குழந்தை

56. 'Amber' is

(A) Hormone

(B) Dye

(C) Fossil resin

(D) Fossil fern

'ஆம்பர்' என்பது

(A) ஹார்மோன்

(B) சாயம்

(C) தொல்லுயிர் ரெசின்

(D) தொல்லுயிர் பெரணி

57. Half life period of C^{14} is about

(A) 500 years

(B) 5,700 years

(C) 50 years

(D) 5×10^{14} years

C^{14} ன் அரை ஆயுள் காலமானது சுமார்

(A) 500 ஆண்டுகள்

(B) 5,700 ஆண்டுகள்

(C) 50 ஆண்டுகள்

(D) 5×10^{14} ஆண்டுகள்

58. The age of rock is calculated on the basis of

(A) Types of fossils present

(B) Number of strata present

(C) Amount of uranium present

(D) Amount of lead present

பாறையின் வயது இவற்றின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்படுகிறது

(A) தொல்லுயிர் தாவரத்தின் வகை

(B) படிவங்களின் எண்ணிக்கை

(C) யுரேனியத்தின் அளவு

(D) காரீயத்தின் அளவு

59. 'Maiden hair tree' is

- (A) Ephedra
 (B) Ginkgo
(C) Araucaria
(D) Taxus

'கன்னியர் கூந்தல் மரம்' என்பது

- (A) எபிட்ரா
(B) ஜிங்கோ
(C) ஆரகேரியா
(D) டேக்சஸ்

60. 'Monkey Puzzle tree' is

- (A) Cupressus
(B) Taxus
(C) Ginkgo
 (D) Araucaria

'குரங்கினை திகைக்க வைக்கும் மரம்' என்பது

- (A) குப்ரசஸ்
(B) டேக்சஸ்
(C) ஜிங்கோ
(D) ஆரக்கேரியா

61. The alternate name of Guttiferae

- (A) Poaceae
 (B) Clusiaceae
(C) Apiaceae
(D) Arecaceae

கட்டிப்பெரே மாற்றுப் பெயர்

- (A) போயேஸி
(B) குளுசீயேஸி
(C) ஏபிபேயேஸி
(D) அரிக்கேசியே

62. Perianth is reduced to lodicules in the family

- (A) Liliaceae
(B) Orchidaceae
(C) Poaceae
(D) Asteraceae

குடும்பத்தில் பெரியாந்த், லோடிக்யூல்களாக குறைக்கப்படுகின்றன

- (A) லிலியேசியே
(B) ஆர்க்கிடேஸியே
(C) போயேசியே
(D) அஸ்ட்ரேஸியே

63. Flesh edible part of apple is

- (A) Endocarp
(B) Mesocarp
(C) Thalamus
(D) Epicarp

ஆப்பிளின் சதைப்பற்றான உண்ணக்கூடிய பகுதி

- (A) எண்டோகார்ப்
(B) மீசோகார்ப்
(C) தலாமஸ்
(D) எப்பிகார்ப்

64. An example of albuminous seed showing hypogeal germination is

- (A) Castor
(B) Bean
(C) Maize
(D) Cicergram

தரைகீழ் விதை முளைத்தல் தன்மை கொண்ட அல்புமினஸ் விதைக்கு ஓர் உதாரணம்

- (A) ஆமணக்கு
(B) பீன்ஸ்
(C) மக்காச்சோளம்
(D) கொண்டைக்கடலை

65. Verticillaster inflorescence is found in the genus

- (A) Tridax (B) Leucas
(C) Euphorbia (D) Crotalaria

வெர்டிசில்லாஸ்டர் மஞ்சரி காணப்படும் பேரினம்

- (A) ட்ரைடாக்ஸ் (B) லியூகாஸ்
(C) யூபோர்பியா (D) குரோட்டலேரியா

66. Asafoetida is obtained from the

- (A) Roots (B) Seeds
(C) Fruits (D) Wood

பெருங்காயம் எடுக்கப்படும் பகுதியானது

- (A) வேர்கள் (B) விதைகள்
(C) கனிகள் (D) கட்டை

67. An example of "poor mans timber" is

- (A) Teak (B) Sal
 (C) Bamboo (D) Eucalyptus

"ஏழை மனிதர்களின் உத்திரம்" என்பதற்கு ஓர் உதாரணம்

- (A) தேக்கு (B) சால்
(C) மூங்கில் (D) யூகலிப்டஸ்

68. Spikelet inflorescence is a characteristic feature of the family

- (A) Solanaceae (B) Apiaceae
(C) Cucurbitaceae (D) Poaceae

ஸ்பைக்லெட் மஞ்சரி கொண்ட தாவரக் குடும்பம்

- (A) சொலானேசி (B) ஏபியேசி
(C) குக்கர்பிட்டேசி (D) போயேசி

69. ICBN is related to

- (A) Morphology
- (B) Cytology
- (C) Taxonomy
- (D) Embryology

ICBN எதனோடு தொடர்புடையது

- (A) புற அமைப்பியல்
- (B) செல்லியல்
- (C) வகைப்பாட்டியல்
- (D) கருவியல்

70. When stem is modified into leaf like structure it is called

- (A) Cladode
- (B) Cladophyll
- (C) Succulent
- (D) Phyllode

தண்டானது, இலை போன்ற அமைப்பிற்கு மாற்றப்பட்டால் அதன் பெயர்

- (A) கிளாடோட்
- (B) கிளாடோஃபில்
- (C) சதைப்பற்றானவை
- (D) பில்லோட்

71. Which cannot be represented in a floral diagram?

- (A) Aestivation
- (B) Placentation
- (C) Superior and inferior nature of the ovary
- (D) Locules in the ovary

பூச்சித்திரத்தில் எதனைக் காட்ட முடியாது?

- (A) இதழமைவு
- (B) சூல் ஒட்டு முறை
- (C) மேல் மட்ட மற்றும் கீழ் மட்ட சூற்பை தன்மை
- (D) சூற்பையில் உள்ள அறைகள்

72. 'Complete flower' means
- (A) Bisexual flower
 - (B) Actinomorphic flower
 - (C) Presence of androecium and gynoecium
 - (D) Presence of four whorls

'முழுமையான மலர்' என்பது

- (A) இருபால் மலர்கள்
- (B) ஆரச்சமச்சீர் மலர்
- (C) மகரந்த தாள் வட்டம் மற்றும் சூலக வட்டம் இருத்தல்
- (D) நான்கு வட்டங்களும் இருத்தல்

73. 'Eclipta prostrata' is given in the treatment of

- (A) Expelling round worms
- (B) Liver disorders and Jaundice
- (C) Rheumatism
- (D) Fever

இதனை குணப்படுத்த 'எக்லிப்டா புரோஸ்ட்ரேட்டா' தரப்படுகிறது

- (A) உருளைப்புழுக்களை அகற்ற
- (B) கல்லீரல் நோய் மற்றும் மஞ்சள் காமாலைக்கு
- (C) மூட்டு வாதத்திற்கு
- (D) காய்ச்சலுக்கு

74. 'Velamen root' is present in

- (A) Banyan
- (B) Vanda
- (C) Croton
- (D) Amaranthus

'வெலாமன் வேர்' இதில் காணப்படுகிறது

- (A) ஆலமரம்
- (B) வாண்டா
- (C) குரோட்டன்
- (D) அமராந்தஸ்

75. It grows horizontally on the surface of the soil

- (A) Runner
(B) Rhizome
(C) Sucker
(D) Offset

இது தரையில் கிடைமட்டமாக வளர்கிறது

- (A) ஓடு தண்டு
(B) மட்ட நிலத் தண்டு
(C) தரைகீழ் ஓடு தண்டு
(D) குட்டையான தண்டு

76. The origin of leaves and branches is

- (A) Endogenous (B) Exogenous
(C) Superficial (D) (B) and (C)

இலைகளும் மற்றும் கிளைகளும் தோன்றும் முறை

- (A) அகவளரி (B) புறவளரி
(C) மேலடுக்கிலிருந்து (D) (B) மற்றும் (C)

77. Whose system is followed in most of the commonwealth countries?

- (A) Bentham and Hooker
(B) Engler and Prantle
(C) Hutchinson
(D) Takhtajan

பெரும்பாலான காமென்வெல்த் நாடுகளில் யாருடைய வகைப்பாடு பின்பற்றப்படுகிறது?

