www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

No. of Printed Pages : 11

+1 6122991

6032

A

பதிவு எண்
Register Number | M | A | Y | - | - | 2 | 2 |

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 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

Kindly send me your answer keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

1. செயற்கை ஆக்சின் என்பது :

(அ) IAA (ஆ) IBA (இ) GA (ஈ) NAA

One of the synthetic auxin is :

(a) IAA (b) IBA (c) GA (d) NAA

2. மகரந்தத் தூள்கள் ஒன்றாக இணைந்து ஒரு தொகுப்பாகக் காணப்படுவது :

(அ) கைனோஸ்டீஜியம் (ஆ) சிஞ்சினிஷியஸ்

(இ) சினான்டரஸ் (ஈ) பொலினியம்

Pollen grains are fused together as a single mass called as :

(a) Gynostegium (b) Syngenesious

(c) Synandrous (d) Pollinium

3. __________ செல் கொள்கைக்கு ஒரு விதிவிலக்கு.

(அ) பூஞ்சை (ஆ) பாக்டீரியா

(இ) மைக்கோபிளாஸ்மா (ஈ) வைரஸ்

__________ is an exception to Cell Theory.

(a) Fungi (b) Bacteria

(c) Mycoplasma (d) Virus

A

Kindly send me your answer keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

4. பாக்டீரியாவைத் தாக்கி அழிக்கும் வைரஸ் :

(அ) சயனோஃபாஜ் (ஆ) பாக்டீரியோஃபாஜ்

(இ) சூஃபாஜ் (ஈ) மைக்கோஃபாஜ்

Virus infecting bacteria are called :

(a) Cyanophage (b) Bacteriophage

(c) Zoophage (d) Mycophage

5. மீண்டும் இடம்பெயராத தனிமம் எது ?

(அ) கால்சியம் (ஆ) பாஸ்பரஸ்

(இ) நைட்ரஜன் (ஈ) பொட்டாசியம்

The element which is not remobilized ?

(a) Calcium (b) Phosphorous

(c) Nitrogen (d) Potassium

6. கிளைக்காலைசிஸ் மற்றும் கிரப்ஸ் சுழற்சியினை இணைக்கும் சேர்மம் :

(அ) அசிட்டைல் CoA (ஆ) சக்சினிக் அமிலம்

(இ) சிட்ரிக் அமிலம் (ஈ) பைருவிக் அமிலம்

The compound which links Glycolysis and Kreb cycle is :

(a) Acetyl CoA (b) Succinic acid

(c) Citric acid (d) Pyruvic acid

Kindly send me your answer keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

7. தொழுநோய் மற்றும் வெண்புள்ளி நோய்களுக்கு மருந்தாகப் பயன்படும் தாவரம் :

(அ) சொராலியா கோரிலிஃபோலியா

(ஆ) இன்டிகோஃபெரா டிங்க்டோரியா

(இ) பியூடியா மோனோஸ்பெர்மா

(ஈ) கிளைட்டோரியா டெர்னேஷியா

The plant used in leprosy and leucoderma :

(a) Psoralea corylifolia

(b) Indigofera tinctoria

(c) Butea monosperma

(d) Clitoria ternatea

8. ரோடோஃபைசியின் சேமிப்பு பொருள் :

(அ) சயனோஃபைசியன் தரசம் (ஆ) ஃப்ளோரிடியன் தரசம்

(இ) பாராமைலான் தரசம் (ஈ) தரசம்

The storage product in Rhodophyceae is :

(a) Cyanophycean starch (b) Floridean starch

(c) Paramylon starch (d) Starch

9. இலைத்துளை மூடுவதைத் தூண்டும் தாவர ஹார்மோன் எது ?

(அ) அப்சிசிக் அமிலம் (ஆ) ஆக்ஸின்

(இ) சைட்டோகைனின் (ஈ) ஜிப்ரலின்

Which plant hormones induces closure of stomata ?

(a) Abscissic acid (b) Auxin

(c) Cytokinin (d) Gibberellin

A

10. கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(அ) வேர்தூவிகள் பல செல்களால் ஆனது.

