

**C 4306**

B.Sc. (Three Year) DEGREE EXAMINATION, MARCH/APRIL 2018.

End Semester Examination

Fourth Semester

Part II : Botany

(Regular/Supplementary)

Paper IV — PLANT PHYSIOLOGY AND METABOLISM

(Common for B.Sc.)

*Time : 3 Hours*

*Max. Marks : 70*

**PART — A**

Answer any FIVE questions.

**(5 × 4 = 20 Marks)**

1. Importance of water in plant life.  
మొక్క మనుగడకు నీటి అవసరము.
2. Osmosis and imbibition.  
ద్రవాభిసరణము మరియు నిపానము.
3. Difference between active and passive uptake of ions.  
సక్రియా మరియు నిష్క్రియా అయాను శోషణ మధ్య భేదము.
4. Factors regulating enzyme action.  
ఎంజైము చర్య యాంత్రికాన్ని నియంత్రించే కారకాలు.
5. Source - sink relationship.  
సోర్స్-సింక్ సంబంధము.
6. Types of lipids.  
లిపిడ్ల రకాలు.

Turn Over

7. Ethelene.

ఇథలీన్.

8. Phytochrome.

ఫైటోక్రోమ్.

PART — B

Answer ALL questions.

(5 × 10 = 50 Marks)

9. (a) Explain absorption and transport of water in plants.

మొక్కలలో నీటి శోషణ మరియు రవాణాను వివరించండి.

Or

(b) Explain mechanism of transpiration.

బాష్పాత్సేక యాంత్రికాన్ని వివరించండి.

10. (a) Write an essay on translation.

అనువాదముపై వ్యాసాన్ని వ్రాయండి.

Or

(b) Write an essay on macro-nutrients.

స్థూల పోషకాలపై వ్యాసాన్ని వ్రాయండి.

11. (a) Explain light phase of photosynthesis.

కిరణజన్య సంయోగ క్రియలో కాంతి చర్యను వివరించండి.

Or

(b) Explain C<sub>4</sub> - mechanism.

C<sub>4</sub>-యాంత్రికాన్ని వివరించండి.

12. (a) Explain glycolysis.

గ్లైకోలిసిస్‌ను వివరించండి.

Or

(b) Explain TCA cycle.

TCA వలయాన్ని వివరించండి.

13. (a) Write an essay on vernalization.

వేర్నలైజేషన్‌పై వ్యాసాన్ని వ్రాయండి.

Or

(b) Write an essay on growth promoting phytohormones.

వృద్ధిప్రోత్సాహక ఫైటోహార్మోనులపై వ్యాసాన్ని వ్రాయండి.

---