- (A) பெந்தம் மற்றும் ஹூக்கர்
(B) எங்ளர் மற்றும் பிராண்டல்
(C) ஹட்சின்சன்
(D) டேக்டோஜன்

78. The oil of this plant does not increase the cholesterol level of the blood

- (A) *Helianthus annuus*
(B) *Helianthus tuberosus*
(C) *Arachis hypogea*
(D) *Eclipta prostrata*

இதன் எண்ணெய் இரத்தத்தின் கொலஸ்டிரால் அளவினை அதிகரிக்கச் செய்யாது

- (A) ஹீலியாந்தஸ் ஆனஸ்
(B) ஹீலியாந்தஸ் டியூபரோசஸ்
(C) அராச்சிஸ் ஹைபோஜியா
(D) எக்லிப்டா புரோஸ்ட்ரேட்டா

79. It is a member of Asteraceae which cures Jaundice and liver disorders

- (A) *Eclipta prostrata*
(B) *Artemesia maritima*
(C) *Cleome viscosa*
(D) *Tagetus petula*

அஸ்ட்ரேசியை சேர்ந்த இத்தாவரம் மஞ்சள் காமாலையையும் கல்லீரல் நோயையும் குணப்படுத்துகிறது

- (A) எக்லிப்டா புரோஸ்ட்ரேட்டா
(B) ஆர்டீமீசியா மேரிடிமா
(C) கிளியோம் விஸ்கோசா
(D) டாஜிட்டஸ் பெட்டுலா

80. Which type of Inflorescence is looking like a flower?

- (A) Panicle (B) Head (or) capitulum
(C) Catkin (D) Spadix

எவ்வகை மஞ்சரி பார்பதற்கு ஒரு தனி மலரைப் போல் உள்ளது

- (A) பேனிக்கிள் (B) சிரமஞ்சரி (அல்லது) கேபிடுலம்
(C) கேட்கின் (D) மடல் மஞ்சரி

81. Match List I with List II and select the correct answer by using the codes given below the lists :

List I				List II			
(a)	Operculum			1.	Outgrowth of funicle		
(b)	Perisperm			2.	Outgrowth at micropyle		
(c)	Caruncle			3.	Persistent nucellus		
(d)	Aril			4.	Inner integument		
(a)	(b)	(c)	(d)				
(A)	1	2	3	4			
(B)	2	4	3	1			
<input checked="" type="checkbox"/> (C)	4	3	2	1			
(D)	3	4	2	1			

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகளைப் பயன்படுத்தி வரிசை I னுடன் வரிசை II ஐப் பொருத்தி சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்:

வரிசை I				வரிசை II			
(a)	ஓப்பர்குலம்			1.	ஃப்யூனிக்கிள் வெளி வளர்ச்சி		
(b)	பெரிஸ்பெர்ம்			2.	மைக்ரோபைல் பகுதியில் வெளி வளர்ச்சி		
(c)	காரன்க்கிள்			3.	நிலைத்த நியூசெல்லஸ்		
(d)	ஏரில்			4.	உள்புற இண்டகுமென்ட்		
(a)	(b)	(c)	(d)				
(A)	1	2	3	4			
(B)	2	4	3	1			
(C)	4	3	2	1			
(D)	3	4	2	1			

82. Occurrence of more than four spores in a mother cell is called

- (A) Polyspory
 (B) Polyspermy
 (C) Polyembryony
 (D) Polysiphony

தாய்செல்லில் நான்கு ஸ்போர்களுக்கு மேல் காணப்படும் நிலைக்கு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) பாலிஸ்போரி
 (B) பாலிஸ்பெர்ம்மி
 (C) பாலிஎம்பிரானி
 (D) பாலிசைபோனி

83. In angiosperms triple fusion is required for the formation of
- (A) Embryo (B) Suspensor
 (C) Endosperm (D) Fruit wall

ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களில் மூன்று இணைவானது இவற்றின் உருவாக்கத்திற்கு அவசியப்படுகின்றது (தேவைப்படுகிறது)

- (A) கரு (B) சஸ்பென்சார்
 (C) எண்டோஸ்பெர்ம் (D) கனித்தோல்

84. Monadelphous stamens are found in

- (A) Malvaceae (B) Cruciferae
 (C) Compositae (D) Liliaceae

மோனடெல்பஸ் மகரந்த கேசரங்கள் இவற்றில் காணப்படுகின்றது

- (A) மால்வேஸி (B) குருசிபெரே
 (C) காம்பாசிட்டே (D) லில்லியேசி

85. Consider the following statements :

Assertion (A) : Sclerenchyma cells are rarely found in plants

Reason (R) : Sclerenchyma cells are dead and lack protoplasm

Now select your answer according to the coding scheme given below

- (A) Both (A) and (R) are true (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 false and (R) is true
 (D) (A) is true and (R) is false

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை ஆராய்க :

கூற்று (A) : ஸ்கீலிரன்மை செல்களானது தாவரங்களில் அரிதாக காணப்படுகிறது.

காரணம் (R) : ஸ்கீலிரன்மை செல்களானது இறந்த மற்றும் புரோட்டோபிளாசம் அற்றவைகள்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள முன்னுரிமைகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

- (A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி (R) ஆனது (A) யின் சரியான விளக்கமாகும்
 (B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி ஆனால் (R) ஆனது (A) யின் சரியான விளக்கமல்ல
 (C) (A) தவறானது (R) சரியானது
 (D) (A) சரியானது (R) தவறானது

86. Kranz anatomy is shown by

- (A) C_2 plants (B) C_3 plants
(C) C_4 plants (D) CAM plants

கிரான்ஸ் உள்ளமைப்பியல் காணப்படுவது

- (A) C_2 தாவரங்கள் (B) C_3 தாவரங்கள்
(C) C_4 தாவரங்கள் (D) சி.ஏ.எம் தாவரங்கள்

87. What is the function of chlorenchyma?

- (A) Photosynthesis
(B) Support
(C) Storage
(D) Conduction

குளோரன்கைமாவின் பணி யாது?

- (A) ஒளிச்சேர்க்கை
(B) தாங்குதல்
(C) சேமிப்பு
(D) கடத்துதல்

88. Bundle cap is made up of

- (A) Parenchyma
(B) Collenchyma
(C) Chlorenchyma
(D) Sclerenchyma

கற்றைத் தொப்பியை உருவாக்கியிருப்பது

- (A) பாரன்கைமா
(B) கோலன்கைமா
(C) குளோரன்கைமா
(D) ஸ்கிலீரன்கைமா

89. What is the shape of the guard cell?

- (A) Rectangular shape
(B) Polygonal shape
 (C) Bean shape
(D) Square shape

காப்பு செல்லின் வடிவம் யாது?

- (A) செவ்வக வடிவம்
(B) பலபக்க வடிவம்
(C) அவரை விதை வடிவம்
(D) சதுர வடிவம்

90. Match the following :

- | | |
|--------------------------|-------------|
| (a) Histogen theory | 1. Schuepp |
| (b) Tunica corpus theory | 2. Hanstein |
| (c) Korper kappe theory | 3. Schmidt |
| (d) Three tissue system | 4. Sachs |

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

பொருத்துக :

- | | |
|-------------------------------|---------------|
| (a) ஹிஸ்டோஜன் கோட்பாடு | 1.. குப்பீ |
| (b) டியூனிகா கார்பஸ் கோட்பாடு | 2. ஹென்ஸ்டீன் |
| (c) கார்பர் கப்பே கோட்பாடு | 3. ஸ்கீமிட் |
| (d) மூன்று திசு அமைப்பு | 4. சாக்சஸ் |

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

91. 'Aerenchyma' is mostly found in

- (A) Xerophytic plants
- (B) Mesophytic plants
- (C) Epiphytic plants
- (D) Aquatic plants

'ஏரன்கைமா' பொதுவாக அதிகம் காணப்படுவது

- (A) வறண்ட நிலத் தாவரங்கள்
- (B) மீசோபைட் தாவரங்கள்
- (C) தொற்றுத் தாவரங்கள்
- (D) நீர் வாழ் தாவரங்கள்

92. 'Quiescent centre' is found in

- (A) Root tip
- (B) Shoot tip
- (C) Flower tip
- (D) Leaf tip

'கொயஸண்ட்' சென்டர் காணப்படும் இடம்

- (A) வேர் நுனி
- (B) தண்டு நுனி
- (C) பூ நுனி
- (D) இலை நுனி

93. The vascular bundles in maize roots are

- (A) Collateral and endarch
- (B) Collateral and exarch
- (C) Radial and endarch
- (D) Radial and exarch

மக்காச்சோள வேரில் காணப்படும் வாஸ்குலார் கற்றைகள்

- (A) ஒருங்கமைந்த மற்றும் எண்டார்க் வகை
- (B) ஒருங்கமைந்த மற்றும் எக்சார்க் வகை
- (C) ஆரம் அமைந்த மற்றும் எண்டார்க் வகை
- (D) ஆரம் அமைந்த மற்றும் எக்சார்க் வகை

94. 'Histogen theory' was proposed by

- (A) Nageli
- (B) Hofmeister
- (C) Hanstein
- (D) Schmidt

'ஹிஸ்டோஜன் கோட்பாடு' இவரால் அறிவிக்கப்பட்டது

- (A) நாகேலி
- (B) ஹாப்மிஸ்சர்
- (C) ஹேன்ஸ்டீன்
- (D) ஸ்கிமிட்

95. The companion cells are present in

- (A) Bryophyta
- (B) Pteridophyta
- (C) Angiosperms
- (D) Gymnosperms

துணை செல்கள் காணப்படும் தாவரப் பிரிவு

- (A) பிரையோபைட்டா
- (B) டெரிடோபைட்டா
- (C) ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள்
- (D) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள்

96. The inner layer of exine of the pollen grain is called as

- (A) Sexine
- (B) Nexine
- (C) Ectine
- (D) Intine

மகரந்தத்தூளின் 'எக்ஸைன்' பகுதியில் அமைந்துள்ள உள் அடுக்கானது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) செக்ஸைன்
- (B) நெக்ஸைன்
- (C) எக்டைன்
- (D) இன்டைன்

97. Head inflorescence is found in

- (A) Asteraceae (B) Cruciferae
(C) Malvaceae (D) Liliaceae

தலை மஞ்சரி இதில் காணப்படுகிறது.

