

வினாத்தாள்
வரிசை

C

பதிவு
எண்

2010

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.
- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும், எல்லா வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.
- வினாத் தொகுப்பு A, B, C அல்லது D என நான்கு வரிசைகளில் அச்சிடப் பட்டுள்ளது. (இந்தப் பக்கத்தின் இடது மேல் மூலையில் உள்ள கட்டத்தைப் பார்க்கவும்) விண்ணப்பதாரர் வினாத்தாள் வரிசையை விடைத்தாளில் அதற்கென அமைந்துள்ள இடத்தில் குறித்துக் காண்பிக்க வேண்டும். உதாரணமாக ஒரு விண்ணப்பதாரர் A என்னும் வினாத் தொகுப்பு பெற்றிருந்தால் அவர் அதை தன்னுடைய விடைத்தாளின் இரண்டாம் பக்கத்தில் கீழே காண்பித்துள்ளவாறு நீலம் அல்லது கருமை நிற மையுடைய பந்துமுனைப் பேனாவினால் குறித்துக் காட்ட வேண்டும்.

A B C D

- உங்களுடைய பதிவு எண்ணை இந்தப் பக்கத்தின் வலது மேல் மூலையில் அதற்கென அமைந்துள்ள இடத்தில் நீங்கள் எழுத வேண்டும். வேறு எதையும் வினாத் தொகுப்பில் எழுதக் கூடாது.
- விடைகளைக் குறித்துக் காட்ட என, விடைத்தாள் ஒன்று உங்களுக்கு கண்காணிப்பாளரால் தனியாகத் தரப்படும். விடைத்தாளின் முதல் பக்கத்தில் உங்களுடைய பதிவு எண், பெயர் மற்றும் கேட்டுள்ள விபரங்களை நீங்கள் எழுத வேண்டும்:- தவறினால் உங்களது விடைத்தாள் செல்லாததாகக்கப்படும்.
- உங்களுடைய பதிவு எண், தேர்வுத்தாள் எண் முதலியவற்றையும் விடைத்தாளின் இரண்டாம் பக்கத்தில் அவைகளுக்காக அமைந்துள்ள இடங்களில் நீலம் அல்லது கருமை நிற மையுடைய பந்துமுனைப் பேனாவினால் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். மேற்கண்ட விபரங்களை விடைத்தாளில் நீங்கள் குறித்துக் காட்டத் தவறினால் உங்கள் விடைத்தாள் செல்லாததாகக்கப்படும்.
- 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 விடைக்கட்டங்கள் உள்ளன. ஒரு கேள்விக்கு விடையளிக்க நீங்கள் சரியென கருதும் விடையை ஒரே ஒரு விடைக்கட்டத்தில் மட்டும் 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 B 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 தொகுப்பினையே தேர்வு முடிந்தவுடன் நீங்கள் உங்களுடன் எடுத்துச் செல்லலாம்.
- மேற்கண்ட விதிகளில் எதையாவது மீறினால் தேர்வாணையம் முடிவெடுக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு உள்ளாக நேரிடும் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது.
- ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகள்தான் முடிவானதாகும்.
- வினாத் தொகுப்பில் விடையை குறியிடவோ, குறிப்பிட்டுக் காட்டவோ கூடாது.

SEE BACKSIDE OF THIS BOOKLET FOR ENGLISH VERSION OF INSTRUCTIONS

Funaria is a Bryophyte because it

- A) has multicelled and jacketed sex organs
- B) lacks root
- C) lacks xylem
- D) has no production of seed.

5. கீழ்நிலை பிரையோஃபைட்டுகள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது ?

- A) மாஸ்கள்
- B) பெரனிகள்
- C) லிவர்வோர்ட்ஸ்
- D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

The lower Bryophytes are called

- A) mosses
- B) ferns
- C) liverworts
- D) none of these.

6. பெரணி தாவரத்தில் இந்த வகையான இலைகள் காணப்படுகின்றன

- A) தனி இலை மற்றும் காம்பற்றது
- B) கூட்டிலை மற்றும் காம்பற்றது
- C) கூட்டிலை மற்றும் காம்பு உடையது
- D) தனி இலை மற்றும் காம்பு உடையது.

The type of leaves found in fern are

- A) simple and sessile
- B) compound and sessile
- C) compound and petiolate
- D) simple and petiolate.

7. இவற்றின் வேர்கள் கவட்டை கிளைத்தல் முறையில் கிளைத்துள்ளன

- A) ரைனியா
- B) லைகோபோடியம்
- C) செலாஜினல்லா
- D) அடியாண்டம்.

Roots are dichotomously branched in

- A) Rhynia
- B) Lycopodium
- C) Selaginella
- D) Adiantum.

8. கணுக்களும் மற்றும் கணுவிடைப் பகுதிகள் இந்த தண்டின் தனிப்பட்ட

- A) லைக்கோபோடியம் B) அசோலா
C) ஈக்கிஸ்ட்டம் D) டெரிஸ்.

Nodes and internodes are distinct in the stem of

- A) Lycopodium B) Azolla
C) Equisetum D) Pteris.

9. கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி :

கூற்று (A) : மாஸ்களின் வளர்ச்சி அடர்த்தியாகக் காணப்படும்.

காரணம் (R) : ஏனென்றால் அவை அதிக அளவில் கருவணுக்களை உருவாக்குகின்றன.

கீழே குறிப்பிட்டுள்ள குறியீட்டில் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

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

Consider the following statements :

Assertion (A) : The mosses form dense growths.

Reason (R) : They produce a large number of spores.

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

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

10. பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

பட்டியல் I		பட்டியல் II	
a)	கன்னிக்கூந்தல் பெரணி	1.	அசோலா சிற்றினம்
b)	நீர்ப்பெரணி	2.	அடியாண்டம் சிற்றினம்
c)	புதர்ப்பெரணி	3.	கிளிவாந்தஸ் சிற்றினம்
d)	வெள்ளிப்பெரணி	4.	டெரிடியம் சிற்றினம்.

குறியீடுகள் :

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

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

List I		List II	
a)	Maiden hair fern	1.	Azolla species
b)	Water fern	2.	Adiantum species
c)	Bracken fern	3.	Clellanthes species
d)	Silver fern	4.	Pteridium species.

Codes :

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

11. ஆஞ்ஜியோஸ்பெர்ம்களில் இருந்து ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள் வேறுபடுவது

- A) வளர் இயல்பு
B) வாழ் இடம்
C) சைலம் உள்ளதால்
D) சூற்பை இல்லாதது.

The gymnosperms differ from angiosperms in

- A) habit
B) habitat
C) presence of wood
D) absence of ovary.

12. இதில் வெஸ்கள் காணப்படும்

- A) சைகாஸ்
B) பைனஸ்
C) செட்ரஸ்
D) நீட்டம்.

Vessels are present in

- A) Cycas
B) Pinus
C) Cedrus
D) Gnetum.

13. ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் விதைகள் அனைத்தும்

- A) சூற்பையுடன் இணைந்து காணப்படும்
B) பழத்தின் சுவருடன் இணைந்து காணப்படும்
C) திறந்த நிலையில்
D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

Seeds of gymnosperms are

- A) enclosed in ovary
B) enclosed in fruit wall
C) naked
D) none of these.

14. எந்த தாவரத்தில் பழம் காணப்படாது ஆனால் விதை காணப்படும் ?

- A) கிளைசின் மேக்ஸ்
B) பைனஸ்
C) சொலானம் டியுபரோஸம்
D) சூரியகாந்தி.

In which plant, fruit is absent but seed is present ?

- A) *Glycine max* B) *Pinus*
C) *Solanum tuberosum* D) *Helianthus.*

15. அனைத்து உறுப்பினர்களும் தொல்லுயிர் படிமங்கள்

- A) சைகடேல்ஸ் B) கோனிபர்வேஸ்
C) டெரிடோபெர்மேலிஸ் D) நீட்டேலிஸ்.

All members are fossils in

- A) Cycadales B) Coniferales
C) Pteridospermales D) Gnetales.

16. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் எது தொல்லுயிர் படிமம் ?

- A) டெரிஸ் B) சலாஜினெல்லா
C) அசோலா D) ரைனியா.

Which of the following is a fossil ?

- A) Pteris B) Selaginella
C) Azolla D) Rhynia.

17. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் எது ஜிம்னோஸ்பெர்ம் அல்ல ?

- A) சைகஸ் B) பைனஸ்
C) டெரிஸ் D) நீட்டம்.

Which of the following is not a Gymnosperm ?

- A) Cycas B) Pinus
C) Pteris D) Gnetum.

18. கூம்பு தாவரங்களின் இலைகள் இந்த தக அமைவு பெற்றன

- A) வறண்ட நிலை B) நீர்நில நிலை
C) உவர் நிலை D) இவை அனைத்தம்.

Leaves of conifers are adapted to

- A) Xeric conditions B) Mesic conditions
C) Saline conditions D) all of these.

19. 'கிறிஸ்துமஸ் மரம்' என்பது ஒரு

- A) சைகஸ் B) பைனஸ்
C) நீட்டம் D) ஆரகேரியா.

