

No. of Printed Pages : 8

**LSE-13**

**BACHELOR OF SCIENCE (B. Sc.)**

**Term-End Examination**

**June, 2021**

**LSE-13 : PLANT DIVERSITY-II**

*Time : 3 Hours*

*Maximum Marks : 75*

**Note :** *Question No. 1 is compulsory. Attempt any*

*five questions from Question Nos. 2 to 8.*

1. (a) Give botanical names of the plant that yields : 1×5=5
  - (i) Almond
  - (ii) Sago
  - (iii) Reserpine
  - (iv) Essential oil from its roots
  - (v) Taxol
- (b) Explain the following in one or two sentences : 1×5=5
  - (i) False fruit
  - (ii) Phylloclade
  - (iii) Pneumatophore roots

- (iv) Runner
  - (v) Tunicated bulb
- (c) Mention the morphology of the plant part from which the following products are obtained : 1×5=5
- (i) Zinger
  - (ii) Strychnine
  - (iii) Edible part of litchi
  - (iv) Clove
  - (v) Saffron

2. Draw well labelled diagrams of any **three** of the following : 3×4=12
  - (i) T. S. aerial root of orchid
  - (ii) L. S. of female cone of *Ephedra*
  - (iii) Cross-section of the fruit of apple
  - (iv) V. S. of *Nerium* leaf
3. (a) Describe the floral features of family Malvaceae or Cucurbitaceae with diagrams. 6
- (b) Describe the development of female gametophyte of *Cycas* with diagrams. 6
4. Differentiate between any **three** of the following : 3×4=12
  - (i) Primary root and secondary root

**P. T. O.**

[ 3 ]

LSE-13

- (ii) Non-drying oils and drying oils  
(iii) Green tea and ulang tea  
(iv) Root apex and shoot apex
5. (a) Describe the diagnostic features of family Liliaceae or Poaceae with diagrams. 6  
(b) What are Nuts ? Give botanical names of any *two* nuts along with their uses. 6
6. (a) Discuss how an efficient reproduction mechanism and dispersal of fruits and seeds are responsible for the dominance of angiosperms on earth. 8  
(b) Describe the process of manufacturing of sugar from sugarcane. 4
7. (a) Describe briefly the processing procedure for coffee berries. 6  
(b) Define fumitory and masticatory material. Describe *three* types of true narcotics isolated from Indian hemp. 6
8. Write notes on any *three* of the following :  
3×4=12
- (i) Parenchyma  
(ii) Pitcher plant  
(iii) Lenticels  
(iv) Deception of flowers to visitors

P. T. O.

[ 4 ]

LSE-13

**LSE-13**

विज्ञान स्नातक ( बी. एस-सी. )

सत्रांत परीक्षा

जून, 2021

एल. एस. ई.-13 : पादप विविधता-II

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 75

नोट : प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। प्रश्न सं. 2 से 8 तक

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) प्रत्येक के लिए एक पादप का वनस्पतिक नाम

बताइए जिससे प्राप्त किया जाता है : 5×1=5

(i) बादाम

(ii) साबूदाना

[ 5 ]

LSE-13

(iii) रिसर्पिन

(iv) जड़ से सगंध तेल

(v) टेक्सॉल

(ख) निम्नलिखित को एक या दो पंक्तियों में

समझाइए :

5×1=5

(i) कूट फल

(ii) पर्णाभवृत

(iii) वातपुटीधर

(iv) उपरिभूस्तारी

(v) कुंचिकित शल्क कंद

(ग) पादप के उस भाग की आकारिकी बताइए जिससे

निम्नलिखित उत्पाद प्राप्त किए जाते हैं : 5×1=5

(i) अदरक

(ii) स्ट्राइक्निन

P. T. O.

[ 6 ]

LSE-13

(iii) लीची का खाने योग्य भाग

(iv) लौंग

(v) केसर

2. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** के नामांकित चित्र

बनाइए :

3×4=12

(i) आर्किड की बाह्यमूल जड़ की अनुप्रस्थकाट

(ii) **इफेड्रा** के मादा कोन की अनुदैर्घ्यकाट

(iii) सेब के फल की अनुप्रस्थकाट

(iv) **नेरियम** की पत्ती की ऊर्ध्वाधरकाट

3. (क) मालवेसी **अथवा** कुकुरबिटेसी कुल के पुष्पीय

गुणों का चित्र सहित वर्णन कीजिए। 6

(ख) **साइकस** के युग्मकोद्भिद के विकास का वर्णन

चित्र सहित कीजिए।

6

[ 7 ]

LSE-13

4. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** में अन्तर बताइए :

3×4=12

- (i) प्राथमिक जड़ एवं द्वितीयक जड़
- (ii) न-सूखने वाले तेल एवं सूखने वाले तेल
- (iii) हरी चाय एवं ऊलांग चाय
- (iv) जड़ शीर्ष एवं मूल शीर्ष
5. (क) लिलिएसी **अथवा** पोएसी कुल के विभेदक लक्षणों का चित्र सहित वर्णन कीजिए। 6
- (ख) नट क्या हैं ? किन्हीं **दो** नटों के वानस्पतिक नाम देते हुए उनके उपयोगों का वर्णन कीजिए। 6
6. (क) चर्चा कीजिए कि कैसे योग्य प्रजनन क्रियाविधि और फलों एवं बीजों के परिक्षेपण आवृतबीजी पादपों के पृथ्वी पर प्रभुत्व के लिए जिम्मेदार है। 8

P. T. O.

[ 8 ]

LSE-13

(ख) गन्ने से चीनी के संसाधन की विधि का वर्णन कीजिए। 4

7. (क) कॉफी की बेरी की संसाधन प्रक्रिया का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 6

(ख) धूमकीय और चर्वणी सामग्री को परिभाषित कीजिए। उन तीन प्रकार के यथार्थ स्वापकों का वर्णन कीजिए जिनका निष्कर्षण भाग (Indian Hemp) से किया जाता है। 6

8. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** पर टिप्पणियाँ कीजिए : 3×4=12

(i) मृदूतक

(ii) घटपर्णी

(iii) वातरंध्र

(iv) पुष्प अतिथियों के लिए छलावा

LSE-13