(ஆ) டிரைகோம்கள், கனிகள் மற்றும் விதைகள் பரவுவதற்கு உதவி புரிகின்றன.

(இ) சப்பாத் கட்டை வடிவ காப்பு செல்கள் இருவிதை இலைத் தாவரங்களில் காணப்படுகின்றன.

(ஈ) இலைத்துளைகள் இலையின் கீழ்புறத்தோலை விட மேற்புறத்தோலில் அதிக எண்ணிக்கையில் உள்ளன.

Pick out the correct statement from the following :

(a) Root hairs are multi-cellular.

(b) Trichomes helps in dispersal of fruits and seeds.

(c) Dumb-bell shaped guard cells are seen in Dicots.

(d) Stomata are seen more in the upper epidermis than the lower epidermis.

11. வெங்காயத்தின் இரு சொற்பெயர் ________.

(அ) அலியம் சீபா (ஆ) அலியம் சட்டைவம்

(இ) டாக்கஸ் கரோட்டா (ஈ) ராபனாஸ் சட்டைவஸ்

The binomial of Onion is :

(a) Allium cepa (b) Allium sativum

(c) Daucus carota (d) Raphanus sativus

12. எது அதிக நிலைத்தன்மை பெற்ற RNA ?

(அ) tRNA (ஆ) dsRNA (இ) rRNA (ஈ) mRNA

The most stable RNA is :

(a) tRNA (b) dsRNA (c) rRNA (d) mRNA

Kindly send me your answer keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

13. கட்டை என்பது :

(அ) இரண்டாம் நிலை சைலம் (ஆ) இரண்டாம் நிலை புளோயம்

(இ) இரண்டாம் மெடுல்லரி கதிர்கள் (ஈ) இரண்டாம் நிலை புறணி

Wood is :

(a) Secondary Xylem (b) Secondary Phloem

(c) Secondary Medullary rays (d) Secondary Cortex

14. செல் சுழற்சியின் சரியான வரிசை :

(அ) G_1 - S - G_2 - M (ஆ) S - M - G_1 - G_2

(இ) M - G_1 - G_2 - S (ஈ) S - G_1 - G_2 - M

The correct sequence in cell cycle is :

(a) G_1 - S - G_2 - M (b) S - M - G_1 - G_2

(c) M - G_1 - G_2 - S (d) S - G_1 - G_2 - M

15. கீழ்க்கண்டவற்றுள் **சரியான** இணையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(அ) தக்காளியின் நிறமாற்றம் - லியூட்டின்

(ஆ) கனிகள் பழுத்தல் - கரோட்டினாய்டு

(இ) இலையின் மஞ்சள் நிறம் - பச்சையம்

(ஈ) இலையின் நிறமாற்றம் - லைகோபீன்

Pick out the correct pair.

(a) Change of Fruit colour in Tomato - Lutein

(b) Fruit ripening - Carotenoids

(c) Yellowing in Leaf - Chlorophyll

(d) Change in Leaf colour - Lycopene

A

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

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. லைக்கென்களின் பொதுப் பண்புகள் ஏதேனும் இரண்டினை எழுதுக.

Write any two general characteristic features of Lichen.

17. பிரையோஃபைட்கள் வாஸ்குலத்திசுக்களற்ற பூவாத் தாவரங்கள் என அழைக்கப்படக் காரணம் என்ன ?

Why Bryophytes are called Non-Vascular Cryptogams ?

18. இலை அடுக்கமைவு – வரையறுக்கவும்.

Define Phyllotaxy.

19. மகரந்தத்தாளின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

Draw the diagram of stamen and label its parts.

20. டாட்டூரா மெட்டல் தாவர மலரின் சூத்திரத்தை எழுதுக.

Write the floral formula of Datura metel.

Kindly send me your answer keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

21. பிளாஸ்மோடெஸ்மேட்டா என்றால் என்ன ?

What is Plasmodesmata ?

22. செல் சுழற்சி – வரையறுக்கவும்.

Define cell cycle.

23. நைட்ரஜன் நீக்கம் – வரையறுக்கவும்.

