

Roll No.

MSCBOT-12 (M.Sc. BOTANY)
Second Year, Examination-2014
BOT-552

**Medicinal Plants and Embryology
of Angiosperms**

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 60

Note : This paper is of sixty (60) marks divided into three (03) sections. Learners are required to attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न-पत्र साठ (60) अंकों का है जो तीन (03) खंडों में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खंडों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है।

Section - A / खंड-क

(Long Answer Type Questions)/(दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न)

Note : Section 'A' contains four (04) long-answer-type questions of fifteen (15) marks each. Learners are required to answer any two (02) questions only. $(2 \times 15 = 30)$

नोट : खंड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न दिए गए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पन्द्रह अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What is Polyembryony ? Disucss the classification and causes of polymbryomy.

बहुभूणिता क्या है ? बहुभूणिता के वर्गीकरण एवं कारण का वर्णन कीजिये।

2. Define Ethnobotany. Describe the concept, scope and importance of Ethnobotany.

इथेनोबॉटनी को परिभासित कीजिये। इथेनोबॉटनी की अवधारणा, उद्देश्य एवं महत्व की व्याख्या कीजिये।

3. Write short notes on :

- (a) *Phyllanthus emblica*
- (b) Megasporogenesis
- (c) Mechanism of Nuclear fusion
- (d) Natural Drugs
- (e) Self incompatibility

निम्नलिखित संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :

- (अ) फायलेन्थस ऐम्बेलिका
- (ब) गुरु बीजाणु जनन
- (स) क्रेन्द्र की संलयन की क्रियाविधि
- (द) प्राकृतिक औषधियाँ
- (द) सेल्फ इनकम्पेटीबिलिटी

4. Describe in detail the development of male gametophyte with diagram.

नर युग्मकोद्भिद् के विकास का सचित्र वर्णन कीजिये।

Section - B / खंड-ब

(Short Answer Type Questions) (लघु उत्तरों वाले प्रश्न)

Note : Section 'B' contains eight (08) short-answer-type questions of five (05) marks each. Learners are required to answer any four (04) questions only.
 $(4 \times 5 = 20)$

नोट : खंड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिए गए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पाँच अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Write in brief origin and development of Ayurveda.

आयुर्वेद के उद्गम एवं विकास के बारे में संक्षेप में लिखिये।

2. Write in brief :

(a) Morphology and medicinal value of Zingiber officinale.

(b) Palynology

सर्वेक्षण टिप्पणी दीजिये ।

(अ) जिंजिबर ऑफसीनेल की आकारिकी एवं औषधीय गुण

(ब) पेलिनोलॉजी

3. What is conservation ? Why we need to conserve the medicinal plants ?

संरक्षण क्या है ? हमें औषधीय पौधों के संरक्षण की आवश्यकता क्यों है ?

4. Describe the various types of another wall formation of angiosperms.

आवृतबीजी पादप के विभिन्न प्रकार के परागकोष भित्ति रचना का वर्णन कीजिये ।

5. Describe any two types of Embryo sacs.

किन्हीं दो प्रकार के भ्रूण कोष की व्याख्या कीजिये ।

6. Differentiate between :

(a) Protandry and Protogyny

(b) Diplospory and Apospory

निम्नलिखित में अन्तर बताइए :

- (अ) प्रोटेन्ड्री एवं प्रोटोगाइनी
- (ब) डिप्लोस्पोरी एवं एपोस्पोरी

7. Discuss Endosperm culture and its uses.

भूषणपोष संवर्धन एवं उसके उपयोग के बारे में बताइये।

8. What is pharmacognosy ? Discuss in brief the scope of pharmacognosy.

औषध-प्रकृति विज्ञान क्या है ? औषध-प्रकृति विज्ञान के उद्देश्य को समझाइये।

Section - C / खंड-स

(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note : Section 'C' contains ten (10) objective-type questions of one (01) mark each. All the questions of this section are compulsory. $(10 \times 1 = 10)$

नोट : खंड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिए गए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए एक अंक निर्धारित है। इस खंड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. The botanical name of Ashwagandha is :

- (a) Rauvolfia serpentina
- (b) Phyllanthus amarus

(c) Withania Somnifera

(d) Cassia angustifolia

अश्वगन्धा का वानस्पतिक नाम है :

(अ) रोवेलाफिया सरपेनटीना

(ब) फायलेनथस ऐमेरस

(स) विथेनिया सोमनीफेरा

(द) कैसीया एंगस्टिफोलिया

2. Polyembryony was first observed by :

(a) Leeuwenhock (b) Braun

(c) Strausburger (d) Johansen

बहुभ्रूणिता का पहली बार अपलोकन किया गया था—

(अ) लियूवेनहॉक (ब) ब्राउन

(स) स्ट्रॉसबर्गर (द) जाहनसन

3. Study of pollen grains and spores in the air is called :

(a) Pharmacopalynology

(b) Melittopalynology

(c) Aeropalynology

(d) Palaeopalynology

परागकण एवं बीजाणु के हवा में अध्ययन को कहते हैं—

- (अ) फार्माकोपेलिनोलॉजी
- (ब) मेलिटोपेलिनोलॉजी
- (स) ऐरोपेलिनोलॉजी
- (द) पेलियोपेलिनोलॉजी

4. Central Institute of Medicinal and Armatic Plants (CIMAP) is located in :

- (a) Dehradun (b) Lucknow
- (c) Bangalore (d) Trivandram

सेंट्रल इन्स्टीट्यूट ऑफ मेडीसनल एण्ड ऐरोमेटिक पलान्ट
(सी.आइ.एम.ए.पी) स्थित है —

- (अ) देहरादून (ब) लखनऊ
- (स) बैंगलौर (द) त्रिवेन्द्रम

5. Which one of the following is known as the 'Father of Medicine' :

- (a) Patanjali (b) Hanemann
- (c) Hippocrates (d) Agasthiyar

निम्नलिखित में से किसे 'फादर ऑफ' मेडीसीन कहा जाता है—

- (अ) पंतजलि (ब) हनिमेन
- (स) हिपोक्रेटस (द) अगस्तियर

6. The mature embryo sac in Oemnothera type has 8-nucleate.
परिपक्व भूणकोष के ओनोथेरा प्रकार में आठ न्यूकीलियेट होते हैं।
7. The plural embryos develop with in a single embryo sac is known as False Poly embryomy.
एकल भूणकोष में विकसित बहुसंख्याक भूण, असत्य बहुभूणित कहलाते हैं।
8. The reproduction of sporophyte from the gametophyte with sexual fusion is called Apomixis.
बीजाणुदीभिद् का युग्मकोदीभिद् से लैंगिक संलयन द्वारा जनन ऐपोमिक्सेस कहलाता है।
9. Maheshwari recognized nine principal types of tetrasporic embryo sacs.
माहेश्वरी ने नौ प्रमुख प्रकार की भूणकोष की चतुष्कबीजाणुकता को पहचाना।
10. *Gossypium* spp. belongs to the family solanaceae.
गोस्पीयम् स्पीसेस सोलेनेसी परिवार से सम्बन्धित है।