A commonly known 'Christmas tree' is

- A) Cycas B) Pinus
C) Gnetum D) Araucaria.

20. பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

பட்டியல் I	பட்டியல் II
a) பைனஸ் சிற்றினம்	1. சேகோ
b) ஏபிஸ் சிற்றினம்	2. பென்சில் தயாரிக்க
c) ஜூனிபெரஸ் சிற்றினம்	3. டர்பன்டைன் எண்ணெய்
d) சைகஸ் சிற்றினம்	4. கனடா பால்சம்.

குறியீடுகள் :

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

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

List I		List II	
a)	<i>Pinus</i> species	1.	Sago
b)	<i>Abies</i> species	2.	Making pencil
c)	<i>Juniperus</i> species	3.	Turpentine oil
d)	<i>Cycas</i> species	4.	Canada balsam.

Codes :

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

21. கீழ்க்கண்டவற்றில் எதன் மலரில் பாலிபெட்டல் காணப்படுவதில்லை ?

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| A) குருசிபெரே | B) மால்வேஸி |
| C) வில்லியேஸி | D) கம்பாஸிட்டே (ஆஸ்ட்ரேஸி). |

Which of the following does not have polypetalous flower ?

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| A) Cruciferae | B) Malvaceae |
| C) Liliaceae | D) Compositae (Asteraceae). |

22. ஹீலியாந்தஸ் அனூஸ் குடும்பத்தின் கீழ் வருகிறது.

- | | |
|--------------|----------------|
| A) மால்வேஸி | B) லெகூமினோஸி |
| C) ஆஸ்ட்ரேஸி | D) வில்லியேஸி. |

26. சென்ட்டெல்லா ஏசியேட்டிகா இந்த குடும்பத்தின் கீழ் வருகிறது

- A) குகர்பிட்டேஸி B) மால்வேஸி
C) ஏபியேஸி D) கம்பாஸிட்டே.

Centella asiatica belongs to the family

- A) Cucurbitaceae B) Malvaceae
C) Apiaceae D) Compositae.

27. கீழ்வருவனவற்றின் எந்த இலைகளில் 'சுரப்பிகள்' காணப்படுகிறது ?

- A) ரூட்டேஸி B) மால்வேஸி
C) லிலியேஸி D) லெகூமினோஸே.

Which of the following has glands in leaves ?

- A) Rutaceae B) Malvaceae
C) Liliaceae D) Leguminosae.

28. கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த இலையில் லேட்டக்ஸ் காணப்படும் ?

- A) யூபார்பியா ஹிர்டா B) ஆடாடொடா வாஸிகா
C) ஆண்ட்ரோகிராபிஸ் பானிகுலேட்டா D) ஒல்டன்லேண்டியா அம்பலேட்டா.

Which of the following contains latex in leaf ?

- A) *Euphorbia hirta* B) *Adhatoda vasica*
C) *Andrographis paniculata* D) *Oldenlandia umbellata*.

29. ஜியா மேஸ் இந்த குடும்பத்தின் கீழ் வருகிறது

- A) போயேஸி B) குக்கர். பிட்டேஸி
C) கன்வால்வுலேஸி D) சைப்பரேஸி.

Zea mays comes under the family

- A) Poaceae B) Cucurbitaceae
C) Convolvulaceae D) Cyperaceae.

30. இதன் மரத்தில் ரெசின் கணவாய் காணப்படுகிறது

- A) அனகார்டியம் ஆக்ஸிடென்ட்டேல் B) ஒரைஸா சட்டைவா
C) அகிராந்திஸ் அஸ்பிரா D) கானா இண்டிகா.

Resin canals are present in the wood of

- A) *Anacardium occidentale* B) *Oryza sativa*
C) *Achyranthes aspera* D) *Canna indica*.

31. கார்க்கேம்பியம் எதற்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு

- A) நுனி ஆக்கத்திசு B) இரண்டாம் ஆக்கத்திசு
C) முதல்நிலை ஆக்கத்திசு D) பக்க ஆக்கத்திசு.

Cork cambium is an example of

- A) Apical meristem B) Secondary meristem
C) Primary meristem D) Lateral meristem.

32. வெண்டி செல் மற்றும் துணைச் செல்கள் இவற்றின் செயல்பாடுகள் மூலம் உருவாகின்றன

- A) பெல்லோஜன் B) வாஸ்குலார் கேம்பியம்
C) டெர்மடோஜன் D) இரண்டாம் நிலை ஆக்கத்திசு.

Lenticels and complementary cells are formed due to the activity of

- A) phellogen B) vascular cambium
C) dermatogen D) secondary meristem.

33. இதனுடைய செயல்பாடு தண்டில் காணப்படுவதால் குறுக்களவு அதிகரிக்கப்படுகிறது

- A) புரோகேம்பியம் B) வாஸ்குலார் கேம்பியம்
C) கிரவுண்ட் மெரிஸ்டம் D) கார்க் மற்றும் பெல்லோஜன்.

Increase in diameter of stem is due to activity found in

- A) procambium B) vascular cambium
C) ground meristem D) cork and phellogen.

34. ஹைப்போடெர்மிஸ் செயல்பாட்டின் மூலம் இது கிடைக்கிறது

- A) இயங்குவதற்கு உதவி செய்தல் B) பாதுகாத்தல்
C) சேமித்தல் D) நீண்டு சுருங்கும் தன்மை.

The function of hypodermis is to provide

- A) mechanical support B) protection
C) storage D) elasticity

35. இதில் எந்த இரு வித்திலை செடி முதன்மை வாஸ்குலார் தொகுப்புகள் இயற்கைக்கு மாறுபட்ட நிலையில் மெடுல்லரி பகுதியில் காணப்படுகிறது

- A) காஸியுரினா B) போகன்வில்லா
C) போயர்காவியா D) லேடனா.

In which of herbaceous dicot, abnormal primary vascular bundles are found in the medullary region ?

- A) Casuarina B) Bougainvillea
C) Boerhaavia D) Lantana.

36. கிரான்ஸ் உள்ளமைப்பியல் இதில் காணப்படும்

- A) C_2 தாவரங்கள் B) C_3 தாவரங்கள்
C) C_4 தாவரங்கள் D) CAM தாவரங்கள்.

Kranz anatomy is shown by

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

37. புரோகேம்பியம் பின்னால் இருக்கக்கூடிய எபிக்கல்மெரிஸ்டம் இதைக் கொடுக்கிறது ?

- A) வாஸ்குலார் கேம்பியம்
B) கார்ட் கேம்பியம்
C) முதன்மை வாஸ்குலார் கற்றை மற்றும் வாஸ்குலார் கேம்பியம்
D) முதன்மை வாஸ்குலார் கற்றைகள் மட்டும்.

Procambium situated just behind the apical meristem gives rise to

- A) vascular cambium
- B) cork cambium
- C) primary vascular bundles and vascular cambium
- D) only primary vascular bundles.

38. ஒரு விதையிலை தாவரங்களில் ஒட்டு போடுவது என்பது இயலாது ஏனென்றால்

- A) இதில் கேம்பியம் இல்லை
- B) வாஸ்குலார் கற்றைகள் இல்லை
- C) இணைகோடு நரம்பமைப்பு இதில் காணப்படுவதால்
- D) இவை செடிகள்.

In monocots, grafting is not possible because

- A) cambium is absent
- B) vascular bundles are absent
- C) parallel venation is found in leaves
- D) they are herbaceous.

39. கருவறுதலின் போது ஆஞ்சியோஸ்பெர்ஃம்களின் பெண் கேமிட்டோபைட் இந்த நிலையில் காணப்படும்

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| A) தனி செல் (ஒரு செல்) | B) நான்கு செல்கள் |
| C) ஏழு செல்கள் | D) நிறைய செல்கள். |

A typical female gametophyte of angiosperm at the time of fertilization is

- | | |
|-----------------|--------------------|
| A) single cell | B) four celled |
| C) seven celled | D) several celled. |

40. இரட்டை கருவுறுதல் என்பது இதனுடைய இணைவினால் உருவானது

- A) இரண்டு துருவ உட்கருவினால்
- B) இரண்டாம் நியுகிளியஸ் மற்றும் ஆண்கேமிட்
- C) இரண்டு ஆண்கேமிட்டுடன் கூடிய ஒரு முட்டை
- D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

Double fertilization refers to fusion of

- A) two polar nuclei
- B) secondary nucleus with male gamete
- C) two male gametes with an egg
- D) none of these.

41. கீழ்வருபனவற்றில் எந்த பாசி எதிர் உயிரியை தோற்றுவிக்கிறது ?

- A) யுலோத்ரிக்ஸ் மற்றும் ஸ்பைரோகிரா
- B) குளோரெல்லா மற்றும் காரா
- C) குளோரெல்லா மற்றும் ஹைட்ரோடிக்டியான்
- D) நாஸ்டாக் மற்றும் அனபீனா.

Which of the following algae yield antibiotics ?