- (A) அஸ்ட்ரேசி (B) குருசிபெர்ரே
(C) மால்வேசி (D) வில்லியேசி

98. Bark is formed by the activity of

- (A) Vascular cambium
(B) Phellogen
(C) Apical meristem
(D) Intercalary meristem

இதன் செயல்பாட்டால் பட்டை உருவாகிறது

- (A) வாஸ்குலார் கேம்பியம்
(B) பெல்லோஜன்
(C) நுனி ஆக்கத்திசு
(D) இடை ஆக்கத்திசு

99. Trachieds are having

- (A) Open ends
(B) Circular ends
(C) Flattened ends
(D) Tapering blunt ends

டிரக்கீடுகள் பெற்றிருப்பது

- (A) திறந்த நுனிகள்
(B) வட்டமான நுனிகள்
(C) தட்டையான நுனிகள்
(D) குறுகி வரும் மழுங்கலான நுனிகள்

100. The number of guard cells found in the stoma

- (A) Four (B) Three
(C) Two (D) Six

இலைத் துளையில் காணப்படும் காப்பு செல்களின் எண்ணிக்கை

- (A) நான்கு (B) மூன்று
(C) இரண்டு (D) ஆறு

101. Match List I with List II and choose the correct answer using the codes given below.

List I		List II	
(a) Rice		1. T_{41} , Tkm, CO_{26}	
(b) Wheat		2. Coorg and Kents	
(c) Sugarcane		3. Lermo Rojo, 271-1, 11-8	
(d) Coffee		4. BO_3 , COS_{561} , CO_{224}	

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

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி பட்டியல் I னுடன், II ஐப் பொருத்தி சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

பட்டியல் I		பட்டியல் II	
(a) அரிசி		1. T_{41} , Tkm, CO_{26}	
(b) கோதுமை		2. கூர்க் மற்றும் கெண்ட்ஸ்	
(c) கரும்பு		3. லெர்மோ ரோஜோ, 271-1, 11-8	
(d) காபி		4. BO_3 , COS_{561} , CO_{224}	

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

102. Consider the following statements.

Assertion (A) : Viruses differ from all other cellular forms of life.

Reason (R) : Viruses contain either DNA (or) RNA.

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

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

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை ஆராய்க.

கூற்று (A) : வைரஸ்களானது பிற அனைத்து செல் அமைப்புடைய உயிரினங்களிடத்து வேறுபடுகிறது.

காரணம்(R) : வைரஸ்களானது DNA (அ) RNA வைக் கொண்டுள்ளது.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள முன்னுரிமைகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- (A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி (R) ஆனது (A) யின் சரியான விளக்கமாகும்
(B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி ஆனால் (R) ஆனது (A) யின் சரியான விளக்கமல்ல
(C) (A) தவறானது (R) சரியானது
(D) (A) மற்றும் (R) சரியானது

103. Citrus canker is a disease caused by

- (A) a fungus
(B) an alga
(C) a lichen
 (D) a bacterium

'சிட்ரஸ் கேன்கர்' என்ற நோயை தோற்றுவிப்பது

- (A) ஒரு பூஞ்சை
(B) ஒரு ஆல்கா
(C) ஒரு லைக்கன்
(D) ஒரு பாக்டீரியம்

104. Which among the following is found in bacteria?

- (A) Chloroplasts
- (B) Plasmids
- (C) Mitochondria
- (D) Distict nucleus

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது பாக்டீரியாவில் காணப்படுகிறது?

- (A) குளோரோபிளாஸ்ட்கள்
- (B) பிளாஸ்மிடிகள்
- (C) மைட்டோகாண்டிரியா
- (D) தெளிவான உட்கரு

105. Which of the following is a bacterial disease?

- (A) Measeles
- (B) Chicken pox
- (C) Syphilis
- (D) AIDS

பின்வருவனவற்றுள் எது பாக்டீரியாக்களால் உண்டாகும் நோய் ஆகும்?

- (A) தட்டம்மை
- (B) சின்னம்மை
- (C) மேக நோய்
- (D) எய்ட்ஸ்

106. Which of the following diseases affects the nervous system?

- (A) Rabies
- (B) Pneumonia
- (C) AIDS
- (D) Jaundice

பின்வரும் நோய்களுள் எது நரம்பு மண்டலத்தை பாதிக்கும்?

- (A) ராபீஸ்
- (B) நிமோனியா
- (C) எய்ட்ஸ்
- (D) மஞ்சள் காமாலை

107. Which of the following is a viral disease of plants?

- (A) Banana Bunchy top
(B) Blast of rice
(C) Tikka disease of groundnut
(D) Red rot of sugarcane

கீழ்க்கண்டவற்றுள் தாவரங்களின் கிருமி நோய் எது?

- (A) வாழையில் பஞ்ச்சி டாப் (குருத்து அழுகல்)
(B) அரிசியில் வெடிப்பு
(C) நிலக்கடலையில் டிக்கா நோய்
(D) கரும்பில் ரெட் ராட்

108. Ti-plasmids are present in

- (A) Cymbidium (B) Dendrobium
 (C) Agrobacterium (D) All of these

Ti-பிளாஸ்மிடுகள் இதில் உள்ளது

- (A) சிம்பிடியம் (B) டென்ட்ரோபியம்
(C) அக்ரோபாக்டிரியம் (D) இவை அனைத்திலும்

109. The father of Plant Pathology is

- (A) Stephen Hales (B) Arnold
(C) Andrews (D) Linnaeus

தாவர நோய்யியலின் தந்தை எனப்படுவர்

- (A) ஸ்டீபன் ஹால்ஸ் (B) ஆர்னால்ட்
(C) ஆன்ட்ரூஸ் (D) லின்னேயஸ்

110. Tobacco mosaic virus is

- (A) RNA virus
- (B) DNA virus
- (C) Adeno virus
- (D) Pox virus

புகையிலைக் மொசைக் வைரஸ் என்பது ஒரு

- (A) RNA வைரஸ்
- (B) DNA வைரஸ்
- (C) அடினோ வைரஸ்
- (D) பாக்ஸ் வைரஸ்

111. Bacteria differ from virus in having

- (A) Cytoplasm
- (B) Their own genetic material
- (C) No proper nucleus
- (D) Pathogenic nature

பாக்டீரியாக்கள் வைரஸ்களிலிருந்து இதனால் வேறுபடுகிறது?

- (A) சைட்டோபிளாசம்
- (B) அதன் சொந்த மரபுபொருள்
- (C) தெளிவான உட்கரு இல்லை
- (D) பார்த்தோசெனிக் நிலை (நோய் தாக்கும் தன்மை)

112. Bacteria are present everywhere except in

- (A) Ice
- (B) Soil
- (C) Sea water
- (D) Distilled water

கீழ்க்கண்டவற்றை தவிர பாக்டீரியா எங்கும் காணப்படுகிறது?

- (A) பனிக்கட்டி
- (B) மண்
- (C) கடல்நீர்
- (D) வாலைவடி நீர்

113. The flagella of bacteria are composed of

- (A) Protein (B) Lipid
(C) Carbohydrate (D) Amide

பாக்டீரியாவின் கசையிழை இதனால் ஆனது

- (A) புரதம் (B) லிப்பிடு
(C) கார்போஹைட்ரேட் (D) அமைடு

114. Which of the following is a correct statement?

- (A) All bacteria are parasites
(B) All bacteria are saprophytes
 (C) Many bacteria are heterotrophs
(D) All bacteria are autotrophs

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது உண்மையான கூற்று?

- (A) எல்லா பாக்டீரியாக்களும் ஒட்டுண்ணி
(B) எல்லா பாக்டீரியாக்களும் சாறுண்ணி
(C) பல பாக்டீரியாக்கள் பிற ஜீவிகள்
(D) எல்லா பாக்டீரியாக்கள் சுய ஜீவிகள்

115. Nitrifying bacteria convert

- (A) Nitrogen into nitrates
 (B) Ammonia or ammonium compounds into nitrates
(C) Nitrate into nitrogen
(D) Carbon dioxide into carbohydrates

நைட்ரஜனை நிலைநிறுத்தும் பாக்டீரியா கீழ்க்கண்டவாறு மாற்றம் செய்கிறது?

