www.freetnbooks.com

No. of Printed Pages : 8

5034201

8332

A

பதிவு எண்
Register Number | 1 | 2 | 0 | 0 | 9 | 9 | 1 |

PART - III

தாவரவியல் / BOTANY

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்]
Time Allowed : 3.00 Hours]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70
[Maximum Marks : 70

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

(2) **நீலம்** அல்லது **கருப்பு** மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்குப் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கும், அடிக்கோடிடுவதற்கும் 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

www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS

www.freetnbooks.com

1. வெளியிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்படும் இரகங்கள் மற்றும் தாவரங்களைப் புதிய சூழலுக்குப் பழக்கப்படுத்துவது :

(அ) தேர்ந்தெடுத்தல் (ஆ) நகலாக்கம்
(இ) அறிமுகப்படுத்துதல் (ஈ) கலப்பின வீரியம்

Importing better varieties and plants from outside and acclimatising them to local environment is called :

(a) Selection (b) Cloning
(c) Introduction (d) Heterosis

2. 'X' எனும் தாவரம் சிறிய மலர், குன்றிய பூவிதழ், சுழல் இணைப்புடைய மகரந்தப்பை கொண்டுள்ளது. இம்மலரின் மகரந்தச் சேர்க்கைக்கு சாத்தியமான முகவர் எது ?

(அ) பட்டாம்பூச்சி (ஆ) நீர் (இ) வண்டுகள் (ஈ) காற்று

A plant called 'X' possesses small flower with reduced perianth and versatile anther. The probable agent for pollination would be :

(a) butterfly (b) water (c) beetles (d) air

3. Ti பிளாஸ்மிட் எந்த பாக்டீரியத்தில் காணப்படுகிறது ?

(அ) ஆர்த்ரோபாக்டர் லூட்டியஸ்
(ஆ) ஈ கோலை
(இ) பேசில்லஸ் அமைலோலிக்யூபேசியன்ஸ்
(ஈ) அக்ரோபாக்டீரியம் டியுமிபேசியன்ஸ்

The bacteria, which possess Ti plasmid is :

(a) Arthrobacter luteus
(b) E. coli
(c) Bacillus amyloliquefaciens
(d) Agrobacterium tumifaciens

4. டாமெரின்டஸ் இண்டிகாவின் பிறப்பிடம் :

(அ) தென் அமெரிக்கா, கிரீஸ் (ஆ) ஆப்பிரிக்க வெப்பமண்டலப் பகுதி
(இ) இந்தியா மட்டும் (ஈ) தென்னிந்தியா, ஸ்ரீ லங்கா

Tamarindus indica is indigenous to :

(a) South America, Greece (b) Tropical African region
(c) India alone (d) South India, Sri Lanka

www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS

www.freetnbooks.com

5. சில தடைக்கட்டு (ரெஸ்ட்ரிக்சன்) நொதிகளினால் DNA -வின் பின்வரும் எந்த ஒரு முன்பின் ஒத்த (பாலியாண்ட்ரோம்) தொடர்வரிசையின் மையத்தில் எளிதாக துண்டிக்கிறது ?

(அ) 5′ GAATTC 3′ 3′ CTTAAG 5′ (ஆ) 5′ CGTTCG 3′ 3′ ATCGTA 5′

(இ) 5′ CACGTA 3′ 3′ CTCAGT 5′ (ஈ) 5′ GATATG 3′ 3′ CTACTA 5′

Which one of the following palindromic base sequence in DNA can be easily cut at about the middle by some particular restriction enzymes ?

(a) 5′ GAATTC 3′ 3′ CTTAAG 5′ (b) 5′ CGTTCG 3′ 3′ ATCGTA 5′

(c) 5′ CACGTA 3′ 3′ CTCAGT 5′ (d) 5′ GATATG 3′ 3′ CTACTA 5′

6. புதிய உலகிலிருந்து உருவானதும், வளர்க்கப்பட்டதுமான ஒரே தானியம் :

(அ) டிரிட்டிக்கம் டியூரம் (ஆ) ஒரைசா சட்டைவா

(இ) ஜியா மேய்ஸ் (ஈ) டிரிட்டிக்கம் ஏஸ்டிவம்

The only cereal that has originated and domesticated from the New World.

(a) Triticum duram (b) Oryza sativa

(c) Zea mays (d) Triticum aestivum

7. வைரஸ் அற்ற தாவரங்கள் _________ -ல் இருந்து உருவாக்கப்படுகின்றன.

(அ) புரோட்டோபிளாச வளர்ப்பு (ஆ) உறுப்பு வளர்ப்பு

(இ) செல் மிதவை வளர்ப்பு (ஈ) ஆக்குத்திசு வளர்ப்பு

Virus free plants are developed from :

(a) Protoplast culture (b) Organ culture

(c) Cell Suspension culture (d) Meristem culture

8. "கேமீட்கள் எப்பொழுதும் கலப்புயிர்களாக இருப்பதில்லை" எனும் கூற்று எதனுடன் தொடர்புடையது ?

