

(8 pages)

Reg. No. :

Code No. : 31479

Sub. Code : JM

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, APRIL

Second Semester

Plant Biology and Plant Biotechnology – Model

CELL BIOLOGY AND EMBRYOLOGY OF
ANGIOSPERMS

(For those who joined in July 2016 only)

Time : Three hours

Maximum : 75

SECTION A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. செல்களில் உள்ள _____ இரு கலிங்க
கொண்டது.

- (அ) செல் சுவர் (ஆ) பிளாஸ்மா மெம்பிரேன்
(இ) திரவம் (ஈ) புரோட்டோபிளாஸ்மா

In plants _____ is differentiated into
layers.

- (a) Cell wall (b) Plasma membrane
(c) Sap (d) Protoplasm

எண்டோபிளாச வலைப்பின்னல் பற்றிய
கூடுதல் தகவல் வெளியிட்டவர்.

(அ) கோல்ஜி (ஆ) போர்ட்டர்

(இ) வில்சன் (ஈ) எட்வின்

_____ discovered Endoplasmic reticulum.

(a) Golgi (b) Porter

(c) Wilson (d) Edwin

_____ செல்லின் செயலை கண்காணிக்கிறது.

(அ) உட்கரு (ஆ) பிளாஸ்டிடு

(இ) பிளாசும (ஈ) மைடோகாண்ட்ரியா

The function of cell is controlled by

(a) Nucleus (b) Plastid

(c) Plasma (d) Mitochondria

கலிங்க மைடோகாண்ட்ரியத்தின் உட்கவற்றிற்கு _____
உட்கரு மையர்

(அ) கிரிஸ்டே (ஆ) கிரானா

(இ) புரூசுள் (ஈ) இழைகள்

The inner wall of Mitochondria contains _____

(a) Cristae (b) Grana

(c) F Particle (d) Fibres

5. _____ நிலையில் குரோமோசோம்கள் பிரிந்துருவங்களில் இருக்கும்.

- (அ) புரேபேஸ் (ஆ) மெட்டாபேஸ்
(இ) அனபேஸ் (ஈ) டீலோபேஸ்

The chromosomes move at opposite directions in _____.

- (a) Prophase (b) Metaphase
(c) Anaphase (d) Telophase

6. இலையின் புறத்தோலில் காணப்படும் கார்பேனேட் துகள்கள் _____ அழைக்கப்படுகிறது.

- (அ) சீஸ்ட்டோலித் (ஆ) ராபைட்ஸ்
(இ) இடியோபிளாஸ்ட் (ஈ) ட்ரூஸ்

Calcium carbonate crystals in the epidermal leaves are

- (a) Cystolith (b) Raphides
(c) Idioblast (d) Druse

7. மகரந்தம் வெளியேறும் போது _____ கொண்டது.

- (அ) 1 (ஆ) 2
(இ) 3 (ஈ) 4

When pollen grains released they have _____ wall.

- (a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) 4

The pollen sacs are _____.

- (அ) யுனிநியுக்ளியேட் (ஆ) ஏநியுக்ளியேட்
(இ) மல்டிநியுக்ளியேட் (ஈ) டைகேரியேட்

Papetal cells are _____.

- (a) Uninucleate (b) Anucleate
(c) Multinucleate (d) Dikaryotic

_____ தன்மை கொண்ட முளைகுழ்திசுவை உருவாக்கும் _____.

- (அ) ஹோஃப்மியஸ்டர் (ஆ) ஸ்ராஸ்பர்கள்
(இ) நவாஷின் (ஈ) லே

Triploid nature of endosperm was proposed by

- (a) Hofmeister (b) Strasburger
(c) Nawaschin (d) Le

_____ எந்தனை வகைப்படும்

- (அ) 1 (ஆ) 2
(இ) 3 (ஈ) 4

How many types of endosperms are there?

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) 4

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

Each answer should not exceed 250 words.

11. (அ) தாவர செல்லின் அமைப்பை விளக்குக.

Explain about the structure of a plant cell.

Or

(ஆ) புரோகேரியாட்டு செல் பற்றி சிறுகுறிப்பு.

Comment on Prokaryotic cell.

12. (அ) குரோமோசோம் பற்றி படத்துடன் விவரிக்க.

Draw and explain about chromosome.

Or

(ஆ) நியூக்கிளியஸ் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

Write a note on Nucleus.

13. (அ) சீஸ்டோலித் பற்றி எழுதுக.

Comment on cystolith.

Or

(ஆ) மியாஸிஸ் பற்றி குறிப்பெழுதுக.

Write a note on Meiosis.

(அ) சூல் பற்றி படம் வரைந்து விவரி.

With suitable diagram, explain about ovule.

Or

(ஆ) மகரந்தத்தின் அமைப்பை எழுதுக.

Comment on the Pollen grain structure.

(அ) இருவித்திலைத் தாவர கரு பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Write a note on dicot embryo.

Or

(ஆ) பலகருநிலை என்றால் என்ன?

Comment on polyembryony.

SECTION C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

Each answer should not exceed 600 words.

(அ) தாவர செல் சுவரின் அமைப்பை விளக்குக.

Explain about the cell wall in plants.

Or

(ஆ) ரைபோசோமின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பாடு எழுதுக.

Write about the structure and function of Ribosomes.

17. (அ) இழைமணியின் பயன்களை விவரி.

Discuss about the functions of Mitochondria.

Or

(ஆ) பசுங்கணி அமைப்பை வரைந்து விளக்குக.

With suitable sketches, explain the structure of chloroplast.

18. (அ) ராபைட்ஸ் மற்றும் ஸ்டார்ச் தாண்டிப்புகள் எழுதுக.

Write a note on Raphides and starch granules.

Or

(ஆ) மைட்டாசிஸ் பற்றி விரிவாக கூறுக.

Explain about the mitosis.

19. (அ) நுண் வித்திக்கலன் அமைப்பை விளக்குக.

Describe about the structure of microsporangium.

Or

(ஆ) பெண் பாலணுத் தாவர வளர்ச்சியை எழுதுக.

Write about the development of female gametophyte.

(அ) இரட்டை கருவுறுதல் செயல்பாடு பற்றி விரிவாக கூறுக.

Describe about the process in double fertilization.

Or

(ஆ) சூழ்தசையின் வகைகளை விளக்குக.

Explain about the types of endosperm.