

[21-BS 523-7A]

AT THE END OF FIFTH SEMESTER (CBCS PATTERN)

BOTANY-V-7A-SEED TECHNOLOGY

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 seed dormancy and explain its importance in plant development.
విత్తనాల సుప్తావస్థ నిర్వచించి మరియు మొక్కల అభివృద్ధిలో దాని ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.
2. What are orthodox and recalcitrant seeds? Give examples.
సనాతన మరియు అసంబద్ధమైన విత్తనాలు అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.
3. Define seed vigour and seed viability.
విత్తన తేజం మరియు విత్తన సామర్థ్యంను (వయబిలిటి) నిర్వచించండి.
4. List some common seed-borne diseases and how they are transmitted.
విత్తనం ద్వారా వచ్చే కొన్ని సాధారణ వ్యాధులు మరియు అవి ఎలా సంక్రమిస్తాయో పేర్కొనండి.
5. What are the objectives of the Indian Seed Act?
భారత విత్తన చట్టం యొక్క లక్ష్యాలు ఏమిటి?
6. What are the methods used for detecting microorganisms in testing the health of a seed?
సూక్ష్మజీవులను గుర్తించడానికి ఉపయోగించే విత్తన ఆరోగ్య పరీక్షా పద్ధతులు ఏమిటి?
7. What are the methods used to determine seed moisture?
విత్తన తేమను గుర్తించడానికి ఉపయోగించే పద్ధతులు ఏమిటి?
8. Explain the duties and responsibilities of a Seed Inspector.
సీడ్ ఇన్స్పెక్టర్ యొక్క విధులు మరియు బాధ్యతలను వివరించండి.

SECTION - B

Answer All questions.

5x10 = 50M

9. a) Discuss the causes of seed dormancy and the methods used to break dormancy.

విత్తనాల సుప్తావస్థకి గల కారణాలను మరియు సుప్తావస్థని తొలగించడానికి ఉపయోగించే పద్ధతులను చర్చించండి.

(Or)

- b) Explain the role and goals of seed technology in improving seed quality.

విత్తన నాణ్యతను మెరుగుపరచడంలో విత్తన సాంకేతికత యొక్క పాత్ర మరియు లక్ష్యాలను వివరించండి.

10. a) Discuss the principles of seed processing.

విత్తన ప్రాసెసింగ్ సూత్రాలను చర్చించండి.

(Or)

- b) Describe the factors that affect seed longevity during storage.

విత్తన నిల్వ సమయంలో విత్తనాల దీర్ఘాయువును ప్రభావితం చేసే అంశాలను వివరించండి.

11. a) Explain the different methods of seed germination tests and their significance.

విత్తనాల అంకురోత్పత్తి పరీక్షల యొక్క వివిధ పద్ధతులు మరియు వాటి ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.

(Or)

b) Describe the Tetrazolium (TZ) test for determining seed viability and its advantages.

విత్తన సామర్థ్యంను (వయబిలిటి) మరియు దాని ప్రయోజనాలను నిర్ణయించడానికి టెట్రాజోలియం (TZ) పరీక్షను వివరించండి.

12. a) Discuss the management of seed-borne diseases and the methods of seed treatment.

విత్తనం ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధుల నిర్వహణ మరియు విత్తన శుద్ధి పద్ధతులను చర్చించండి.

(Or)

b) Explain the various methods used for detecting seed-borne diseases and their significance.

విత్తనం ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధులను గుర్తించడానికి ఉపయోగించే వివిధ పద్ధతులను మరియు వాటి ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.

13. a) Discuss classes of seeds and phases of certification standards.

విత్తన తరగతులను మరియు ధృవీకరణ ప్రమాణాల బట్టి విత్తనాల స్థాయిలను చర్చించండి.

(Or)

b). Describe the process of issuing seed certification, including tags, sealing, and genetic purity verification.

ట్యాగ్‌లు, సీలింగ్ మరియు జన్యు స్వచ్ఛత ధృవీకరణతో సహా విత్తన ధృవీకరణను జారీ చేసే ప్రక్రియను వివరించండి.