- A) Ulothrix and spirogyra
- B) Chlorella and chara
- C) Chlorella and Hydrodictyon
- D) Nostoc and Anabaena.

42. கீழ்ருவனவற்றில் எது மிகவும் முன்னேறிய வகுப்பு பாசி ?

- A) குளோரோபைட்டா
- B) சயனோபைட்டா
- C) ரோடோபைட்டா
- D) பிரையோபைட்டா.

49. பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

பட்டியல் I

பட்டியல் II

- | | |
|--|----------------------------|
| a) புகையிலையில் நாற்று அழுகல் | 1. பித்தியம் இண்டிகம் |
| b) இஞ்சியின் மட்டநிலத்தண்டு அழுகல் | 2. பித்தியம் டிபார்யானம் |
| c) மஞ்சள் மட்ட நிலத்தண்டில் அழுகல் | 3. பித்தியம் கிராமினிகோலம் |
| d) எபிலோமோச்சஸ் எஸ்குலன்டஸ் -இன் கனி அழுகல் நோய் | 4. பித்தியம் மைரியோடைலம். |

குறியீடுகள் :

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

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

List I

List II

- | | |
|--|--------------------------------|
| a) Damping off of tobacco | 1. <i>Pythium indicum</i> |
| b) Rhizome rot of ginger | 2. <i>Pythium debaryanum</i> |
| c) Rhizome (or) root rot of turmeric | 3. <i>Pythium graminicolum</i> |
| d) Fruit rot of <i>Ablemoschous esculentus</i> | 4. <i>Pythium myriotylum</i> . |

Codes :

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

50. ஜூஸ்போர்கள் அனைத்தும்

- A) பாலிலா இனப்பெருக்க உடலம் B) பாலினப் பெருக்கி உடலம்
C) உடல இனப்பெருக்கி உடலம் D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

Zoospores are

- A) asexual reproductive bodies
B) sexual reproductive bodies
C) vegetative reproductive bodies
D) none of these.

51. பாக்டீரியாவின் செயல்பாடு இதில் குறைவு

- A) மிதமான வெப்பத்தில் B) மிதமான அதிக வெப்பத்தில்
C) குறைவான வெப்பத்தில் D) அதிக வெப்பத்தில்.

Bacterial activity is minimum at

- A) moderate temperature B) moderately high temperature
C) low temperature D) high temperature.

52. பாக்டீரியாவின் பால் காரணிகள்

- A) பால் பைலஸ் B) RNA
C) F-ரிலிகான் D) குரோமோசோமல் ரிப்ளிகான்.

Sex factor in bacteria is

- A) sex pilus B) RNA
C) F-replicon D) chromosomal replicon.

53. ஒரு பாக்டீரியா செல்லானது ஒவ்வொரு நிமிடமும் பிரிவடையும் மற்றும் அது ஒரு கோப்பையை நிரப்புவதற்கு ஒரு மணி நேரமாகும். அரைக்கோப்பை நிரப்புவதற்கு எவ்வளவு நேரமாகும் ?

- A) ஒரு நிமிடம் B) அறுபது நிமிடம்
C) ஐம்பத்தொன்பது நிமிடம் D) இருபத்தொன்பது நிமிடம்.

If a bacterial cell divides in every minute and it takes one hour to fill a cup, how much time will it take to fill up half cup ?

- A) 1 minute B) 60 minutes
C) 59 minutes D) 29 minutes.

54. ஆல்கஹால் தயாரிப்பதற்கு பயன்படும் பாக்டீரியா

- A) சூடோமோனாஸ் லின்டினெரி B) கிளாஸ்டிரிடீயம் பியூட்ரிக்கம்
C) வியுகோநாஸ்டாக் டெக்ஸ்ராணிக்கம் D) அசெட்டோபேக்டர் அசிட்டு.

Bacteria used in the production of alcohol is

- A) *Pseudomonas lindneri* B) *Clostridium butyricum*
C) *Leuconostoc dextranicum* D) *Acetobacter aceti*.

55. ஸ்ட்ரப்டோமைசின் எதிலிருந்து பெறப்படுகிறது

- A) ஸ்ட்ரப்டோமைசிஸ் வெனிசூலேயே B) ஸ்ட்ரப்டோமைசிஸ் கிரிசியஸ்
C) ஸ்ட்ரப்டோமைசிஸ் கோலியஸ் D) ஸ்ட்ரப்டோமைசிஸ் ப்ராடியம்.

Streptomycin is produced by

- A) *Streptomyces venezuelae* B) *Streptomyces griseus*
C) *Streptomyces scoules* D) *Streptomyces fradiae*.

56. வெண்ணெய் தயாரிப்பதில் பயன்படும் பாக்டீரியா

- A) விகோநாஸ்டாக் சிட்ரிவோரம் B) விகோநாஸ்டாக் டெக்ஸ்ராணிக்கம்
C) இ.கோலை D) அல்கேலிஜீன்ஸ் விஸ்கோலேக்ஸஸ்.

Bacteria used in the preparation of butter is

- A) *Leuconostoc citrivorum* B) *Leuconostoc dextranicum*
C) *E. coli* D) *Alcaligenes viscolactis*.

57. இது மிகப்பெரிய வைரஸ்

- | | |
|------------------------|------------------------|
| A) உண்ட் டியுமர் வைரஸ் | B) பாக்ஸ் வைரஸ் |
| C) TMV | D) இன்புளுயன்ஸா வைரஸ். |

Largest virus is

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| A) wound tumour virus | B) pox virus |
| C) TMV | D) Influenza virus. |

58. சின்னம்மை நோய் இதனால் ஏற்படுகிறது

- | | |
|-------------------|--------------------|
| A) பாக்டீரியா | B) வாரிச்செல்லா |
| C) பாக்டீரியோபேஜ் | D) மைக்கோபிளாஸ்மா. |

Chicken-pox is caused by

- | | |
|------------------|----------------|
| A) bacteria | B) varicella |
| C) bacteriophage | D) mycoplasma. |

59. வைரஸ் உயிருள்ளவை என்பதற்கான ஆதாரம் இது

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| A) நோய் ஏற்படுத்துவது | B) தானே இரட்டிப்படைதல் |
| C) செல் சவ்வை துளைத்தல் | D) கண்டிப்பாக காற்றில்லா சுவாசம். |

The best evidence in support of viruses being living is

- | |
|---|
| A) these cause disease |
| B) these show self replication |
| C) these penetrate cell membrane |
| D) these show strict anaerobic respiration. |

60. வைரஸ் எப்பொழுதும் முழு தாவரத்தையும் பாதிக்கக் கூடியது. இது தவிர

- | | |
|----------|---------------------|
| A) வேர் | B) இலை |
| C) தண்டு | D) நுனி ஆக்கத்திசு. |

Adenine is a kind of

- A) nitrogenous base (purine) B) fat
C) carbohydrate D) protein.

65. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கார்போஹைட்ரேட்டுகளில், எது ஒற்றைச்சர்க்கரை ?

- A) குளுக்கோஸ் B) ஸ்டார்ச்
C) செல்லுலோஸ் D) சுக்ரோஸ்.

Which one of the following carbohydrates is a monosaccharide ?

- A) Glucose B) Starch
C) Cellulose D) Sucrose.

66. வைட்டமின் K வின் வேறு பெயர்

- A) டோகோபீரால் B) ரிபோபிளேவின்
C) பில்லோகொய்னோன் D) ஏஜீரோப்தால்.

Vitamin K is also known as

- A) Tocopherol B) Riboflavin
C) Phylloquinone D) Axerophthol.

67. இந்த நிகழ்வின் போது ஆக்ஸிஜன் பயன்படுத்தப்படுகிறது

- A) கிளைக்காலிஸிஸ்
B) கிரெப்ஸ் சுழற்சியில்
C) எலக்ட்ரான் மாற்றத் தொடர்
D) ADP பாஸ்பாரிலேஸன் ஆகும் போது.

Oxygen is utilized in the process of

- A) Glycolysis B) Krebs cycle
C) Electron transport chain D) Phosphorylation of ADP.

71. DDT என்பது ஒரு

- A) எதிர் உயிரி
- B) உயிரிகளால் சிதைக்கக்கூடிய மாசுபடுத்தும் பொருள்
- C) உயிரிகளால் சிதைக்க முடியாத மாசுபடுத்தும் பொருள்
- D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

DDT is a/an

- A) antibiotic
- B) biodegradable pollutant
- C) non-biodegradable pollutant
- D) none of these.

72. காலம் மற்றும் இருப்பிடம் கருதுகோளை தெரிவித்தவர்

- A) வில்லிஸ்
- B) வில்லியம்
- C) கெய்ன்
- D) குட்.

Age and area hypothesis was proposed by

- A) Willis
- B) William
- C) Cain
- D) Good.

73. பசுமைஇல்ல விளைவின் விளைவு

- A) பெருங்கடலை சூடேற்றுகிறது
- B) நிலப்பரப்பை சூடேற்றுகிறது
- C) புவியின் வளிமண்டலத்தை சூடேற்றுகிறது
- D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

Greenhouse effect results in

- A) warming of the ocean
- B) warming of the land
- C) warming of the earth's atmosphere
- D) none of these.

