tnkalvi.online

No. of Printed Pages : **8**

7632

A

பதிவு எண்
Register Number

PART - III

தாவரவியல் / BOTANY

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்] [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70
Time Allowed : 3.00 Hours] [Maximum Marks : 70

அறிவுரைகள் : (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறை கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாக தெரிவிக்கவும்.

(2) **நீலம்** அல்லது **கருப்பு** மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

Instructions : (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.

(2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

பகுதி - I / PART - I

குறிப்பு : (i) **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **15x1=15**

(ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள **நான்கு** மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

Note : (i) Answer **all** the questions.

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-march-2024 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

1. கீழ்க்காண்பவைகளில் எந்த பகுதி பாக்டீரிய செல்லிற்கு ஒட்டும் பண்பை தருகிறது ?

(அ) பிளாஸ்மா சவ்வு (ஆ) செல் சுவர்

(இ) கிளைக்கோகேலிக்ஸ் (ஈ) உட்கரு சவ்வு

Which of the following components provides sticky character to the bacterial cell ?

(a) Plasma membrane (b) Cell wall

(c) Glycocalyx (d) Nuclear membrane

2. வறண்ட நிலத் தாவரமான ஒபன்ஷியாவில் எவ்வகை நீராவிப் போக்கு சாத்தியம் ?

(அ) லெண்டிசெல் (ஆ) க்யூட்டிகிள்

(இ) இலைத்துளை (ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

What type of transpiration is possible in the Xerophyte Opuntia ?

(a) Lenticular (b) Cuticular

(c) Stomatal (d) All the above

3. பெந்தம் மற்றும் ஹூக்கர் வகைப்பாடு மூலம் எத்தனை குடும்பங்கள் விவரிக்கப்-பட்டுள்ளன ?

(அ) 202 (ஆ) 204 (இ) 102 (ஈ) 212

How many families were described by Bentham and Hooker classification ?

(a) 202 (b) 204 (c) 102 (d) 212

4. கிளைக்காலைசிஸ் மற்றும் கிரப்ஸ் சுழற்சியினை இணைக்கும் சேர்மம் :

(அ) அசிட்டைல் CoA (ஆ) சக்சினிக் அமிலம்

(இ) சிட்ரிக் அமிலம் (ஈ) பைருவிக் அமிலம்

The compound which links glycolysis and Krebs Cycle is :

(a) Acetyl CoA (b) Succinic acid

(c) Citric acid (d) Pyruvic acid

5. சைட்டோகுரோம் ஆக்ஸிடேஸில் காணப்படும் கனிமம் :

(அ) துத்தநாகம் (ஆ) இரும்பு (இ) தாமிரம் (ஈ) மெக்னீசியம்

Cytochrome oxidase contains _____ mineral.

(a) Zinc (b) Iron (c) Copper (d) Magnesium

A

Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

6. குன்றல் பகுப்பில் (மியாஸிஸ்) குறுக்கே கலத்தல் எங்கு ஆரம்பிக்கிறது ?

(அ) லெப்டோட்டீன் (ஆ) டிப்ளோட்டீன்

(இ) சைக்கோடீன் (ஈ) பாக்கிடீன்

In meiosis crossing over is initiated at :

(a) Leptotene (b) Diplotene

(c) Zygotene (d) Pachytene

7. பாஸ்போஈனால் பைருவேட் முதன்மை CO_2 ஏற்பியாக செயல்படுவது :

(அ) C_2 தாவரங்கள் (ஆ) C_3 தாவரங்கள்

(இ) C_3 மற்றும் C_4 தாவரங்கள் (ஈ) C_4 தாவரங்கள்

Phosphoenol pyruvate is the primary CO_2 acceptor in :

(a) C_2 plants (b) C_3 plants

(c) C_3 and C_4 plants (d) C_4 plants

8. குவான்டசோம் _____ இல் காணப்படுகிறது.

(அ) கோல்கை உடலங்கள் (ஆ) மைட்டோகாண்டிரியா

(இ) எண்டோபிளாச வலை (ஈ) பசுங்கணிகம்

A quantasome is present in _____.

(a) Golgi bodies (b) Mitochondria

(c) Endoplasmic reticulum (d) Chloroplast

9. பிரையோஃபில்லம், டயஸ்கோரியா என்பவை எதற்கு எடுத்துக்காட்டு ?

(அ) தண்டு மொட்டு, நுனி மொட்டு

(ஆ) இலை மொட்டு, நுனி மொட்டு

(இ) தண்டு மொட்டு, இலை மொட்டு

(ஈ) இலை மொட்டு, தண்டு மொட்டு

Bryophyllum and Dioscorea are examples for :

(a) Cauline bud, apical bud

(b) Foliar bud, apical bud

(c) Cauline bud, foliar bud

(d) Foliar bud, cauline bud

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-march-2024 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

10. வாட்சன் மற்றும் கிரிக்கின் இரட்டை சுருள் DNA மாதிரி _____ வகையானது.

(அ) H (ஆ) A (இ) B (ஈ) C

Watson and Crick model of DNA double helix is _____ form.

(a) H (b) A (c) B (d) C

11. திர்சஸ் என்பது ஒரு வகையான :

(அ) சிறப்பு வகை மஞ்சரி (ஆ) கலப்பு வகை மஞ்சரி

(இ) சைமோஸ் மஞ்சரி (ஈ) ரசிமோஸ் மஞ்சரி

Thyrsus is a type of :

(a) Special inflorescence (b) Mixed inflorescence

(c) Cymose inflorescence (d) Racemose inflorescence

12. இருபக்க ஒருங்கமைந்த வாஸ்குல கற்றை காணப்படுவது :

(அ) டிரசினா (ஆ) குக்கர்பிட்டேசி

(இ) யூக்கா (ஈ) லில்லியேசி

Bicollateral vascular bundles are present in :

(a) Dracaena (b) Cucurbitaceae

(c) Yucca (d) Liliaceae

13. பின்வருவனவற்றுள் நெடும் பகல் தாவரங்களை தேர்ந்தெடுக்கவும் :

(அ) உருளை, தக்காளி, பருத்தி

(ஆ) பட்டாணி, பார்லி, ஓட்ஸ்

(இ) ஓட்ஸ், காக்லிபர், ரோடோடெண்ட்ரான்

(ஈ) புகையிலை, நெல், சோயாமொச்சை

Select long day plants from the following :

(a) Potato, Tomato, Cotton

(b) Pea, Barley, Oats

(c) Oats, Cocklebur, Rhododendron

(d) Tobacco, Rice, Soyabean

14. ரோடோஃபைசி-ன் சேமிப்பு பொருள் :

(அ) புளோரிடியன் தரசம் (ஆ) பாராமைலான்

(இ) மானிட்டால் (ஈ) லாமினாரின்

The reserve food of Rhodophyceae is :

(a) Floridean starch (b) Paramylon

(c) Mannitol (d) Laminarin

A

Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

15. முதிர்ந்த தண்டின் மையப் பகுதியில் இரண்டாம் நிலை சைலமானது அடர் மற்றும் கடினமான அமைப்பைக் கொண்ட நீர் கடத்தாப் பகுதி :

(அ) கட்டை (ஆ) அல்பர்னம்

(இ) டியூரமென் (ஈ) பாஸ்ட்

Inner, darker & harder portion of secondary Xylem that cannot conduct water in an older dicot stem is called :

(a) Wood (b) Alburnum

(c) Duramen (d) Bast

பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். வினா எண் **24-க்கு கட்டாயமாக** விடையளிக்கவும். **6x2=12**

Note : Answer **any six** questions. Question No. **24** is **Compulsory**.

16. நுனி ஆதிக்கம் என்றால் என்ன ?

What is apical dominance ?

17. நான்கு வகையான அஸ்கோகனியுருப்பின் பெயர்களை எழுதுக.

Name the four types of Ascocarps.

18. எந்த பருவத்தில் ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம் தாவரங்களில் வெசல்கள் பெரிதாக இருக்கும் ? ஏன் ?

In which season the vessels of Angiosperms are larger in size, why ?

19. நியூக்யூல் என்றால் என்ன ?

What is Nucule ?

20. தாவரம் A சாட்டை வால் நோய், தாவரம் B சிற்றிலை நோய் அறிகுறிகள் கொண்டுள்ளது. A, B -யின் கனிமக் குறைபாட்டினைக் கண்டறிக.

Plant A shows Whiptail disease, plant B shows a Little Leaf disease. Identify mineral deficiency of plant A and B.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-march-2024 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

21. சொலானேசி குடும்பத்தின் உணவுத் தாவரங்கள் இரண்டின் இருசொற் பெயர்களை எழுதுக.
Write two Binomial names of food plants in Solanaceae family.

