[21-BS 523-6A]

AT THE END OF FIFTH SEMESTER (CBCS PATTERN)

BOTANY-V-6A-PLANT PROPAGATION

UG PROGRAM (4 YEARS HONORS)

(w.e.f. Admitted Batch 2020-21)

Time: 3 Hours **Maximum: 75 marks**

SECTION – A

Answer any FIVE questions. **5 x 5 = 25M**

1. Define asexual and sexual methods of propagation.
   అలైంగిక మరియు లైంగిక వ్యాప్తి విధానాలను నిర్వచించండి.
2. Define facultative and obligate apomixis.
   వైకల్పిక మరియు అవైకల్పిక అపోమిక్సిస్‌ను నిర్వచించండి.
3. What is the role of plant growth regulators in rooting of cuttings?
   కత్తిరింపుల నుండి వేర్లను ఉత్పత్తి చేయడంలో మొక్కల వృద్ధి వర్ధకాలు పాత్ర ఏమిటి?
4. What is simple layering and how is it performed?
   సాధారణ అంటుతొక్కడం అంటే ఏమిటి మరియు అది ఎలా నిర్వహించబడుతుంది?
5. What are the techniques of 'T' and inverted 'T' budding?
   'T' మరియు విలోమ 'T' బడ్డింగ్ యొక్క సాంకేతికతలు ఏమిటి?
6. What are the advantages of using mist chambers in propagation?
   మొక్కల వ్యాప్తిలో పొగమంచు గదులను ఉపయోగించడం వల్ల కలిగే ప్రయోజనాలు ఏమిటి?
7. Define root and leaf cuttings.
   వేరు మరియు పత్ర కోతముక్కలను నిర్వచించండి.
8. Define scion-stock relationship in grafting.
   అంటుకట్టడంలో సియాన్-స్టాక్ సంబంధాన్ని నిర్వచించండి.

SECTION - B

Answer All questions. **5x10=50M**

9. (a) Discuss the potentialities for plant multiplication through asexual and sexual propagation methods.
   అలైంగిక మరియు లైంగిక వ్యాప్తి పద్ధతుల ద్వారా మొక్కలు వాటిసంఖ్యను పెంపొందించుకొను సామర్థ్యాలను చర్చించండి.

(Or)

(b) Explain various propagation facilities used in plant nurseries.
   మొక్కల నర్సరీలలో ఉపయోగించే వివిధ వ్యాప్తి సంబంధ సౌకర్యాలను వివరించండి.

10. (a) Explain the types of apomixis and their advantages and disadvantages.
   అపోమిక్సిస్ రకాలు మరియు వాటి ప్రయోజనాలు మరియు లోపాలు వివరించండి.

(Or)

(b) Describe the role of apomictic embryos in the propagation of mango, Citrus, and Allium.
   మామిడి, సిట్రస్ మరియు ఏల్లియం యొక్క వ్యాప్తిలో అపోమిక్టిక్ పిండాల పాత్రను వివరించండి.

11. (a) Discuss different methods of stem cuttings and their applications in plant propagation.
   మొక్కల వ్యాప్తిలో కాండం కత్తిరింపుల యొక్క వివిధ పద్ధతులు మరియు వాటి అనువర్తనాలను చర్చించండి.

(Or)

364

(b) Explain the physiological and biochemical basis of rooting in cuttings and the factors influencing successful rooting.
కోతముక్కలలో వేళ్ళ ఉత్పత్తి యొక్క శారీరక మరియు జీవరసాయన ప్రాతిపదికను మరియు ఈ ప్రక్రియ విజయవంతమవడానికి ప్రేరేపించే వివిధ కారకాలను వివరించండి.

12. (a) Describe the principles and techniques involved in ground, trench, mound, and compound layering.
నేల, కందకం, మట్టిదిబ్బ మరియు సంయుక్త అంటుతొక్కడంలలో ఇమిడివుండే సూత్రాలు మరియు సాంకేతికతలను వివరించండి.

(Or)

(b) Explain the air layering technique and its application in woody plant species.
దృఢకాండం వున్న మొక్క జాతులలో వాయుగత అంటుతొక్కడం మరియు దాని అనువర్తనాలను గురించి వివరించండి.

13. (a) Discuss the principles, types, and compatibility issues involved in grafting.
అంటుకట్టడంలో ఇమిడివుండే సూత్రాలు, రకాలు మరియు కంపాటబిలిటీ సమస్యలను చర్చించండి.

(Or)

(b) Describe the different techniques of veneer, whip, cleft, and bark grafting with their applications in plant propagation.
మొక్కల వ్యాప్తిలో వెనిర్, విప్, చీలిక మరియు బెరడు అంటుకట్టుట యొక్క వివిధ పద్ధతులను వాటి అనువర్తనాలను వివరించండి.