74. கீழ்க்கண்ட எந்த வேதிப்பொருள் குறைபாடு உள்ள மண்ணில் பூச்சிகளை உண்ணும் தாவரங்கள் வளரும் ?

- A) கால்சியம்
- B) போரான்
- C) நைட்ரஜன்
- D) கந்தகம்.

Insectivorous plants grow in soil deficient in

- A) Calcium
- B) Boron
- C) Nitrogen
- D) Sulphur.

75. சமூகக் காடுகளின் நோக்கமானது இதனைப் பெறுவதாகும்

- A) விறகு
- B) கால்நடைத் தீவனம்
- C) சிறுவகை உற்பத்தி.
- D) இவை அனைத்தும்.

The aim of social forestry is to obtain

- A) fire wood
- B) fodder
- C) minor produce
- D) all of these.

76. அமில மழையை உண்டாக்குவது எது ?

- A) அமோனியா
- B) S மற்றும் N இன் ஆக்சைடுகள்
- C) மீத்தேன்
- D) இவை அனைத்தும்.

Acid rain is caused by

- A) Ammonia
- B) Oxides of S and N
- C) Methane
- D) All of these.

77. அதிகமாக மாசுபடுதலை உண்டாக்கும் காரணிகள்

- A) மனிதர்கள் B) விலங்குகள்
C) பசுமையக வாயுக்கள் D) புறஊதாக் கதிர்கள்.

The major pollution causing agents are

- A) humans B) animals
C) greenhouse gases D) UV rays.

78. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மனிதனால் உண்டாக்கப்பட்ட சூழ்நிலைத் தொகுப்பு

- A) பாலவனங்கள் B) புல்வெளி
C) விளைநிலங்கள் D) கழிமுகங்கள்.

Which one of the following is a man-made ecosystem ?

- A) Deserts B) Grasslands
C) Agricultural fields D) Estuaries.

79. தனித்து மிதக்கும் நீர்வாழ்த் தாவரங்களுக்கு ஓர் உதாரணம்

- A) ஹைட்ரில்லா B) டைபா
C) லெம்னா D) நிலம்போ.

An example of free floating hydrophyte is

- A) hydrilla B) typha
C) lemna D) nelumbo.

80. 'விவிப்பேரி' என்ற விதை முளைத்தல் எந்த வகைத் தாவரங்களில் காணப்படுகிறது ?

- A) ஹைட்ரோபைட்கள் B) சீரோஃபைட்கள்
C) மாங்குரோவ்கள் D) மீசோஃபைட்கள்.

The phenomenon called vivipary is observed in

- A) Hydrophytes B) Xerophytes
C) Mangroves D) Mesophytes.

81. உட்கரு இதனைப் பெற்றிருக்கின்றன

- A) டி.என்.ஏ. மற்றும் ஆர்.என்.ஏ
 B) டி.என்.ஏ., ஆர்.என்.ஏ. மற்றும் புரதம்
 C) டி.என்.ஏ.
 D) ஆர்.என்.ஏ.

The nucleoli contain

- A) DNA and RNA
 B) DNA, RNA and Protein
 C) DNA
 D) RNA.

82. இந்த புரதமானது குரோமேட்டின் உருவாவதற்கு மிகவும் அவசியமாகும்

- A) ஆக்ஸிஜன்
 B) டியூபுலின்
 C) ஹிஸ்டோன்
 D) மையோசின்.

Protein essential for chromatin formation is

- A) Actin
 B) Tubulin
 C) Histone
 D) Myosin.

83. புரோட்டோபிளாசத்தில் கொல்லாய்டல் கொள்கையை உருவாக்கியவர்

- A) பட்ஸ்சிலி
 B) ஆல்ட்மன்
 C) பிளமிங்
 D) பிஸ்சர்.

Colloidal theory of protoplasm was given by

- A) Butschli
 B) Altmann
 C) Flemming
 D) Fischer.

84. 'புரோட்டோபிளாசம் என்பது உயிரின் பருப்பொருள் அடிப்படை' - இக்கூற்றை கூறியவர்

- A) ஓஜீஆர்டிசன்
 B) சச்வான்
 C) ஹக்ஸ்லீ
 D) வாட்சன்.

88. உயிருள்ள பொருள்கள் அனைத்தும் இதன் அடிப்படையாகக் கொண்டு யூகேரியாட்டுகள் மற்றும் புரோகேரியாட்டுகள் என பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

- A) ரிபோசோம்கள் B) உட்கரு
C) பிளாஸ்மா சவ்வு D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

The basis of grouping of living organisms into eukaroytes and prokaryotes is

- A) ribosomes B) nucleus
C) plasma membrane D) none of these.

89. உயிருள்ள செல்களில் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எந்த அமைப்பு செல்லிற்கு உள்ளே மற்றும் வெளியே பொருட்கள் கடத்தப்படுவதை கட்டுப்படுத்துகின்றன ?

- A) சென்ட்ரோசோம் B) செல்கவர்
C) செல்சவ்வு D) ரைபோசோம்.

Which of the following structures controls the transport of the material into and out of living cells ?

- A) Centrosome B) Cell wall
C) Cell membrane D) Ribosome.

90. பிளாஸ்மா ஜெல் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- A) எக்டோபிளாசம் B) என்டோபிளாசம்
C) புரோட்டோபிளாசம் D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

Plasma gel is the name of

- A) Ectoplasm B) Endoplasm
C) Protoplasm D) None of these.

91. பாசிகள் இதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது ?

- | | |
|---------------------|----------------|
| A) கசையிழைகள் | B) வளர் இயல்பு |
| C) வாழ்க்கை சுழற்சி | D) நிறமிகள். |

Classification of Algae is mainly based on

- | | |
|-----------------|--------------|
| A) Flagellation | B) Habit |
| C) Life cycle | D) Pigments. |

92. இதில் பச்சையம் காணப்படவில்லை

- | | |
|---------------|------------|
| A) நாஸ்டாக் | B) ரைசோபஸ் |
| C) பியுனேரியா | D) சைகாஸ். |

Chlorophyll is absent in

- | | |
|------------|-------------|
| A) Nostoc | B) Rhizopus |
| C) Funaria | D) Cycas. |

93. இதிலிருந்து அயோடின் எடுக்கப்படுகிறது

- | | |
|-----------------|------------------|
| A) எக்டோகார்பஸ் | B) லாமினேரியா |
| C) வவுச்சீரியா | D) பாலிசைபோனியா. |

Iodine is obtained from

- | | |
|---------------|------------------|
| A) Ectocarpus | B) Laminaria |
| C) Vaucheria | D) Polysiphonia. |

94. ஆதார உயிரிகளின் திசுக்களின் உள்ளே வளரக்கூடிய காளான்கள்

- | | |
|---------------|---------------|
| A) லித்தோபைட் | B) எபிபைட் |
| C) எண்டோபைட் | D) எக்டோபைட். |

Fungi that grow inside the host tissues are

- | | |
|---------------|---------------|
| A) Lithophyte | B) Epiphyte |
| C) Endophyte | D) Ectophyte. |

95. பென்சிலியம் என்றால் என்ன ?

- A) வைரஸ் B) பாசி
C) காளான் D) பாக்டீரியா.

What is penicillium ?

- A) Virus B) Alga
C) Fungus D) Bacterium.

96. ஒன்றுக்கொன்று பகிர்ந்து வாழ்க்கை ஒரு முக்கிய எடுத்துக்காட்டு

- A) ஆர்க்கிட் B) கஸ்குட்டா
C) லைகன் D) சாண்டலும்.

Best example of mutualism is

- A) orchid B) cuscuta
C) lichen D) santalum.

97. பாரைகளின் மேல் வளரக்கூடிய லைகன்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன ?

- A) கார்டிகோலஸ் B) கோப்பிரோபில்லஸ்
C) டெரிக்கோலஸ் D) சக்ஸிகோலஸ்.

Lichens growing on rocks are called

- A) corticolous B) coprophilous
C) terricolous D) saxicolous.

98. முதன்முதலில் இதில் இருந்து ஐப்பரெலின் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது

- A) பாசிகள்
B) காளான்
C) பாக்டீரியா
D) உயர்வகைத் தாவரங்களின் வேர்கள்.

Gibberellin was first discovered from

- A) algae B) fungi
C) bacteria D) roots of higher plants.

99. பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

பட்டியல் I		பட்டியல் II	
a)	பிசின் நாளம்	1.	பாக்டீரியா
b)	பொய் இண்டுசியம்	2.	விஷம் (நச்சு)
c)	வைரஸ் என்பது	3.	பைனஸ்
d)	லீயூவென்ஹூக்	4.	அடியாண்டம்.

குறியீடுகள் :

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

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

List I		List II	
a)	Resin ducts	1.	Bacteria
b)	False indusium	2.	Poison
c)	Virus means	3.	Pinus
d)	Leeuwenhoek	4.	Adiantum.