- (A) நைட்ரஜனை நைட்ரேட்டாக
(B) அம்மோனியா அல்லது அம்மோனியம் கூட்டுபொருளை நைட்ரேட்டாக
(C) நைட்ரேட்டை நைட்ரஜனாக
(D) கார்பன்-டை-ஆக்சைடை கார்போஹைட்ரேட்டாக

116. 'Rust' in wheat is caused by

- (A) Puccinia
(B) Ustilago
(C) Fusarium
(D) Cercospora

கோதுமையில் 'ரஸ்டு' (கருந்துரு) உருவாகக் காரணம்

- (A) பக்சீனியா
(B) யுஸ்டிலாகோ
(C) பியூசாரியம்
(D) செர்க்கோஸ்போரா

117. The causal organism for 'Little leaf of Brinjal' is

- (A) Fusarium (B) Mycoplasma
(C) Cercospora (D) Colletotrichum

'கத்தரியில் சிற்றிலை நோய்க்கான' தற்செயல் நுண்ணியிரி எது?

- (A) பியூசாரியம் (B) மைக்கோபிளாஸ்மா
(C) செர்க்கோஸ்போரா (D) கொலிட் டோடிரைகம்

118. The causal organism for 'Red rot of Sugarcane' is

- (A) Fusarium
(B) Cercospora
(C) Xanthomonas
 (D) Colletotrichum

'கரும்பின் சிகப்பு அழுகல் நோய்க்கான நோய் காரணி எது?

- (A) பியூசாரியம்
(B) செர்க்கோஸ்போரா
(C) ஸாந்தோமோனாஸ்
(D) கொலிட் டோடிரைகம்

119. Match the following :

List I		List II	
(a) Paddy		1. Little leaf	
(b) Citrus		2. Red rot	
(c) Sugarcane		3. Canker	
(d) Brinjal		4. Blast	

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

பொருத்துக.

பட்டியல் I		பட்டியல் II	
(a) நெல்		1. விட்டில் வீப்	
(b) எலுமிச்சை		2. ரெட் ராடு (சிவப்பு அழுகல்)	
(c) கரும்பு		3. கேன்கர்	
(d) கத்தரி		4. பிளாஸ்டு	

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

120. The movement of mineral ions into root cells is due to

- (A) Imbibition
- (B) Active absorption
- (C) Endocytosis
- ~~(D)~~ Passive absorption

வேர் செல்களில், தாதுக்களின் அயனிகள் நகரும், பரவுதல் நிகழ்ச்சி இவ்வாறாக அழைக்கப்படுகின்றது.

- (A) உள்ளீர்த்தல்
- (B) செயல்மிகு உறிஞ்சுதல்
- (C) எண்டோசைட்டோசிஸ்
- (D) செயலற்ற உறிஞ்சுதல்

121. Dark reaction does not require

- (A) Water (B) Sunlight
(C) CO₂ (D) Chlorophyll

இருள் வினை நடைபெற இது தேவையில்லை

- (A) நீர் (B) சூரிய ஒளி
(C) CO₂ (D) பச்சையம்

122. The loss of water in liquid form is

- (A) Guttation
(B) Respiration
(C) Photosynthesis
(D) Transpiration

தாவரத்திலிருந்து நீர் திரவ வடிவில் இழக்கப்படும் நிகழ்ச்சி

- (A) நீர் வடிதல்
(B) சுவாசித்தல்
(C) ஒளிச்சேர்க்கை
(D) நீராவிப்போக்கு

123. It is a special type of diffusion of liquid

- (A) Imbibition
 (B) Osmosis
(C) Capillary force
(D) Simple diffusion

நீர்மங்களின் ஒரு சிறப்பான பரவல் முறை

- (A) உள்ளீர்த்தல்
(B) சவ்வூடு பரவல்
(C) நுண்துளை விசை
(D) எளிய பரவல்

124. The water which is free to move by capillarity between the soil particles

- (A) Gravitational water
- (B) Capillary water
- (C) Hygroscopic water
- (D) Soil water

மண் துகள்களுக்கிடையே நுண் துளை மூலம் நகரும் நீர்

- (A) புவி ஈர்ப்பு நீர்
- (B) நுண்துளை நீர்
- (C) ஈரப்பசை நீர்
- (D) நிலத்தடி நீர்

125. $FADH_2$ through electron transport chain can yield

- (A) One ATP
- (B) 2 ATPs
- (C) 3 ATPs
- (D) 4 ATPs

எலக்ட்ரான் கடத்தும் சங்கிலியில் ஒரு $FADH_2$ கொடுக்கும் ATP கள்

- (A) ஒரு ATP
- (B) இரு ATPக்கள்
- (C) மூன்று ATPக்கள்
- (D) நான்கு ATPக்கள்

126. The hormone which is responsible for stomata closure is

- (A) Indole Acetic acid
- (B) Indole Butyric acid
- (C) Abscissic acid
- (D) Gibberellic acid

ஸ்டொமடா குளோஷருக்கு (இலைத்துளை மூடலுக்கு) காரணமான ஹார்மோன் எது?

- (A) இன்டோல் அசிடிக் அமிலம்
- (B) இன்டோல் ப்யூட்டிரிக் அமிலம்
- (C) அப்சிஸிக் அமிலம்
- (D) ஜிப்பெரலிக் அமிலம்

127. The enzymic reduction of CO₂ by these reactions is also known as

- (A) C fixation (B) CO₂ fixation
(C) O₂ fixation (D) The above (A) and (B)

நொதிகளின் செயலினால் CO₂ ஒடுக்கமடையும் நிகழ்ச்சி

- (A) C-நிலைநிறுத்தல் (B) CO₂-நிலைநிறுத்தல்
(C) O₂-நிலைநிறுத்தல் (D) மேற்கூறிய (A) மற்றும் (B)

128. The radiant energy of light is converted into chemical energy and is stored in

- (A) AMP (B) ATP
(C) ADP (D) APP

கதிர் ஆற்றலின் வெளிச்சம் ஆனது வேதி ஆற்றலாக மாற்றி கீழ்க்கண்ட எவற்றுள் சேமிக்கப்படுகிறது?

- (A) ஏ.எம்.பி. (B) ஏ.டி.பி. (ATP)
(C) ஏ.டி.பி. (ADP) (D) ஏ.பி.பி.

129. Match the following :

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| (a) Photosynthesis | 1. Plasma membrane |
| (b) Osmosis | 2. Chloroplast |
| (c) Respiration | 3. Mitochondria |
| (d) Protein synthesis | 4. Ribosomes |

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

பொருத்துக.

- | | |
|---------------------|---------------------|
| (a) ஒளிச்சேர்க்கை | 1. பிளாஸ்மா சவ்வு |
| (b) சவ்வூடு பரவல் | 2. குளோரோபிளாஸ்ட் |
| (c) சுவாசித்தல் | 3. மைட்டோகாண்டிரியா |
| (d) புரதச் சேர்க்கை | 4. ரிப்போசோம்ங்கள் |

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

130. Which of the following changes takes place at the end of 'Glycolysis'?

- (A) Glucose into Pyruvic acid
(B) Proteins into Glucose
(C) Glucose into Fructose
(D) Starch into Glucose

'கிளைக்காலிஸ்' என்ற நிகழ்ச்சியின் போது கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த மாற்றம் நடைபெறுகிறது?

- (A) குளுக்கோஸில் இருந்து பைருவிக் அமிலம்
(B) புரதம் குளுக்கோசாக
(C) குளுக்கோஸ் ப்ரக்டோசாக
(D) ஸ்டார்ச் குளுக்கோசாக

131. Which of the following is not a Carbohydrate?

- (A) Methionine
(B) Starch
(C) Cellulose
(D) Glycogen

கீழ்க்கண்டவற்றில் எது கார்போஹைட்ரேட் இல்லை?

- (A) மீத்தியோனைன்
(B) ஸ்டார்ச்
(C) செல்லுலோஸ்
(D) கிளைக்கோஜன்

132. How many types of amino acids are found in proteins?

- (A) 20 (B) 26
(C) 120 (D) 270

புரதங்களில் எத்தனை வகையான அமினோ அமிலங்கள் உள்ளன?