22. சுவாசித்தலின் ஒட்டுமொத்த நிகழ்ச்சிக்கான சமன்பாட்டை எழுதுக.
Write the equation of overall process of Respiration.

23. நீரியல் திறனைக் கட்டுப்படுத்தும் கூறுகள் யாவை ?
What are the parameters which control water potential ?

24. சதுப்பு நிலத் தாவரங்கள் எவ்வாறு சுவாசிக்கின்றன ?
How do mangrove plants respire ?

பகுதி - III / PART - III

குறிப்பு : **எவையேனும் ஆறு** வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். வினா எண் **33 -க்கு கட்டாயமாக** விடையளிக்கவும். **6x3=18**

Note : Answer **any six** questions. Question No. **33** is **Compulsory.**

25. வளர்ச்சி வளையங்களைப் பற்றி படிப்பதன் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
Write the importance of studying growth rings.

26. வேர் ஏறுகொடிகள் எவ்வாறு தண்டு ஏறுகொடிகளிலிருந்து வேறுபடுகின்றன ?
How root climbers differ from stem climbers ?

27. பசுங்கணிகத்தின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.
Draw and label the parts of structure of chloroplast.

28. தரச சர்க்கரை இடைமாற்றக் கொள்கையில் பாஸ்பாரிலேஸ் நொதி எவ்வாறு இலைத் துளையினைத் திறக்கிறது ?
How does phosphorylase enzyme open the stomata in starch sugar interconversion theory ?

29. பாக்டீரியாவால் மனிதனுக்கு உண்டாகும் நோய்கள் ஏதேனும் மூன்றினை எழுதி, அவற்றின் நோய்க் காரணிகளையும் எழுதுக.
Name any 3 human diseases caused by bacteria and their pathogens.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-march-2024 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

30. சுவாச ஈவு என்றால் என்ன ? கரிம அமிலத்தின் (மாலிக் அமிலத்தின்) சுவாச ஈவு மதிப்பு யாது ?
What is Respiratory Quotient ? What is the RQ value of organic acid (Malic acid) ?

31. தாவரவியலின்படி கட்டை என்பது என்ன ?
What is wood botanically ?

32. இருள் வினையின் மூன்று நிலைகள் யாவை ?
What are the three phases of Dark reaction ?

33. வைரஸின் உயிருள்ள பண்புகள் ஏதேனும் மூன்றினை எழுதுக.
Write any three living characters of viruses.

பகுதி - IV / PART - IV

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **5x5=25**

Note : Answer **all** the questions.

34. (அ) சைட்டோகைனின்களின் வாழ்வியல் விளைவுகளை எழுதுக.

அல்லது

(ஆ) மார்கான்ஷியாவின் வித்தகத் தாவரத்தின் அமைப்பினை படம் வரைந்து விவரிக்கவும்.

(a) Write the physiological effects of Cytokinins.

OR

(b) Draw and explain the structure of Marchantia Sporophyte.

35. (அ) சூல் ஒட்டுமுறையின் வகைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரிக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) மைட்டாஸிஸ், மியாஸிஸ் செல் பகுப்பை வேறுபடுத்துக. (மறைமுக / நேர்முக செல் பகுப்பு)

(a) Explain the different types of placentation with example.

OR

(b) Differentiate Mitosis from Meiosis.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-march-2024 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

36. (அ) DNA -வின் அமைப்பை விவரிக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) கிளைக்காலைசிஸ்ஸின் படிநிலைகளை எழுதுக.

(a) Explain the structure of DNA.

OR

(b) Write the schematic representation of Glycolysis.

37. (அ) இருவிதையிலை இலையின் உள்ளமைப்பை படம் வரைந்து பாகம் குறிக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) C_3 தாவரங்கள் மற்றும் C_4 தாவரங்களுக்கிடையேயான வேறுபாடுகளை எழுதுக.

(a) Draw and label the T.S. of dicot leaf.

OR

(b) Write the differences between C_3 plants and C_4 plants.

38. (அ) ரிசினஸ் கம்யூனிஸ் மலர் பண்புகளை எழுதுக. ஏதேனும் ஒரு மலரின் மலர் வரைபடம் வரைந்து அதன் மலர் வாய்பாட்டை எழுதுக.

அல்லது

(ஆ) ஆணி வேரின் உருமாற்றத்தின் வகைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரிக்கவும்.

(a) Write the floral characters of Ricinus communis. Draw any one of the floral diagram and write its floral formula.

OR

(b) Explain the tap root modifications with examples.

- o 0 o -

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-march-2024 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share