Codes :

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

100. பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

பட்டியல் I		பட்டியல் II	
a)	பாசிகளின் பகுதி	1.	இலத்தீன்
b)	பாதுகாக்கப்பட்ட தொல்லுயிர்படிமம்	2.	பவள வேர்கள்
c)	இருசொற் பெயர்கள்	3.	கிளப் மாஸ்
d)	லைகோபோடியம்	4.	பெட்டிரிபிகேசன்

குறியீடுகள் :

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

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

List I		List II	
a)	Algal zone	1.	Latin
b)	Preserved fossil	2.	Coralloid root
c)	Binomial names	3.	Club moss
d)	Lycopodium	4.	Petrifaction

Codes :

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

101. இங்கு தவிர பாக்டீரியாக்கள் அனைத்து இடங்களிலும் காணப்படுகிறது ?

- A) பனிகட்டி B) மண்
C) கடல்நீர் D) சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர்.

Bacteria are present everywhere except in

- A) ice B) soil
C) sea water D) distilled water.

102. இயற்கையாக மனிதனின் உணவுப்பாதையில் காணப்படும் பாக்டீரியா

- A) அஸெட்டோபாக்டர் B) கிளோஸ்ட்ரிடியம்
C) பேசில்லஸ் சபுடிலிஸ் D) இ.கோலை.

The bacterium naturally present in human alimentary canal is

- A) *Azotobacter* B) *Clostridium*
C) *Bacillus subtilis* D) *E.coli*.

103. உடல் முழுவதும் கசையிழைகளைப் பெற்றிருக்கும் பாக்டீரியாக்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன

- A) மானோடிரைக்கஸ் B) பெரிடிரைக்கஸ்
C) லேஃபொடிரைக்கஸ் D) ஏடிரைக்கஸ்.

Bacteria bearing flagella all over bodies are called

- A) Monotrichous B) Peritrichous
C) Lophotrichous D) Atrichous.

104. எந்த சாயமானது கிராம் பாஸிட்டிவ் பாக்டீரியாவிலிருந்து கிராம் நெகடிவ் பாக்டீரியாவை வேறுபடுத்தி காட்டுகிறது ?

- A) ஈயோசின் B) கிரிஸ்டல் வயலெட்
C) கார்மைன் D) கெமட்டாக்சைலின்.

108. ஒரு பேக்டீரியோபேஜ் இதனை பெற்றிருக்கும்

- A) RNA மட்டும் B) DNA மட்டும்
C) RNA மற்றும் புரதம் D) DNA மற்றும் புரதம்.

A bacteriophage consists of

- A) RNA only B) DNA only
C) RNA and protein D) DNA and protein.

109. இதில் RNA மற்றும் DNA இரண்டும் காணப்படுவதில்லை

- A) ஜெமினி வைரஸ் B) மைக்கோபிளாஸ்மா
C) நியூரோஸ்போரா D) மைஸோமைசீட்சு.

Both RNA and DNA are not found in

- A) Gemini virus B) Mycoplasma
C) Neurospora D) Myxomycetes.

110. கொடுக்கப்பட்டுள்ள வாக்கியத்தில் எது சரியானது ?

- A) வைரஸ் ஒரு பகுதி நேர ஒட்டுண்ணி
B) பூஞ்சை அனைத்தும் நோய் ஏற்படுத்தும்
C) பாசிகள் அனைத்தும் யூகேரியோட்டிக்
D) மனித இனத்திற்கு பாக்கீரியா எப்பொழுதும் தீங்கு செய்பவை.

Which one of the following statements is correct ?

- A) Viruses are obligate parasites
B) All fungi are pathogenic
C) All algae are eukaryotic
D) Bacteria are always harmful to mankind.

111. கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி :

கூற்று (A) : ரோஜா சிவப்பு நிறத்தில் காணப்படுகிறது, ஏனென்றால் ஆந்தோசயனின் காணப்படுவதால்.

காரணம் (R) : சைட்டோபிளாசத்தில் ஆந்தோசயனின் கரைந்துள்ளது.

கீழே குறிப்பிட்டுள்ள குறியீட்டில் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

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

Consider the following statements :

Assertion (A) : Roses appear red because of anthocyanin.

Reason (R) : Anthocyanins are dissolved in the cytoplasm.

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

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

112. பயிர் பெருக்க முறைகளில் ஏன் ஒருமய தாவரங்களை பயன்படுத்துகிறார்கள் ?

- A) ஒடுங்கு பண்புகள் வெளிப்படுகிறது
- B) ஒங்கு பண்புகள் வெளிப்படுகிறது
- C) (A) மற்றும் (B) இரண்டுமே
- D) அவைகள் குறைந்த வாழ்க்கை சுழற்சி உடையது.

Why haploids are preferred for their use in breeding programmes ?

- A) Recessive characters are expressed
- B) Dominant characters are expressed
- C) Both (A) and (B)
- D) They have short life cycles.

113. மிகவும் முக்கியமான பாசுமதி அரிசி பயிரிடும் மாநிலம்

- A) ஆந்திரப்பிரதேசம்
- B) கேரளா
- C) உத்திரப்பிரதேசம்
- D) கர்நாடகா.

The main 'Basmati' rice producing state of our country is

- A) Andhra Pradesh
- B) Kerala
- C) Uttar Pradesh
- D) Karnataka.

114. பயிர் பெருக்கத்தின் முக்கிய நோக்கமானது

- A) நோய் இல்லாத வகைகளை உருவாக்குவது
- B) அதிக மகசூல் தரும் வகைகளை உருவாக்குவது
- C) வெகு சீக்கிரமாக முதிர்ச்சியடையும் வகைகளை உருவாக்குவது
- D) இவை அனைத்தும்.

Aims of plant breedings are to produce

- A) disease free varieties
- B) high yielding varieties
- C) early maturing varieties
- D) all of these.

115. எந்த வகையான மண் நெல் பயிரிடுவதற்கு ஏற்றது

- A) கரிசல் மண்
- B) செம்மண்
- C) நீர் பாசனம் செய்யப்படும் மண்
- D) மணற்பாங்கான மண்

119. பொருளாதார ரீதியாக மிகவும் மேம்படுத்தப்பட்ட முக்கியமான பயிர்வகைகளை இவ்வாறு உருவாக்கலாம்

- A) ஹைபிரைடைசேசன்
B) இயற்கைத்தேர்வு
C) திடீர் மாற்றம்
D) உயிர் உரங்கள்.

The improved varieties of commercially important crops are obtained by

- A) Hybridisation
B) Natural selection
C) Mutation
D) Biofertilizers.

120. தாவரங்களில், நோய்களை எதிர்க்கக்கூடிய ஆற்றலை பெறுவதற்கு இவ்வாறு தூண்டப்படுகிறது

- A) வளர்ச்சி ஊக்கிகளை கையாளுவதின் மூலம்
B) வெப்பத்தினை கையாளுவதன் மூலம்
C) அவைகளுடைய வனத்தாவரங்களுடன் பெருக்கமடைவதன் மூலம்
D) கொல்சீன் கையாளுவதன் மூலம்.

In plants, disease resistance can be induced by

- A) Hormone treatment
B) Heat treatment
C) Breeding with their wild relatives
D) Colchicine treatment.

121. ஹிஸ்டோஜன் கோட்பாட்டை ஏற்படுத்தியவர்

- A) ஹான்ஸ்டீன்
B) ஹேபர்லாண்ட்
C) ஸ்கமிட்
D) நாகிலி.

Histogen theory was proposed by

- A) Hanstein
B) Haberlandt
C) Schmidt
D) Nageli.

Choose the correct statement :

- A) Shoot apex comprises tunica and carpus layer
- B) Apical stem brings about secondary growth
- C) Hydathodes are found in aquatic plants
- D) Intercalary meristem produces wood.

126. நீரைக்கடத்தக் கூடிய மிகவும் திறமையான திசுக்கள்

- A) நார்கள்
- B) வெஸல்ஸ்
- C) டிரக்கீட்ஸ்
- D) தோழமை செல்கள்.

The most efficient tissue for conduction of water is

- A) fibres
- B) vessels
- C) tracheids
- D) companion cells.

127. மரத்தின் ஒரு கிளை வெட்டப்படும்போது, அந்த காயமானது இதன் மூலம் சரி செய்யப்படுகிறது

- A) முதன்மை பக்க ஆக்க திசு செயல்பாட்டின் மூலம்
- B) இரண்டாம் பக்க ஆக்க திசு செயல்பாட்டின் மூலம்
- C) ரெசின் மற்றும் டானின் சுரப்பதன் மூலம்
- D) இறந்த செல்கள் மறைப்பதன் மூலம்.

When a branch of a tree is cut, the wound gets healed by

- A) activity of primary lateral meristem
- B) activity of secondary lateral meristem
- C) resins and tannins secretion
- D) formation of covering from dead cells.

128. வாஸ்குலார் கேம்பியம் இவற்றை உருவாக்குகிறது ?

- A) சைலம் மற்றும் புளோயம்
- B) சைலம், புளோயம் மற்றும் வாஸ்குலார் கதிர்கள்
- C) சைலம் மற்றும் மெடுல்லரி கதிர்கள்
- D) புளோயம் மற்றும் பட்டை.

Vascular cambium gives rise to

- A) Xylem and phloem
- B) Xylem, phloem and vascular rays
- C) Xylem and medullary rays.
- D) Phloem and bark.

129. இதில் எது பெண்கேமிட்டோபைட் ?

- | | |
|------------------|------------------|
| A) கரு | B) கருப்பை |
| C) கருண்ட்ட உணவு | D) எண்டோதீலியம். |

Which one is a female gametophyte ?

- | | |
|--------------|-----------------|
| A) Embryo | B) Embryo sac |
| C) Endosperm | D) Endothellum. |

130. மகரந்த குழலின் வளர்ச்சியானது இதனால் தூண்டப்படுகிறது

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| A) ஜிஏ | B) ஆக்ஸின் |
| C) ஆக்ஸின் மற்றும் ஜிஏ | D) ஏபிஏ மற்றும் ஆக்ஸின். |

The growth of the pollen tube is stimulated by

- | | |
|-----------------|-------------------|
| A) GA | B) Auxin |
| C) Auxin and GA | D) ABA and Auxin. |

131. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் எது மிகவும் உயரமான ஜிம்னோஸ்பெர்ம் ?

- A) ஜிங்கோ
B) செட்ரஸ்
C) பைனஸ் டிரைபோலியா
D) சைகாஸ் ரெவல்யூட்டா.

Which of the following is the tallest among Gymnosperms ?

- A) Ginkgo
B) Cedrus
C) Pinus trifolia
D) Cycas revoluta.

132. சைகஸ் தண்டில் காணப்படுவது

- A) பிக்னோசைலிக் தண்டு
B) மானோசைலிக் தண்டு
C) கடின கட்டை
D) துகள்களுடன் கூடிய தண்டு.

Stem of cycas, contains

- A) Pycnoxylic wood
B) Monoxyllic wood
C) Heart wood
D) Porous wood.

133. சைகஸ் ரெவல்யூட்டா பரிச்சயமான ஒரு

- A) டேட் பனை
B) கடல் பனை
C) சாகோ பனை
D) ராயல் பனை.

Cycas revoluta is popularly known as

- A) Date palm
B) Sea palm
C) Sago palm
D) Royal palm.

134. கூம்புத்தாவர மரம் மற்றும் பட்டை பகுதிகளில் உள்ள சிறப்பு கணவாய்கள் இவற்றால் நிரப்பப்பட்டுள்ளன

- A) லேட்டக்ஸ்
B) ஆயில்
C) ரெசின்
D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

Vegetative reproduction in *Dryopteris* takes place by

- A) adventitious buds on rhizomes
- B) buds on leaves
- C) spores
- D) prothallus.

138. 'சைகாஸ் ரெவல்யூடா' பொதுவாக இவ்வாறாக சொல்லப்படும்

- A) நேபால் சைகாஸ்
- B) சியாம் சைகாஸ்
- C) மதராஸ் சைகாஸ்
- D) தோட்ட (பூங்கா) சைகாஸ்.

Cycas revoluta is commonly known as

- A) Nepal cycas
- B) Siam cycas
- C) Madras cycas
- D) Garden cycas.

139. கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி :

கூற்று (A) : இந்தியாவின் சமவெளிப் பகுதிகளில் மிகச்சில ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களை மட்டுமே நாம் காண முடிகிறது.

காரணம் (R) : பெரும்பாலான ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள் வெப்பமான வானிலையில் செழித்து ஓங்கி வளர்வதில்லை.

கீழே குறிப்பிட்டுள்ள குறியீட்டில் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

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

Consider the following statements :

Assertion (A) : In Indian plains, we come across very few gymnosperms.

Reason (R) : A vast majority of gymnosperms do not thrive in warm weather.

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

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

140. பைனஸ்தாவரத்தில் மகரந்தசேர்க்கைக்கு பிறகு கருவுறுதலுக்கு எடுத்துக்கொள்ளும் கால அளவு

- A) சிலமணி நேரம் மட்டும்
- B) சில நாட்கள் மட்டும்
- C) சில வாரங்கள் மட்டும்
- D) கிட்டத்தட்ட ஒரு வருடம்.

In pinus, the approximate time for fertilization after pollination is

- A) only a few hours
- B) only a few days
- C) only a few weeks
- D) about one year.

141. பெந்தம் மற்றும் ஹூக்கர் வகைப்பாடு இதனை சார்ந்தது

- A) இயற்கை
- B) பரிணாமம்
- C) செயற்கை
- D) எண்ணிக்கை.

The classification given by Bentham and Hooker is

- A) Natural
- B) Phylogenetic
- C) Artificial
- D) Numerical.

142. தாவரங்களின் வகைப்பாட்டியியலில் எந்த உடலக பண்பு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது ?

- A) இலைகளின் வடிவம்
B) தாவரங்களின் வளரியல்பு
C) இலைகளின் நரம்பு அமைவு
D) தண்டு மற்றும் வேர்களின் வகை.

Which vegetative character is used in the classification of plants ?

- A) Shape of leaves
B) Habit of plants
C) Venation of leaves
D) Type of stem and root.

143. சூரியகாந்தி பூவில் எந்த வகை மஞ்சரி காணப்படுகிறது ?

- A) ஸ்பைக்
B) கேப்பிடுலம்
C) ரெசிமோஸ்
D) ஸ்பைக்லெட்.

The inflorescence in sunflower is

- A) spike
B) capitulum
C) racemose
D) spikelet.

144. ஜிம்னோஸ்பெர்ம்-களை வகைப்படுத்திய பொழுது ஒரு வித்திலை மற்றும் இருவித்திலை தாவரங்களுக்கு இடையே அமைத்தது

- A) சார்லஸ். இ. பெஸ்லே
B) பெந்தம் மற்றும் ஹூக்கர்
C) ஹட்கின்சன்
D) அல்பிரடு பார்டன் ரென்டில்.

Gymnosperms has been placed in between dicots and monocots in the classification of plants by

- A) Charles E. Bessay
B) Bentham and Hooker
C) Hutchinson
D) Alfred Barton Rendle.

145. எண்ணிக்கையில் அதிகமான மகரந்தங்களைக் கொண்டவை

- A) ரூட்டேஸி
B) மேக்னோலியேஸி
C) ஆஸ்டிரேஸி
D) அரிக்கேஸி.

Fibre yielding plant is

- A) Triticum
B) Pennisetum
C) Gossypium
D) Rauwolfia.

150. ரெஸ்ஸர்பைன் மருந்து இதில் இருந்து பெறப்படுகிறது ?

- A) ராவோல்வியா சர்பன்டைனா
B) அட்ரோபா பெல்லடோனா
C) பெருல்லா அசபோட்டிடா
D) பைகஸ் பெங்காலன்ஸிஸ்.

Reserpine is a drug extracted from

- A) *Rauwolfia serpentina*
B) *Atropa belladonna*
C) *Ferula assafoetida*
D) *Ficus bengalensis*.

151. ரிக்ஸியாவின் உடலம்

- A) டையோஸியஸ்
B) மானோஸியஸ்
C) (A) மற்றும் (B) இரண்டும்
D) ஹெட்டிரோஸியஸ்.

The thallus of Riccia is

- A) Dioecious
B) Monoecious
C) Both (A) & (B)
D) Heteroecious.

152. இதில் எது பிரையோஃபைட்டா பண்பு கிடையாது ?

- A) ஆர்க்கிகோனியம் இருப்பது
B) தனித்த ஸ்போரோஃபைட்
C) நகரும் விந்துகள்
D) கருவுறுதலுக்கு நீர் அவசியம்.

Which is not a characteristic of Bryophytes ?

- A) Presence of archegonia
B) Independent sporophyte
C) Motile sperms
D) Water is essential for fertilization.

153. தரைவாழ் தாவரங்களில் முதன்மையானவை

- A) பிரையோஃபைட்
B) ஆஞ்ஜியோஸ்பெர்ம்
C) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்
D) டெரிடோஃபைட்டு.

First land inhabiting plants are

- A) Byrophytes
B) Angiosperms
C) Gymnosperms
D) Pteridophytes.

154. பிரையோஃபைட்டா அனைத்தும்

- A) எதற்கும் பயன்படாது
B) சூழ்நிலை முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது
C) அதிக அலங்கார முக்கியத்துவம் கொண்டது
D) பொருளாதார முக்கியத்துவம் கொண்டது.

Bryophytes are of

- A) no value at all
B) great ecological importance
C) a lot of aesthetic value
D) great economic value.

155. பெரும்பாலும் பிரையோஃபைட்டுகள் இவற்றின் மூலம் நீரைப் பெறுகின்றன

- A) உறியும் அமைப்புகள்
B) உண்மையான வேர்கள்
C) நிலத்திற்கும் கீழே காணப்படும் கெம்மாக்கள்
D) மைக்கோரைசே.

Bryophytes obtain most of their water through

- A) absorption structures
B) true root
C) underground gemmae
D) mycorrhizae.