- (A) 20 (B) 26
(C) 120 (D) 270

133. The protein part of the holoenzyme is called

- (A) Cofactor
- (B) Apo enzyme
- (C) Iso enzyme
- (D) Co enzyme

ஹோலோ என்சைமின் புரத பாகம் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) இணைக்காரணி
- (B) அபோ என்சைம்
- (C) ஐசோ என்சைம்
- (D) இணை என்சைம்

134. Movement of particles on molecules from a region of higher concentration to a region of lower concentration is called

- (A) Osmosis
- (B) Cytosis
- (C) Endocytosis
- (D) Diffusion

துகள்கள் அல்லது மூலக்கூறுகள் செறிவுமிகு பகுதியிலிருந்து செறிவு குறைந்த பகுதிக்கு நகர்வது

- (A) சவ்வூடு பரவல்
- (B) சைட்டோசிஸ்
- (C) எண்டோசைட்டோசிஸ்
- (D) பரவல்

135. The first compound of 'TCA Cycle' is

- (A) Oxalo succinic acid
- (B) Pyruvic acid
- (C) Acetyl CoA
- (D) Citric acid

'டி.சி.ஏ.' - சுழற்சியில் உள்ள முதன்மைக் கூட்டுப்பொருள்

- (A) ஆக்சலோ சக்சீனிக் அமிலம்
- (B) பைரூவிக் அமிலம்
- (C) அசிட்டைல் இணை ஏ
- (D) சிட்ரிக் அமிலம்

136. 'Steroids' are

- (A) Compound lipids
- (B) Simple lipids
- (C) Derived lipids
- (D) None of these

'ஸ்டீராய்டுகள்' என்பவை

- (A) கூட்டு லிபிடுகள்
- (B) தனி லிபிடுகள்
- (C) வருவிக்கப்பட்ட லிபிடுகள்
- (D) இவற்றுள் ஏதுமில்லை

137. A branch of study deals with fossil pollens is referred as

- (A) Palynology
- (B) Palaeo Palynology
- (C) Palaeo Gerentology
- (D) Pollenology

தொல்படிவமாக்கப்பட்ட மகரந்தங்களை பற்றி படிக்கும் பிரிவிற்கு பெயர்

- (A) பேலினாலஜி
- (B) பேலியோபாலினாலஜி
- (C) பேலியோ ஜெரன்டாலஜி
- (D) போலனாலஜி

138. Dry seeds swells up in water, is due to

- (A) Diffusion
- (B) Osmosis
- (C) Imbibition
- (D) (B) and (C)

உலர் விதைகள் நீரில் உப்பும், நிகழ்வு இதனால் ஏற்படுகிறது

- (A) பரவல்
- (B) சவ்வூடு பரவல்
- (C) உள்ளீர்த்தல்
- (D) (B) மற்றும் (C)

139. The main source of the available water to plant

- (A) Gravitational water
- (B) Capillary water
- (C) Hygroscopic water
- (D) Soil water

தாவரங்களுக்கு எளிதில் கிடைக்கும் நீருக்கு முக்கிய ஆதாரம்

- (A) புவி ஈர்ப்பு நீர்
- (B) நுண்துளை நீர்
- (C) ஈரப்பசை நீர்
- (D) நிலத்தடி நீர்

140. In SEM the source of illumination is

- (A) Ultraviolet rays
- (B) Gamma rays
- (C) Beam of electrons
- (D) Sunlight

SEM இல் ஒளிர்வின் மூல காரணம் யாது?

- (A) புற ஊதாக் கதிர்கள்
- (B) காமா கதிர்கள்
- (C) எலக்ட்ரான் கற்றைகள்
- (D) சூரிய ஒளி

141. Which one of the following pairs is correctly matched?

- (A) Microsomes : Participate in the process of photosynthesis
- (B) Lysosomes : Involved in synthesising amino acids
- (C) Endoplasmic reticulum : Plays role in the formation of a new nuclear membrane
- (D) Centrosomes : Provide enzymes required in the digestive process

கீழ்க்கண்டவைகள் எந்த ஜோடி சரியாக பொருத்தப்பட்டுள்ளது?

- (A) மைக்ரோசோம்ங்கள் : ஒளிச்சேர்க்கையில் உட்படுதல்
- (B) லைசோசோம்ங்கள் : அமினோ அமில உற்பத்தியில் ஈடுபடுதல்
- (C) எண்டோபிளாச வலை : புதிய நியூக்ளியஸ் உறை உருவாக்கத்தில் பங்கு வகித்தல்
- (D) சென்ட்ரோசோம்ஸ் : செரிமான செயலுக்கு தேவையான நொதிகளை வழங்குதல்

142. The giant chromosomes of *Drosophilla* are found in its

- (A) muscles (B) ovary
 (C) salivary gland (D) testes

ட்ரோஸோஃபிலாவின் ராட்சத குரோமோசோம்கள் காணப்படுவது எங்கு?

- (A) தசைகளில் (B) கருப்பை
(C) எச்சில் கரப்பி (D) விந்தகம்

143. Barbara McClintock is associated with

- (A) Jumping genes
(B) Transposon
(C) Both (A) and (B)
(D) Axon

பார்பரா மெக்ளின்டாக் ————— உடன் தொடர்புடையவர்.

- (A) துள்ளும் மரபணுக்கள்
(B) ட்ரான்ஸ்போசன்
(C) (A) மற்றும் (B) இவை இரண்டும்
(D) ஆக்ஸான்

144. Which of the following pairs is not correctly matched?

- (A) XX — Female *Drosophila*
(B) Mustard gas — Mutagen
(C) Diplotene — Meiosis
 (D) Homozygous — Hybrid

கீழ்க்கண்ட இணைகளில் சரியாகப் பொருத்தப்படாத இணை எது?

- (A) XX — பெண் ட்ரோஸோஃபில்லா
(B) கடுகு வாயு — ம்யூட்டேஜன்
(C) டிப்ளோடென் — மியாசிஸ்
(D) ஹோமோசைகஸ் — கலப்பினம்

145. Darwin wrote a book

- (A) Philosophie Zoologique
(B) Origin of species
(C) Origin of life
(D) Genetics and origin of species

டார்வின் எழுதிய ஒரு நூல்

- (A) பிலாஸஃபி ஜுவாலஜிக்
(B) ஆரிஜின் ஆஃப் ஸ்பிஸிஸ் (சிற்றினங்களின் தோற்றம்)
(C) ஆரிஜின் ஆஃப் லைஃப்
(D) ஜெனடிக்ஸ் அண்ட் ஆரிஜின் ஆஃப் ஸ்பிஸிஸ்

146. The sex chromosomes present females are

- (A) YY
(B) XX
(C) XYY
(D) YX

பெண்களில் காணப்படும் பால் குரோமோசோம்கள்

- (A) YY
(B) XX
(C) XYY
(D) YX

147. How many varieties of garden pea were selected by Mendel for his experiments?

- (A) 2
(B) 7
(C) 14
(D) 7+1

மெண்டல் தன்னுடைய சோதனைக்காக, தோட்டத்து பட்டாணி செடியில் எத்தனை ரகங்களை தேர்வு செய்தார்?

- (A) 2
(B) 7
(C) 14
(D) 7+1

148. The smallest measuring unit in cytology is

- (A) Micron (B) μm
(C) Angstrom (D) Svedberg unit

செல்லியல் படிப்பில் உள்ள மிகச்சிறிய அளக்கும் அலகாகக் கருதப்படுவது

- (A) மைக்ரான் (B) μm
(C) ஆங்ஸ்ட்ராம் (D) ஸ்வெட்பெர்க் அலகு

149. Mitochondria was first discovered with help of

- (A) Compound microscope
(B) Electron microscope
(C) Scanning electron microscope
(D) Autoradiography

மைட்டோகாண்டிரியா முதன் முதலாக இதன் உதவியால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

- (A) கூட்டு நுண்ணோக்கி
(B) எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கி
(C) ஸ்கேனிங் எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கி
(D) ஆட்டோ ரேடியோகிராபி

150. The factor that is not expressed in the F_1 -generation is

- (A) Dominant factor
(B) Recessive factor
(C) 1:2:1 ratio
(D) 1:1 ratio

முதலாம் சந்ததியில் வெளிப்படாத காரணி

- (A) ஒங்கு காரணி
(B) ஒடுங்கு காரணி
(C) 1:2:1 விகிதாச்சாரம்
(D) 1:1 விகிதாச்சாரம்

151. The individuals having RRRR factors are

- (A) Homozygous
- (B) Heterozygous
- (C) Recessive factor
- (D) Dominant factor and Recessive factor

RRRR காரணிகளைக் கொண்ட உயிரிகள்

- (A) ஒத்த காரணி கொண்டவை
- (B) வேறுபட்ட காரணிகள் கொண்டவை
- (C) ஒடுங்கு காரணி
- (D) ஒங்கு காரணி மற்றும் ஒடுங்கு காரணி

152. The phenotypic ratio of Mendel's dihybrid cross is

- (A) 1:1:1:1
- (B) 9:3:3:1
- (C) 9:7
- (D) 12:3:1

மெண்டலின் இரு பண்பு கலப்பின் புறத்தோற்ற விகிதம்

- (A) 1:1:1:1
- (B) 9:3:3:1
- (C) 9:7
- (D) 12:3:1

153. 'Incomplete dominance' is observed in

- (A) Sweet pea
- (B) Garden pea plant
- (C) Cucurbita plants
- (D) Mirabilis plant

'முழுமையற்ற ஒங்கு தன்மை' கண்டறியப்பட்டுள்ள தாவரம்

- (A) இனிப்பு பட்டாணி
- (B) தோட்ட பட்டாணிச் செடி
- (C) வெள்ளரிச் செடி
- (D) அந்தி மந்தாரைச் செடி

154. The position of a gene in a chromosome is called

- (A) Allele (B) Sport
(C) Locus (D) Centromere

குரோமோசோம்களில் ஜீனின் இருப்பிடம்

- (A) அல்லீல் (B) ஸ்போர்ட்
(C) புள்ளி (லோக்கஸ்) (D) சென்ட்ரோமியர்

155. Mutations occurring in reproductive cells are called

- (A) Somatic mutations
(B) Genomic mutations
(C) Germinal mutations
(D) Lethal mutations

இனப்பெருக்கச் செல்களில் ஏற்படும் திடீர் மாற்றம் இவ்வாறாக அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) உடல்செல் தீடீர் மாற்றம்
(B) ஜீனோமிக் தீடீர் மாற்றம்
(C) ஜெர்மினல் தீடீர் மாற்றம்
(D) கொல்லும் தீடீர் மாற்றம்

156. Who wrote the "Origin of Species"?

- (A) G.L. Mendel
(B) Lamarck
(C) Hugo de Vries
(D) Charles Darwin

"சிற்றினத் தோற்றம்" - எழுதியவர் யார்?