Define Denitrification.

24. நியூக்ளியோசைடு மற்றும் நியூக்ளியோடைடு வேறுபடுத்துக.

Write the differences between Nucleoside and Nucleotide.

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. வகைப்பாட்டியல் மற்றும் குழுமப்பரிணாம வகைப்பாட்டியல் – வேறுபடுத்துக.

Differentiate Taxonomy and Systematics.

26. நீராவிப்போக்கின் வகைகள் யாவை ?

What are the different types of Transpiration ?

27. உட்கருவின் பணிகளைப் பட்டியலிடுக.

List the functions of Nucleus.

Kindly send me your answer keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

28. G_0 நிலைப்பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு தருக.

Give an account of G_0 Phase.

29. அமைவிடத்தின் அடிப்படையில் ஆக்குத்திசுவின் வகைகளை படம் வரைந்து பாகம் குறிக்கவும்.

Draw and label a diagram to show the different types of meristem based on their position in the plant body.

30. பவழ வேர்கள் என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.

What is Coralloid root ? Give an example.

31. பூவடிச் செதிலுடைய, பூக்காம்புச் செதிலற்ற இருபால் மலர் முழுமையான ஐந்தங்க மலர், தனித்த புல்லிவட்டம், தனித்த அல்லிவட்டம், மேல்மட்டச் சூலகப்பை கொண்ட மலரின் மலர் சூத்திரத்தினை எழுதுக.

Find out the floral formula for a bisexual flower with bract, regular, pentamerous, distinct calyx and corolla, superior ovary without bracteole.

32. பூஞ்சை வேரிகளின் முக்கியத்துவங்கள் எவையேனும் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

Write any 3 importance of Mycorrhizae.

33. கிரப்ஸ் சுழற்சி இரட்டை நிகழ்வுத் தன்மை என்று ஏன் அழைக்கப்படுகிறது ?

Why Krebs cycle is called as 'amphibolic pathway' ?

Kindly send me your answer keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

பகுதி - IV / PART - IV

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 5x5=25

Note : Answer **all** questions.

34. (அ) சாற்றுக்கட்டைக்கும் வைரக்கட்டைக்கும் இடையேயான வேறுபாடுகளை எழுதுக.

அல்லது

(ஆ) நொதிகளின் பண்புகளைப் பட்டியலிடுக.

(a) Write the differences between Sap wood and Heart wood.

OR

(b) List out the properties of Enzymes.

35. (அ) பெண்டோஸ் ஃபாஸ்பேட் வழித்தடத்தின் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக.

அல்லது

(ஆ) சாறேற்றத்தை விளக்கும் பால்சம் தாவரத்தின் சோதனையை விளக்குக.

(a) Mention the significance of Pentose Phosphate Pathway.

OR

(b) Explain with an experiment to prove Ascent of Sap with Balsam plant.

36. (அ) சுழல் ஒளிபாஸ்பரிகரணம் மற்றும் சுழலா ஒளிபாஸ்பரிகரணம் வேறுபடுத்துக.

அல்லது

(ஆ) அகாரிகஸின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை வரைக.

(a) Differentiate Cyclic Photophosphorylation and Non-cyclic Photophosphorylation.

OR

(b) Draw the life cycle of Agaricus.

A

Kindly send me your answer keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

37. (அ) பல வகையான RNA -வின் அமைப்பு மற்றும் பணிகளை விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) சைட்டோகைனின் வாழ்வியல் விளைவுகளை எழுதுக.

(a) Explain the structure and functions of different types of RNA.

OR

(b) Write the Physiological effects of Cytokinin.

38. (அ) நைட்ரஜன் நிலைநிறுத்தத்தில் நைட்ரோஜினேஸ் நொதியின் பங்கினை விவரிக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) கிளைட்டோரியா டெர்னேஷியாவின் மலர் பண்புகளை விளக்குக.

(a) Write the role of nitrogenase enzyme in nitrogen fixation.

OR

(b) Give the floral characters of clitoria ternatea.

-o0o-

Kindly send me your answer keys to our email id - padasalai.net@gmail.com