156. பெரணிகளின் சோரஸ் இவற்றை பெற்றுள்ளன

- A) இன்டுசியம்
B) ஸ்போரான்தியா
C) பிளசெண்டா
D) இவை அனைத்தும்.

Consider the following statements :

Assertion (A) : Only cross-fertilisation takes place in selaginella.

Reason (R) : The gametophytes of selaginella are dioecious.

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

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

160. டெரிடோபைட்டுகளில் உள்ள சைலம் இவற்றை பெற்றிருப்பது இல்லை

- A) டிரக்கீட்ஸ்
 B) உட் பாரன்கைமா
 C) வெஸல்ஸ்
 D) ஸ்கிலீரன்கைமா.

In pteridophytes, the xylem does not have

- A) tracheids
 B) wood parenchyma
 C) vessels
 D) sclerenchyma.

161. தாஜ்மஹாலானது இவற்றின் விளைவுகளால் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாகிறது ?

- A) குளோரின்
 B) சல்பர் டை ஆக்சைடு
 C) ஆக்ஸிஜன்
 D) ஹைட்ரஜன்.

Tajmahal is threatened due to the effect of

- A) Chlorine
 B) Sulphur dioxide
 C) Oxygen
 D) Hydrogen.

162. இமாஸ்குலேசன் என்பது

- A) மகரந்தங்களை நீக்குவது
 B) சூலக முடிகளை நீக்குவது
 C) அல்லிவட்டங்களை நீக்குவது
 D) புள்ளி வட்டங்களை நீக்குவது.

Emasculation of flower buds is

- A) removal of anther B) removal of stigma
C) removal of sepal D) removal of petals.

163. இந்தியாவில் பயிர் பெருக்கத்தை வேலையை முதலில் தொடக்கியவர்

- A) சர் ஆல்பர்ட் ஹோவார்டு B) நார்மன் போர்லாக்
C) ஃபேர்சைல்டு D) M. S. சுவாமிநாதன்.

In India plant breeding work was initiated by

- A) Sir Albert Howard B) Norman Borlaugh
C) Fairchild D) M. S. Swaminathan.

164. புதிய உலகில் அறிமுகப்படுத்திய பழைய தாவரம்

- A) நெல் B) உருளை
C) சோளம் D) சர்க்கரைவள்ளி.

An old world plant introduced in new world is

- A) rice B) potato
C) corn D) sweet potato.

165. காசீப்பியம் ஹீர்கூட்டம் என்பது

- A) நியூவேர்ல்டு டிப்ளாய்டு B) ஒல்டு வேர்ல்டு டிப்ளாய்டு
C) நியூவேர்ல்டு டெட்ராப்ளாய்டு D) ஒல்டு வேர்ல்டு டிப்ளாய்டு.

Gossypium hirsutum is

- A) New world diploid B) Old world diploid
C) New world tetraploid D) Old world tetraploid.

166. 'திடர் மாற்ற அரிசி' ரகம் என்பது

- A) IR-8 B) IR-24
C) IR-36 D) பெல்லிட்டா-1.

Mutant rice variety is

- A) IR-8
B) IR-24
C) IR-36
D) Pellita-1.

167. பசுமை புரட்சியின் தந்தை என்பவர்

- A) நூர்மல் போர்லாக்
B) ஆல்பர்ட் ஹோவார்டு
C) வவிலோ
D) கார்னர் மற்றும் ஆல்லார்டு.

Father of Green Revolution is

- A) Norman Borlaugh
B) Albert Howard
C) Vavilov
D) Garner and Allard.

168. தாவர பயிர் பெருக்கத்தின் பழமையான முறை

- A) அறிமுகப்படுத்தல்
B) தேர்வு செய்தல்
C) கலப்பினம் சேர்க்கை
D) திடீர்மாற்ற பெருக்கம்.

The oldest method of plant breeding is

- A) introduction
B) selection
C) hybridisation
D) mutation breeding.

169. பொதுவாக 'கலப்பினங்கள்' என்பது

- A) பலவீனமானவை
B) உறுதியானவை
C) பெற்றோர்களை ஒத்தது
D) திடீர் மாற்றமடைந்தவை.

Hybrids are generally

- A) weak
B) strong
C) like the parents
D) mutants.

170. மிகவும் துரிதமான பயிர் பெருக்க முறை

- A) அறிமுகப்படுத்துதல்
B) தேர்வு செய்தல்
C) கலப்பினச் சேர்க்கை
D) திடீர்மாற்ற பெருக்கம்.

The quick method of plant breeding is

- A) introduction
B) selection
C) hybridization
D) mutation breeding.

171. கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி :

கூற்று (A) : எண்டோபிளாஸ்டிக் வலை கொழுப்பு மற்றும் கிளைக்கோஜன் சேர்க்கையில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

காரணம் (R) : இது செல்லின் 'பேக்கேஜிங்'-மையமாக செயல்படுகிறது.

கீழே குறிப்பிட்டுள்ள குறியீட்டில் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

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

Consider the following statements :

Assertion (A) : Endoplasmic reticulum plays important role in lipid and glycogen synthesis.

Reason (R) : It functions as packaging centre of the cell.

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

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

172. மிதக்கும் நீர்த்தாவரங்களில் காணப்படும் இலைகள்

- A) மிகப்பெரியது
 B) சிறியது
 C) ஊசிகளைப் போன்றது
 D) ஸ்கிலிரோபில்லஸ்.

In floating hydrophytes, leaves are

- A) large
 B) small
 C) needle like
 D) sclerophyllous.

173. சதைப்பற்றுள்ள வறண்டநிலத்தாவரங்களில் முக்கிய தகஅமைவுகள்

- A) இலைகள் முட்களாகக் குறைக்கப்பட்டுள்ளன
- B) நீர் சேமித்து வைக்கும் திசுக்கள் உருவாவது
- C) (A) மற்றும் (B) இரண்டும்
- D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

Main adaptations in succulent xerophytes are

- A) leaves reduced to spines
- B) development of water storage tissue
- C) both (A) & (B)
- D) none of these.

174. இலைகளின் பரப்பளவு குறைக்கப்பட்டு இருப்பது இதனுடைய தகஅமைவாகும்

- A) நீர் நிலை
- B) வறண்டநிலை
- C) தொற்று தாவர பண்பு
- D) இயைந்த வாழ்க்கை.

Reduction in area of leaves is an adaptation for

- A) aquatic condition
- B) dryness
- C) epiphytic nature
- D) symbiosis.

175. வளிமண்டலத்தில் சல்பர்-டை ஆக்சைடின் அடர்த்தி அதிகமாக இருந்தால்

- A) இது விலங்குகளுக்கு பயனுள்ளது
- B) இது தாவரங்களுக்கு பயனுள்ளது
- C) இது இரண்டிற்கும் தீங்கு விளைவிக்கக்கூடியது
- D) இது எதற்கும் தீங்கு விளைவிப்பதில்லை.

Sulphur dioxide in atmosphere is present in high concentration which is

- A) useful for animals
- B) useful for plant
- C) harmful for both
- D) harmful for none.

176. போபால் விஷவாயு நிகழ்ச்சி இதனால் ஏற்பட்டது

- A) காற்று மாசுபடுதல் மூலம்
B) மண் மாசுபடுதல் மூலம்
C) நீர் மாசுபடுதல் மூலம்
D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

'Bhopal gas' tragedy was due to

- A) air pollution
B) soil pollution
C) water pollution
D) none of these.

177. சில தாவரங்கள் சுற்றுப்புற சூழ்நிலையில் சில குறிப்பிட்ட நச்சுப்பொருட்களை சுரப்பதற்கு இவ்வாறு பெயர்

- A) போட்டியிடுதல்
B) அல்லிலோபதி
C) இயைந்த வாழ்க்கை
D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

Secretion of specific toxins into the environment by some plants is called

- A) competition
B) allelopathy
C) symbiosis
D) none of these.

178. சுற்றுப்புற சூழ்நிலையில் அதிகமான அளவில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் பொருட்கள் இருந்தால் அதற்கு

- A) பாதுகாத்தல்
B) மாசுபடுதல்
C) (A) மற்றும் (B) இரண்டும்
D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

Presence of substance in harmful quantities in the environment is termed as

- A) conservation
B) pollution
C) both (A) & (B)
D) none of these.

179. இந்தியாவில் மண் அரிப்பு ஏற்படுவதற்கான முக்கிய காரணம்

- A) நிலப்பரப்பு சரிவாக இருத்தல்
B) காடுகளை அழித்தல்
C) அதிகமான மேய்ச்சல் மற்றும் காடுகளை அழிப்பதன் மூலம்
D) அதிகமான மேய்ச்சல் காரணமாக.

Major reason for soil erosion in India is

- A) tilting of land
B) deforestation
C) overgrazing and deforestation
D) overgrazing.

180. சல்பர்-டை-ஆக்ஸைடு இதனை பாதிக்கிறது

- A) செல்கவர்
B) பிளாஸ்மா டெஸ்மேட்டா
C) எல்லா சவ்வு ஊடகங்களையும்
D) உட்கரு.