- (A) G.L. மெண்டல்
(B) லாமார்க்
(C) ஹீயூகோ டி விரிஸ்
(D) சார்லஸ் டார்வின்

157. Most convencing in Darwin's theory is

- (A) Malthus essay
- (B) Population
- (C) Survival of the fittest
- (D) Species death

மிகவும் தெளிவான டார்வின் கொள்கை

- (A) மால்தஸ் எஸ்ஸே
- (B) மக்கள்தொகை
- (C) சர்வவல ஆப்தி பிட்டஸ்டு (தப்பிப்பிழைத்து வாழ்தல்)
- (D) சிற்றினம் இறப்பு

158. Book wrote by Darwin

- (A) Plantarum
- (B) Species plantarum
- (C) Life
- (D) Descent of man

டார்வின் எழுதிய புத்தகம்

- (A) பிளாண்டாரம்
- (B) சிற்றின பிளாண்டாரம்
- (C) வாழ்க்கை
- (D) மனிதனின் தோற்ற வழி

159. The present Giraffee has a long neck as compared to its ancestors. It could be due to

- (A) Natural selection
- (B) Isolation
- (C) Speciation
- (D) Inheritance of acquired characters

தற்கால ஓட்டகச்சிவிங்கி நீளமான கழுத்து கொண்டது அதன் மூதாதையர்களை விட. இது, பின்வருவனவற்றால்

- (A) இயற்கைத் தேர்வு
- (B) ஐசோலேஷன்
- (C) ஸ்பீசியேஷன்
- (D) மரபு வழியால் பெற்ற பண்பு

160. Xerophytes are generally found in

- (A) Deserts
(B) Water
(C) Hills
(D) Water bank

வறண்ட நிலத்தாவரம் பொதுவாக எங்கு காணப்படுகிறது?

- (A) பாலைவனம்
(B) தண்ணீர்
(C) மலைப்பிரதேசம்
(D) குளக்கரை

161. Tropical deciduous forests are found in the state of

- (A) Punjab (B) Tamilnadu
 (C) Bihar (D) Karnataka

வெப்பமண்டல இலையுதிர்க் காடுகள் அமைந்துள்ள மாநிலம்

- (A) பஞ்சாப் (B) தமிழ்நாடு
(C) பீகார் (D) கர்நாடகா

162. The percentage of Carbon-di-oxide in the atmospheric air is

- (A) 0.5% (B) 1.3%
 (C) 0.03% (D) 0.04%

வளி மண்டலத்தில் கார்பன்-டை-ஆக்சைடின் சதவீதம் எவ்வளவு?

- (A) 0.5% (B) 1.3%
(C) 0.03% (D) 0.04%

163. Sunken stomata and multiple epidermis are found in the leaves of

- (A) Maize (B) Nerium
(C) Neem (D) Nelumbium

அமிழ்ந்த நிலை இலைத்துளை மற்றும் பல புறத்தோல்களை கொண்ட இலைகளானது இவற்றில் காணப்படுகிறது.

- (A) சோளம் (B) நீரியம்
(C) வேம்பு (D) தாமரை

164. Plants growing in water nutrient medium are

- (A) Hydroponics
(B) Hydrophytes
(C) Hydrosere
(D) All of these

நீர் ஊட்டச்சத்து ஊடகத்தில் வளரும் தாவரங்கள்

- (A) ஹைட்ரோபோனிக்ஸ்
(B) ஹைட்ரோபைட்ஸ்
(C) ஹைட்ரோசெரி
(D) இவை அனைத்தும்

165. The classification of plants into hydrophytes, mesophytes and xerophytes was suggested by

- (A) Odum
(B) Warming
(C) Weaver
(D) Mishra

தாவரங்களை, நீர்த்தாவரம், நீர்நிலத்தாவரம் மற்றும் வறண்ட நிலத் தாவரம் என்று வகைப்படுத்தியவர்

- (A) ஓடம்
(B) வார்மிங்
(C) வீவர்
(D) மிஸ்ரா

166. Soil conservation can be best achieved by having

- (A) Wind screens
- (B) Good plant covers
- (C) Restricted human activity
- (D) Low rainfall

மண் பாதுகாப்பானது இவற்றை பெற்றிருப்பதன் மூலம் நன்குப் பெறப்படுகின்றது.

- (A) காற்று திரை
- (B) மரம் வளர்ப்பு
- (C) கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மனித செயல்பாடுகள்
- (D) குறைவான மழைபொழிவு

167. Vallisneria is a

- (A) Submerged hydrophyte
- (B) Free floating hydrophyte
- (C) Xerophyte plant
- (D) Mesophyte

வாலிஸ்னேரியா என்பது

- (A) முழுவதும் மூழ்கிய நீர்த்தாவரம்
- (B) மிதக்கும் நீர்த்தாவரம்
- (C) வறண்ட நில தாவரம்
- (D) மீசோபைட்

168. Match the following :

- | | |
|-----------------|------------------------|
| (a) Grass | 1. Decomposer |
| (b) Grasshopper | 2. Secondary carnivore |
| (c) Frog | 3. Producer |
| (d) Hawk | 4. Primary consumer |
| | 5. Primary carnivore |

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	3	5	4	2
<input checked="" type="checkbox"/> (B)	3	4	5	2
(C)	1	3	4	5
(D)	3	1	5	4

பொருத்துக :

- | | |
|------------------|----------------------------|
| (a) புல் | 1. மக்கச் செய்யும் |
| (b) வெட்டுக்கிளி | 2. இரண்டாம் நிலை ஊண் உண்ணி |
| (c) தவளை | 3. உற்பத்தியாளர்கள் |
| (d) ஹாக் | 4. முதல் நிலை நுகர்வோர் |
| | 5. முதல் நிலை ஊண் உண்ணி |

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	3	5	4	2
(B)	3	4	5	2
(C)	1	3	4	5
(D)	3	1	5	4

169. Which one of the following is well developed in hydrophyte?

- (A) Aerenchyma
- (B) Collenchyma
- (C) Stomata
- (D) Root system

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நீர்த் தாவரத்தில் மிகவும் வளர்ச்சியடைந்துள்ளது?

- (A) ஏரன்கைமா
- (B) கோலன்கைமா
- (C) இலைத்துளை
- (D) வேர்த் தொகுப்பு

170. 'World Environmental Day' – is celebrated on

- (A) 28th February
- (B) 5th June
- (C) 16th September
- (D) 15th October

'உலக சுற்றுச்சூழல் தினம்' கொண்டாடப்படும் நாள்

- (A) பிப்ரவரி – 28
- (B) ஜூன் – 5
- (C) செப்டம்பர் – 16
- (D) அக்டோபர் – 15

171. 'B.O.D.' is connected with

- (A) Organic matter
- (B) Microbes
- (C) Both (A) and (B)
- (D) None of the above

'B.O.D.' இதனுடன் தொடர்புடையது.

- (A) கரிமப் பொருள்
- (B) நுண்ணுயிர்கள்
- (C) (A) மற்றும் (B) இரண்டும்
- (D) மேற்கூறிய ஏதுமில்லை

172. The term "Eco System" was first proposed by

(A) Tansley

(B) A.G. Tansley

(C) Odum

(D) Haeckel

"சூழ்நிலைத் தொகுப்பு" என்ற வார்த்தையை முதல் முதலில் பயன்படுத்தியவர்

(A) டான்ஸ்லி

(B) A.G. டான்ஸ்லி

(C) ஓடம்

(D) ஹாக்கில்

173. 'Eco system' has two components

(A) Plants and animals

(B) Weeds and trees

(C) Biotic and abiotic

(D) Frog and man

'சூழ்நிலை தொகுப்பு' கீழ்க்கண்ட இரண்டு கூட்டுபொருள்களை கொண்டுள்ளது.

(A) தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள்

(B) களை மற்றும் மரங்கள்

(C) உயிர் மற்றும் உயிரற்ற பொருட்கள்

(D) தவளை மற்றும் மனிதன்

174. 'Gir forest' – found in

- (A) Karnataka
- (B) Uttarpradesh
- (C) Madhya pradesh
- (D) Gujarat

'கிர் காடுகள்' – அமைந்துள்ள இடம்

- (A) கர்நாடகா
- (B) உத்தரபிரதேசம்
- (C) மத்தியப்பிரதேசம்
- (D) குஜராத்

175. 'Mulching' helps in

- (A) Mud formation
- (B) Soil and moisture conservation
- (C) Soil sterility
- (D) Fish cultivation

'மல்சிங்' இதற்கு உதவுகிறது

- (A) சேற்று உருவாக்கம்
- (B) மண் மற்றும் ஈரப்பதத்தை பாதுகாத்தல்
- (C) மண் வளமற்ற தன்மை
- (D) மீன் வளர்ப்பு

176. 'Pedology' is the study of

- (A) Soil erosion
- (B) Soil formation
- (C) Rock formation
- (D) Locomotion of animals

'பெடாலஜி' - என்பது இவற்றின் இயல்

- (A) மண் அரிமானம்
- (B) மண் உருவாக்கம்
- (C) பாறை உருவாக்கம்
- (D) விலங்குகளின் இடப்பெயர்வு

177. 'Rain forest' occur in

- (A) Tamilnadu and Andhra Pradesh
- (B) Western Ghats and Eastern Himalayas
- (C) Uttar Pradesh and Bihar
- (D) Madhya Pradesh and Orissa

'மழை நீர் காடுகள்' காணப்படும் இடம்

- (A) தமிழ்நாடு மற்றும் ஆந்திரபிரதேசம்
- (B) மேற்கு மலைத்தொடர் மற்றும் கிழக்கு இமயப்பகுதி
- (C) உத்திர பிரதேசம் மற்றும் பீகார்
- (D) மத்திய பிரதேசம் மற்றும் ஒரிசா

178. 'Succulent plants' are largely found in

- (A) Tropical rain forests
- (B) Deciduous forests
- (C) Deserts
- (D) Thundras

'சதைப்பற்றுள்ள தாவரங்கள்' அதிகமாக இங்கு காணப்படுகின்றன.

- (A) வெப்பமண்டல மழை காடுகள்
- (B) இலையுதிர்க் காடுகள்
- (C) பாலைவனம்
- (D) தூந்திர வனப்பகுதி

179. Group of plants used as air pollution indicator is

- (A) Algae
- (B) Conifers
- (C) Ferns
- (D) Lichens

காற்று மாசுபடுதலை குறியீட்டுக் காட்டும் தாவரக் கூட்டங்கள்

- (A) பாசிகள்
- (B) கோனிபெர்கள்
- (C) பெரணிகள்
- (D) லைக்கன்கள்

180. 'Emasculation' means

- (A) Removal of Stigma
- (B) Removal of Anther
- (C) Removal of Petal
- (D) Removal of Style

'இமாஸ்குலேஷன்' என்பது

- (A) சூல்மூடி நீக்குதல்
- (B) மகரந்தம் நீக்குதல்
- (C) அல்லி நீக்குதல்
- (D) சூல்தண்டு நீக்குதல்

181. Aims of plant breeding are to produce

- (A) Disease varieties
- (B) High-Yielding varieties
- (C) Late maturing varieties
- (D) All of the above

தாவர பெருக்கத்தின் நோக்கம் இதனை உருவாக்குவது

- (A) நோய் வகைகள்
- (B) அதிக மகசூல் தரும் வகைகள்
- (C) தாமதமாக முதிரும் வகைகள்
- (D) மேற்கூறிய அனைத்தும்

182. 'Heterosis' is

- (A) Hybrid Vigour
- (B) Hybrid incompatibility
- (C) Hybrid sterility
- (D) Structural hybridity

'ஹெட்டிரோசிஸ்' என்பது

- (A) ஓங்கு கலப்புயிரி
- (B) கலப்புயிரி குறைபாடு
- (C) கலப்புயிரி மலட்டுதன்மை
- (D) உருவ கலப்புயிரி

183. Emasculated flowers are polythene bagged to prevent

- (A) Microbial infection
- (B) Pollution
- (C) Pollination
- (D) Feed by insects

மகரந்தம் நீக்கிய பூக்களை, பாலித்தீன் பையால் மூடுவதன் காரணம், இதனை தடுக்க

- (A) நுண்ணுயிர் தாக்கம்
- (B) மாசுபடுதல்
- (C) மகரந்தச் சேர்க்கை
- (D) பூச்சிகள் உண்ணுதல்

184. 'Hybrid Vigour' is due to

- (A) Chiasma
- (B) Linkage
- (C) Crossing over
- (D) Heterozygosity

'ஓங்கு கலப்புயிரி' இதன் காரணமாக

- (A) கயாஸ்மா
- (B) லிங்கேஜ்
- (C) குறுக்கே கலத்தல்
- (D) ஹெட்டிரோசைக்கோசிட்டி

185. 'Inter generic cross' – is hybridization between

- (A) Two different genera
- (B) Two different species
- (C) Two different varieties
- (D) All the above

'இன்டர் ஜெனிரிக் கிராஸ்' – இடைப்பட்ட கலப்பினம்

- (A) இருவேறுபட்ட பேரினம்
- (B) இருவேறுபட்ட சிற்றினம்
- (C) இருவேறுபட்ட வகைகள்
- (D) மேற்கூறிய அனைத்தும்

186. Horticulture – deals with the cultivation of

- (A) Crop plants
- (B) Garden plants
- (C) Wild plants
- (D) All the above

“ஹார்ட்டி கல்ச்சர்” – என்பது கீழ்க்கண்ட தாவரங்களை வளர்த்தல்.

- (A) பயிர் தாவரங்கள்
- (B) தோட்டத் தாவரங்கள்
- (C) காட்டு தாவரங்கள்
- (D) மேற்கூறிய அனைத்தும்

187. 'Pomology' – It refers to the study of

- (A) Vegetables
- (B) Flowers
- (C) Fruit crops
- (D) Herbs

‘போமாலஜி’ – இதனை பற்றிய இயலாகும்.

- (A) காய்கறிகள்
- (B) பூக்கள்
- (C) பழப்பயிர்கள்
- (D) செடிகள்

188. 'Air layering' is a

- (A) Sexual reproduction
- (B) Asexual reproduction
- (C) Vegetative reproduction
- (D) None of the above

'ஏர் லேயரிங்' என்பது

- (A) பாலின இனப்பெருக்கம்
- (B) பாலிலா இனப்பெருக்கம்
- (C) உடல இனப்பெருக்கம்
- (D) மேற்கூறிய ஏதுமில்லை

189. Fruits are stored with the use of Refrigerants

- (A) Liquid nitrogen
- (B) Hydrogen
- (C) Oxygen
- (D) Carbon

குளிர் சாதனப் பெட்டியில் பழங்களை பாதுகாக்க இது உதவும்.

- (A) திரவ நைட்ரஜன்
- (B) ஹைட்ரஜன்
- (C) ஆக்சிஜன்
- (D) கார்பன்

190. 'Sugarcane breeding' institute is placed at

- (A) Aduthurai
- (B) Coimbatore
- (C) Agra
- (D) Kanpur

'சரும்பு பெருக்க நிறுவனம்' அமைந்துள்ள இடம்

- (A) ஆடுதுறை
- (B) கோயம்புத்தூர்
- (C) ஆக்ரா
- (D) கான்பூர்

191. 'Olericulture' refers to the

- (A) Cultivation of fruit trees
- (B) Cultivation of foliage trees
- (C) Cultivation of vegetables
- (D) None of the above

'ஒளிரிக்கல்சர்' இது எவற்றைக் குறிப்பிடுகிறது?

- (A) பழமரங்களை வளர்த்தல்
- (B) மடல் இலை தாவரங்களை வளர்த்தல்
- (C) காய்கறி தாவரங்களை வளர்த்தல்
- (D) மேற்கூறிய ஏதும் இல்லை

192. Match the following :

- | | |
|--------------|--------------|
| (a) Cutting | 1. Mango |
| (b) Layering | 2. Jack tree |
| (c) Grafting | 3. Hibiscus |
| (d) Budding | 4. Rose |

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

பொருத்துக.

- | | |
|--------------------|----------------|
| (a) கட்டிங் | 1. மாமரம் |
| (b) பதியம் போடுதல் | 2. பலா மரம் |
| (c) ஒட்டு போடுதல் | 3. செம்பருத்தி |
| (d) மொட்டு போடுதல் | 4. ரோஜா |

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

193. Pure line theory first described by

- (A) Charles Darwin
- (B) E. Borlaug
- (C) W. Johannsen
- (D) M.S. Swaminathan

பியூர் லைன் கோட்பாட்டை முதல் முதலில் விவரித்தவர்

- (A) சார்லஸ் டார்வின்
- (B) E. போர்லாக்
- (C) W. சொகான்சன்
- (D) M.S. சுவாமிநாதன்

194. Which one of the following is true fruit?

- (A) *Pyrus malus*
- (B) *Anacardium occidentale*
- (C) *Annona squamosa*
- (D) All the above

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது உண்மை கனி?

