

RAN-2503000505014001

B.Sc. (NEP) (Sem. V) Examination March - 2026
Botany- Major (Paper - BO-MJ- 501) Plant Physiology

[Total Marks: 25

સૂચના : / Instructions (1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fill up strictly the above details on your answer book	Seat No.: <table border="1" style="width: 100%; height: 30px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> Student's Signature						

- પ્ર.1. ટૂંકમાં જવાબ આપો. (કોઈપણ પાંચ) (05)**
1. વનસ્પતિમાં પોટેશિયમનું એક કાર્ય જણાવો.
 2. કઈ કોષઅંગિકા પ્રકાશસંશ્લેષણ કરે છે?
 3. કયો અંતઃસ્ત્રાવ વનસ્પતિના કોષોની લંબાઈમાં વધારો કરે છે?
 4. વનસ્પતિમાં પાણીનું પરિવહન કઈ પેશી કરે છે?
 5. પ્રસરણ હંમેશા સાંદ્રતા થી સાંદ્રતા તરફ થાય છે.
 6. પાણીના શોષણનો કયો માર્ગ માત્ર કોષદિવાલમાંથી પસાર થાય છે?
- પ્ર.2. કોઈપણ બે પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (10)**
1. રસારોહણનો Cohesion - Tension સિદ્ધાંત સમજાવો.
 2. અંધકાર પ્રક્રિયાના C3 અને C4 ચક્રની તુલના કરો.
 3. બીજ સુષુપ્તતા પર નોંધ લખો.
- પ્ર.3. કોઈપણ બે પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (10)**
1. વાયુરંદ્રની ગતિવિધીની પદ્ધતિ યોગ્ય સિદ્ધાંતો દ્વારા સમજાવો.
 2. વનસ્પતિની વૃદ્ધિ પર અસર કરતા પરિબળો વર્ણવો.
 3. બાષ્પોત્સર્જન એટલે શું? બાષ્પોત્સર્જનના પ્રકારો સમજાવો.

ENGLISH VERSION

- Q.1. Answer in short (Any five). (05)**
1. Give one function of Potassium in plants.
 2. Which cell organelle performs photosynthesis?
 3. Which hormone promotes cell elongation in plants?
 4. Which tissue conducts water in plants?
 5. Diffusion always occur from _____ concentration to _____ concentration.
 6. Which pathway of water absorption passes through cell wall only?

Q.2. Answer any two (10)

1. Explain the Cohesion - Tension theory of ascent of sap.
2. Compare C3 and C4 pathways of dark reaction.
3. Write notes on Seed dormancy.

Q.3. Answer any two. (10)

1. Explain the mechanism of stomatal movement with suitable examples.
 2. Describe factors affecting on plant growth.
 3. What is transpiration? Explain types of transpiration.
-