Sulphur dioxide affects

- A) cell wall B) plasmodesmata
C) all membrane systems D) nucleus.

181. சையாலிக் ஆசிட் இதன் கூட்டுப்பொருள்

- A) செல் சவ்வு B) செல்கவர்
C) குரோமாட்டின் D) சைட்டோபிளாசம்.

Stale acid is a constituent of

- A) cell membrane B) cell wall
C) chromatin D) cytoplasm.

182. கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி :

கூற்று (A) : புரோகேரியாட்டிக் செல்லில் காணப்படும் டி.என்.ஏ.யை விட யூகேரியோட்டிக் செல்லில் காணப்படும் டி.என்.ஏ. அதிகம்.

காரணம் (R) : புரோகேரியோட்டிக் செல்லை விட யூகேரியோட்டிக் செல்லானது மரபியல் அடிப்படையில் சிக்கலான அமைப்புடையது.

கீழே குறிப்பிட்டுள்ள குறியீட்டில் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

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

Consider the following statements :

Assertion (A) : Eukaryotic cells have more DNA than prokaryotic cells.

Reason (R) : Eukaryotes are genetically more complex than prokaryotes.

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

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

183. பிளாஸ்மாவெம்மாவில் கார்போஹைட்ரேட் இந்த வடிவில் உள்ளது

- A) கிளைகோலிப்பிட்ஸ் மற்றும் கிளைகோ புரதங்கள்
- B) செல்லுலோஸ்
- C) கெமிசெல்லுலோஸ்
- D) ஸ்டார்ச்.

Carbohydrates are present in the plasmalemma in the form of

- A) Glycolipids and Glycoproteins
- B) Cellulose
- C) Hemicellulose
- D) Starch.

184. கீழ்க்கண்டவைகளால் எவ்வகை கோட்பாடு புரோட்டோபிளாசத்தைப் பற்றி விவரிக்கிறது ?

- A) கொல்லாயிடல் கோட்பாடு
- B) சால்-ஜெல் கோட்பாடு
- C) விஸ்காசிட்டி கோட்பாடு
- D) சர்பேஸ்டென்சன் கோட்பாடு.

Which of the following theories explains the structure of protoplasm ?

- A) Colloidal theory
- B) Sol-gel theory
- C) Viscosity theory
- D) Surface tension theory.

185. கோல்கை காம்ப்ளெக்ஸின் முக்கிய வேலை எது ?

- A) டிசான்ஸ்லோகேசன்
- B) பெர்மன்டேசன்
- C) கிளைகோசிடேசன்
- D) பாஸ்போரிலேசன்.

The main function of Golgi complex is

- A) translocation
- B) fermentation
- C) glycosidation
- D) phosphorylation.

186. லியுகோபிளாஸ்ட் என்பது

- A) பல வண்ணம் பிளாஸ்ட்டிகள்
- B) நிறமற்ற பிளாஸ்ட்டிகள்
- C) புரோபிளாஸ்ட்டிகள்
- D) புரையோடுதலை தடுக்கும் பசைகள்.

The leucoplasts are

- A) plastids of various colours B) colourless mastids
C) proplastids D) antiseptic adhesive.

187. 'எண்டோபிளாஸ்டிக் ரெட்டிக்குலம்' முக்கியமாக இதனுடன் தொடர்புடையது

- A) ஃபேட்டி அமிலச்சேர்க்கை B) கொழுப்பு சேர்க்கை
C) பெப்டைடு பாண்டு உருவாகுதல் D) புரோட்டியோலைஸிஸ்.

Endoplasmic reticulum is mainly concerned with

- A) fatty acid synthesis B) cholesterol synthesis
C) peptide bond formation D) proteolysis.

188. கொராணா என்னும் அறிவியல் நிபுணருக்கு அவரது ஆராய்ச்சிக்காக நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டது. அவருடைய ஆராய்ச்சியானது

- A) தாவர கலப்பினமுறை B) DNA
C) ஹெட்டி ரோஸிஸ் D) ஜெனிடிக் கோடு.

Khorana has been awarded Nobel Prize for his work in

- A) Plant breeding B) DNA
C) Heterosis D) Genetic code.

189. 'எண்டோபிளாஸ்டிக்' வலையானது இதைப் பெற்றிருக்கும்

- A) லைசோசோம் B) சென்டிரியோல்ஸ்
C) பெராக்ஸிசோம்ஸ் D) ரைபோசோம்ஸ்.

The endoplasmic reticulum often bears

- A) lysosomes B) centrioles
C) peroxisomes D) ribosomes.

190. 'எண்டோபிளாஸ்டிக்' வலை என்று பெயரிட்டவர்

- A) போர்டர் B) போர்டர் மற்றும் புல்மேன்
C) ராபர்ட்சன் D) கோல்கி.

The term 'endoplasmic reticulum' was coined by

- A) Porter
B) Porter and Fullman
C) Robertson
D) Golgi.

191. ஆனையான்கள்

- A) மின்சுமை அற்றவை
B) நேர்மின்சுமை உடையவை
C) எதிர் மின்சுமை உடையவை
D) (B) மற்றும் (C) இரண்டும்.

Anions are

- A) not charged
B) positively charged
C) negatively charged
D) both (B) & (C)

192. C_4 வழித்தடத்தில் முதல் நிலை

- A) CO_2 ம் RUDP யும் இணைதல்
B) CO_2 ம் PGA யும் இணைதல்
C) CO_2 ம் PEP யும் இணைதல்
D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

In case of C_4 pathway, in the first step

- A) CO_2 combines with RUDP
B) CO_2 combines with PGA
C) CO_2 combines with PEP
D) none of these.

193. கிளைக்காலசைஸ் என்பது ஒரு செயல்.

- A) ரிடாக்ஸ்
B) ஏரோபிக்
C) ஆக்ஸிடேட்டிவ்
D) ரிடக்டிவ்.

Glycolysis is a/an process.

- A) Redox
B) Aerobic
C) Oxidative
D) Reductive.

194. ஸ்டார்ச் பெற்றிருக்கும் பிளாஸ்டிட்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- A) அமைலோபிளாஸ்ட்
B) லியூகோபிளாஸ்ட்
C) குளோரோபிளாஸ்ட்
D) குரோமோபிளாஸ்ட்.

198. கார்பன் உட்கிரகிக்கப்படுவதற்கு தேவையான ஆற்றலை தருவது

- A) குளோரோபில் B) கார்பன் டை ஆக்ஸைடு
C) நீர் D) சூரிய ஒளி.

The source of energy for carbon assimilation is

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

199. தாவரங்களில் கார்பன் டை ஆக்ஸைடை எடுத்துக்கொண்டு ஆக்சிஜன்

வெளியேற்றக்கூடிய நிகழ்ச்சிக்கு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- A) எண்டோஸ்மொசிஸ் B) ஒளிச்சேர்க்கை
C) நீராவிப்போக்கு D) சுவாசித்தல்.

The process of taking in CO₂ by plants and releasing O₂ is termed as

- A) endosmosis B) photosynthesis
C) transpiration D) respiration.

200. தாவரங்களில் நடைபெறும் சுவாசித்தல்

- A) முடிவில் வைட்டமின்கள் உருவாகின்றன
B) இது எல்லா தாவர செல்களின் பண்பாகும்
C) அடிக்கடி கார்பன் டை ஆக்ஸைடு தேவைப்படும்
D) பகல்பொழுதில் மட்டும் நடைபெறும்.

Respiration in plants

- A) results in the formation of vitamins
B) is characteristic of all plant cells
C) often requires carbon dioxide
D) occurs only during day.

Booklet Series

C

Register
Number

2010 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.
3. Answer **all** questions, **All** questions carry equal marks.
4. The Test Booklet is printed in *four* series e.g. A B C or D (See Top left side of this page). The candidate has to indicate in the space provided in the Answer Sheet the series of the booklet. For example, if the candidate gets A series booklet, he/she has to indicate in the side 2 of the Answer Sheet with Blue or Black Ink Ball point pen as follows :

A	■	[B]	[C]	[D]
---	---	-------	-------	-------

5. 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.
6. An Answer Sheet will be supplied to you separately by the Invigilator to mark the answers. You must write your Name, Register No. and other particulars on side 1 of the Answer Sheet provided, failing which your Answer Sheet will not be evaluated.
7. You will also encode your Register Number, Subject Code etc., with Blue or Black ink Ball point pen in the space provided on the side 2 of the Answer Sheet. If you do not encode properly or fail to encode the above information, your Answer Sheet will not be evaluated.
8. 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.
9. In the Answer Sheet there are **four** brackets [A] [B] [C] and [D] against each question. To answer the questions you are to mark with Ball point pen **ONLY ONE** bracket of your choice for each question. Select one response for each question in the Question Booklet and mark in the Answer Sheet. If you mark more than one answer for one question, the answer will be treated as wrong. e.g. If for any item, (B) is the correct answer, you have to mark as follows :

[A]	■	[C]	[D]
-------	---	-------	-------

10. 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.
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.