- (A) பைரஸ் மாலஸ்
- (B) அனகார்டியம் ஆக்சிடென்டேலிஸ்
- (C) அனோனா ஸ்குமோசா
- (D) மேற்கூறிய அனைத்தும்

195. Who among the following is known for his/her work on plant breeding in India?

- (A) Chandra Bose
- (B) Shull
- (C) M.S. Swaminathan
- (D) Lakshmi Iyer

இந்தியாவில் தாவர பெருக்கத்திற்கான பணியில் கீழ்க்கண்டவர்களுள் புகழ்பெற்றவர் யார்?

- (A) சந்திரபோஸ்
- (B) ஷூல்
- (C) எம்.எஸ். சுவாமிநாதன்
- (D) லக்ஷ்மி ஐயர்

196. The edible portion in radish comprises

- (A) Root and Leaf
- (B) Root
- (C) Stem
- (D) Root and stem

முள்ளங்கியில் உணவாக பயன்படும் பகுதி

- (A) வேர் மற்றும் இலை
- (B) வேர்
- (C) தண்டு
- (D) வேர் மற்றும் தண்டு

197. Potato and sweet potato is

- (A) Have edible parts which are homologous organs
- (B) Have edible parts which are heterologous organs
- (C) Have been introduced in India from the same place
- (D) Are two species of the same genus

உருளை மற்றும் சர்க்கரை வள்ளி கிழங்கு

- (A) இரண்டும் உண்ணும் பகுதி மற்றும் ஒத்த உருவ அமைப்பு
- (B) இரண்டும் உண்ணும் பகுதி மற்றும் வேறுபட்ட உருவ அமைப்பு
- (C) இரண்டும் இந்தியாவின் ஒரே இடத்திலிருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டது
- (D) இரண்டும் ஒரே பேரினத்தின் இருவேறு சிற்றினங்கள்

198. A polyploid arising through multiplication of a complete haploid set of a species of chromosome is called

- (A) Autopolyploids
- (B) Amphidiploids
- (C) Aneuploids
- (D) None of these

மொத்த ஒரு மயஜோடி குரோமோசோம்களை கொண்ட சிற்றினத்திலிருந்து பன்மயம் உருவாவது

- (A) ஆட்டோபாலிப்ளாய்டுகள்
- (B) ஆம்பிடிப்ளாய்டுகள்
- (C) ஆன்யுப்ளாய்டுகள்
- (D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை

199. The manifest effect of hybrid vigour is

- (A) Heterosis
- (B) Outbreeding
- (C) Inbreeding
- (D) Inbreeding depression

கலப்பின உயிர்களின் வெளிப்படையான விளைவுகள் என்ன?

- (A) ஹெட்டரோசிஸ்
- (B) வெளி கலப்பினம்
- (C) உட்கலப்பினம்
- (D) உட்கலப்பின மந்தம்

200. Hybridization technique consists of

- (A) The selection of parents
- (B) System of pollination control
- (C) Pollination and collection of F₁ seeds
- (D) All the above

கலப்பின முறையில் இது அடங்கும்.

- (A) பெற்றோர்களை தேர்வு செய்தல்
- (B) மகரந்த சேர்க்கை கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்
- (C) மகரந்த சேர்க்கை மற்றும் F₁ விதைகளை சேகரித்தல்
- (D) மேற்கூறிய அனைத்தும்

SPACE FOR ROUGH WORK



SPACE FOR ROUGH WORK

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

2014 தாவரவியல்

அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள நேரம் : 3 மணி]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 300

வினாக்களுக்கு பதிலளிக்குமுன் கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை கவனமாகப் படிக்கவும்

முக்கிய அறிவுரைகள்

- இந்த வினாத் தொகுப்பு ஒரு மேலுறையை (இந்த பக்கத்தை)க் கொண்டுள்ளது. தேர்வு தொடங்கும் நேரத்தில் வினாத்தொகுப்பைத் திறக்கும்படி கண்காணிப்பாளர் கூறும் வரையில் மேலுறையைத் திறக்கக் கூடாது. வினாத்தொகுப்பைத் திறக்கும்படியான செய்கை கண்காணிப்பாளரிடமிருந்து பெற்றவுடன் மேலுறையின் வலதுபுறத்தை கவனமாக கிழித்துத் திறக்க வேண்டும். அதன்பின் கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கத் தொடங்கலாம்.
 - இந்த வினாத் தொகுப்பு 200 வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. விடையளிக்க தொடங்குமுன் இவ்வினாத்தொகுப்பில் எல்லா வினாக்களும் விடுபடாமல் வரிசையாக இடம் பெற்றுள்ளனவா என்பதையும், இடையில் ஏதேனும் வெற்றுத்தாள்கள் உள்ளனவா என்பதையும் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். ஏதேனும் குறைபாடு இருப்பின், அதனை பத்து நிமிடங்களுக்குள் அறை கண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவிக்கவும்.
 - எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். எல்லா வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.
 - உங்களுடைய பதிவு எண்ணை இந்தப் பக்கத்தின் வலது மேல் மூலையில் அதற்கென அமைந்துள்ள இடத்தில் நீங்கள் எழுத வேண்டும். வேறு எதையும் வினாத் தொகுப்பில் எழுதக் கூடாது.
 - விடைகளைக் குறித்துக்காட்ட என விடைத்தாள் ஒன்று உங்களுக்கு கண்காணிப்பாளரால் தனியாகத் தரப்படும்.
 - உங்களுடைய பதிவு எண், தேர்வுபாடக் குறியீடு மற்றும் வினாத்தொகுப்பு வரிசை எண் (Sl. No.) முதலியவற்றை விடைத்தாளின் இரண்டாம் பக்கத்தில் அவைகளுக்காக அமைந்துள்ள இடங்களில் நீலம் அல்லது கருமை நிற மையுடைய பந்துமுனைப் பேனாவினால் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். மேற்கண்ட விவரங்களை விடைத்தாளில் நீங்கள் குறித்துக் காட்டத் தவறினால் தேர்வாணைய அறிவிக்கையில் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.
 - ஒவ்வொரு வினாவும் (A), (B), (C) மற்றும் (D) என நான்கு விடைகளைக் கொண்டுள்ளது. நீங்கள் அவைகளில் ஒரே ஒரு சரியான விடையைத் தேர்வு செய்து விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரியான விடைகள் ஒரு கேள்விக்கு இருப்பதாகக் கருதினால் நீங்கள் மிகச் சரியானது என்று எதைக் கருதுகிறீர்களோ அந்த விடையை விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். எப்படியாயினும் ஒரு கேள்விக்கு ஒரே ஒரு விடையைத்தான் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். உங்களுடைய மொத்த மதிப்பெண்கள் நீங்கள் விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்டும் சரியான விடைகளின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்தது.
 - விடைத்தாளில் ஒவ்வொரு கேள்வி எண்ணிற்கும் எதிரில் (A), (B), (C) மற்றும் (D) என நான்கு விடை வட்டங்கள் உள்ளன. ஒரு கேள்விக்கு விடையளிக்க நீங்கள் சரியென கருதும் விடையை ஒரே ஒரு விடை வட்டத்தில் மட்டும் நீலம் அல்லது கருமை நிற மையுடைய பந்து முனைப் பேனாவினால் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் ஒரு விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து விடைத்தாளில் குறிக்க வேண்டும். ஒரு கேள்விக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விடையளித்தால் அந்த விடை தவறானதாகக் கருதப்படும். உதாரணமாக நீங்கள் (B) என்பதை சரியான விடையாகக் கருதினால் அதை பின்வருமாறு குறித்துக் காட்ட வேண்டும்.
- (A) ● (C) (D)
- நீங்கள் வினாத் தொகுப்பின் எந்தப் பக்கத்தையும் நீக்கவோ அல்லது கிழிக்கவோ கூடாது. தேர்வு நேரத்தில் இந்த வினாத் தொகுப்பினையோ அல்லது விடைத்தாளையோ தேர்வுக் கூடத்தை விட்டு வெளியில் எடுத்துச் செல்லக்கூடாது. தேர்வு முடிந்தபின் நீங்கள் உங்களுடைய விடைத்தாளைக் கண்காணிப்பாளரிடம் கொடுத்து விட வேண்டும். இவ்வினாத் தொகுப்பினைத் தேர்வு முடிந்தவுடன் நீங்கள் உங்களுடன் எடுத்துச் செல்லலாம்.
 - குறிப்புகள் எழுதிப் பார்ப்பதற்கு வினாத் தொகுப்பின் கடைசி பக்கத்திற்கு முன்பக்கத்தை உபயோகித்துக் கொள்ளலாம்.
 - மேற்கண்ட விதிகளில் எதையாவது மீறினால் தேர்வாணையம் முடிவெடுக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு உள்ளாக நேரிடும் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது.
 - ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகள்தான் முடிவானதாகும்.
 - வினாத் தொகுப்பில் விடையை குறியிடவோ, குறிப்பிட்டுக் காட்டவோ கூடாது.

SEAL