(அ) தனித்துப் பிரிதல் விதி (ஆ) ஓங்கு விதி

(இ) இயைபிலாக் கருவுறுதல் விதி (ஈ) சார்பின்றி ஒதுங்குதல் விதி

"Gametes are never hybrid". This statement is associated with the :

(a) Law of segregation (b) Law of dominance

(c) Law of random fertilization (d) Law of independent assortment

9. தாவரங்களின் ஒளிச்சேர்க்கைக்கு மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும் சூரிய ஒளி அளவு :

(அ) 3 - 10% (ஆ) 2 - 8% (இ) 2 - 9% (ஈ) 2 - 10%

Solar energy used by green plants for photosynthesis is only :

(a) 3 - 10% (b) 2 - 8% (c) 2 - 9% (d) 2 - 10%

www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS

www.freetnbooks.com

10. கீழ்கண்ட எந்த மண்ணின் நீர் தாவரங்களுக்குப் பயன்படுகிறது ?

(அ) நுண்புழை நீர்　　(ஆ) புவியீர்ப்பு நீர்

(இ) ஈரப்பத நீர்　　(ஈ) வேதியியல் பிணைப்பு நீர்

Which one of the following soil water is available for plants ?

(a) Capillary Water　　(b) Gravitational Water

(c) Hygroscopic Water　　(d) Chemically bound Water

11. பட்டியல் - I ஐ பட்டியல் - II உடன் பொருத்துக.

பட்டியல் - I	பட்டியல் - II
(1) இருமடியத்துடன் ஒரு இணை குரோமோசோம்கள் அதிகமாக காணப்படுவது	(i) மோனோசோமி
(2) இருமடியத்துடன் ஒரு குரோமோசோம் அதிகமாக காணப்படுவது	(ii) டெட்ராசோமி
(3) இருமடியத்தில் ஒரு குரோமோசோம் குறைவாக காணப்படுவது	(iii) ட்ரைசோமி
(4) இருமடியத்திலிருந்து இரண்டு தனித்தனி குரோமோசோம் குறைவாக காணப்படுவது	(iv) இரட்டை மோனோசோமி

(அ) (1)-(ii), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(iv)

(ஆ) (1)-(i), (2)-(iii), (3)-(ii), (4)-(iv)

(இ) (1)-(iii), (2)-(ii), (3)-(i), (4)-(iv)

(ஈ) (1)-(ii), (2)-(iii), (3)-(iv), (4)-(i)

Match List - I with List - II :

List - I	List - II
(1) A pair of chromosomes extra with diploid	(i) monosomy
(2) One chromosome extra to the diploid	(ii) tetrasomy
(3) One chromosome loses from diploid	(iii) trisomy
(4) Two individual chromosomes loses from diploid	(iv) double monosomy

(a) (1)-(ii), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(iv)

(b) (1)-(i), (2)-(iii), (3)-(ii), (4)-(iv)

(c) (1)-(iii), (2)-(ii), (3)-(i), (4)-(iv)

(d) (1)-(ii), (2)-(iii), (3)-(iv), (4)-(i)

A

www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS

www.freetnbooks.com

12. சரியாக பொருந்திய இணையைத் தேர்வு செய்க.

(அ) மட்டநிலத்தண்டு - மியூசா

(ஆ) கிழங்கு - அல்லியம் சீப்பா

(இ) வேர்விடும் ஓடுதண்டு - ஜின்ஜிஃபெர்

(ஈ) தரைக்கீழ் உந்துதண்டு - பிஸ்டியா

Identify the correctly matched pair :

(a) Rhizome - Musa

(b) Tuber - Allium cepa

(c) Stolon - Zingiber

(d) Sucker - Pistia

13. தொடக்க குறியன் என்பது :

(அ) AUG (ஆ) UUU (இ) UAG (ஈ) UGA

Initiation codon is :

(a) AUG (b) UUU (c) UAG (d) UGA

14. தென் அமெரிக்காவிலிருந்து இந்தியாவில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஆக்கிரமிப்பு சிற்றினம் :

(அ) பார்த்தீனியம் (ஆ) லெண்டானா

(இ) கப்பாஃபைகஸ் (ஈ) புரோசாப்பிஸ்

The invasive species introduced in India from South America :

(a) Parthenium (b) Lantana

(c) Kappaphycus (d) Prosopis

15. பின்வருவனவற்றுள் எது பல்கூட்டு பாரம்பரியத்திற்கு உதாரணமாகும் ?

(அ) தோட்டப் பட்டாணியின் விதைக்கனியின் வடிவம்

(ஆ) மிராபிலிஸ் ஜலாபா மலரின் நிறம்

(இ) மனிதர்களின் தோல் நிறம்

(ஈ) ஆண் தேனீ உற்பத்தி

Which one of the following is an example of polygenic inheritance ?

(a) Pod shape in Garden Pea

(b) Flower colour in Mirabilis jalapa

(c) Skin colour in humans

(d) Production of male honey bee

www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS