

This question paper contains 4 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 2385

Unique Paper Code : 2201406

F-4

Name of the Paper : Life Science

Name of the Course : B.Sc. (Hons.) Home Science

Semester : IV

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

(Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.)

(इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए ।)

**Note :** Answers may be written *either* in English *or* in Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

**टिप्पणी :** इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

Answer *eight* questions in all, *four* from each Section.

Question No. 1 and Question No. 7 are compulsory.

Use separate answer-sheet for Sections A and B.

कुल आठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक खण्ड में से चार सवालों के जवाब दीजिए।

प्रश्न नम्बर 1 और 7 अनिवार्य हैं।

खण्ड क और ख के लिए अलग से उत्तर-पत्रिका का प्रयोग कीजिए।

### Section A

(खण्ड 'क')

1. Write short notes on any *three* of the following :

7.5

- Pollination
- Ornamental Garden
- Air Layering
- Seed dormancy
- Germination.

P.T.O.

निम्न में से किन्हीं तीन पर लघु नोट लिखिये :

- (क) परागण
- (ख) सजावटी उद्यान
- (ग) एयर लेयरिंग (layering)
- (घ) बीज निद्रा
- (ङ) अंकुरण।

2. Explain how would you raise healthy seedlings in a nursery bed. 10  
एक नर्सरी बेड में स्वस्थ पौध बाने की विधि के बारे में बताइये।
3. (a). Discuss the principle and procedure of stem cutting in rose plant. 5  
(b) What is mulch ? Explain its importance and its various types. 5  
(क) गुलाब के पौधे में स्टेम काटने की प्रक्रिया और सिद्धांत पर चर्चा कीजिए।  
(ख) मल्ल (Mulch) क्या है ? इसके महत्व और इसके विभिन्न प्रकारों के बारे में बताइये।
4. (a) Explain bud grafting in rose plant. 5  
(b) Describe a complete flower with the help of a labelled diagram. 5  
(क) गुलाब के पौधे में कली ग्राफ्टिंग समझाइये।  
(ख) एक लेबल आरेख की मदद से एक पूरे फूल का वर्णन कीजिए।
5. Give botanical name, parts used and economic importance of any *five* of the following crops : 10
  - (a) Cauliflower
  - (b) Papaya
  - (c) Cumin
  - (d) China rose
  - (e) Coriander
  - (f) Bougainvillea.

किन्हीं भी पाँच फसलों के वानस्पतिक नाम, आर्थिक महत्व व इस्तेमाल में आने वाले भागों को लिखिये :

- (क) फूलगोभी
- (ख) पपीता

- (ग) जीरा  
 (घ) चाइना रोज  
 (ङ) धनिया  
 (च) बोगनविलिया।

6. (a) Explain the terms : albuminous seed, herbal garden and scarification. 6  
 (b) Describe various principles of kitchen garden. 4  
 (क) शब्दों की व्याख्या कीजिए— एलबुमिनस सीड (albuminous seed), हर्बल गार्डन और स्कैरीफिकेशन (scarification)।  
 (ख) किचन गार्डन के विभिन्न सिद्धांतों का वर्णन कीजिए।

### Section B

#### (खण्ड 'ख')

7. Write short notes on any *three* of the following : 7.5  
 (a) Transgenic animals  
 (b) Vermicomposting  
 (c) Electron microscopic structure of animal cell (only well labeled diagram)  
 (d) Colorblindness.  
 निम्नलिखित में से कोई भी तीन पर लघु नोट लिखिये :  
 (क) ट्रांसजेनिक जानवर  
 (ख) कृमि खाद  
 (ग) जन्तु कोशिका की इलेक्ट्रॉन सूक्ष्म संरचना (केवल अच्छी तरह से लेबल आरेख)  
 (घ) वर्णांधता (colorblindness)
8. (a) How genetic engineering can free human population from sufferings. 5  
 (b) Discuss the role of genetic counselors for the improvement of human race. 5  
 (क) कैसे जेनेटिक इंजीनियरिंग (genetic engineering) मानव आबादी को कष्टों से मुक्त कर सकती है ?  
 (ख) मानव जाति के सुधार के लिए आनुवंशिक सलाहकारों की भूमिका पर चर्चा कीजिए।

9. What is sex linked inheritance ? Explain with the example of haemophilia. 10  
 सेक्स से जुड़े हुए विरासत क्या है ? हीमोफीलिया (Haemophilia) के उदाहरण से वर्णन कीजिए।
10. Discuss the morphology, pathogenesis and control of Ascaris. 10  
 आकृति विज्ञान (Morphology), रोगजनन और एस्केरिस (ascaris) के नियंत्रण पर चर्चा कीजिए।
11. Describe Apiculture and uses of various bee products to human beings. 10  
 मधुमक्खी पालन और विभिन्न मधुमक्खी उत्पादों का मानव जाति के लिए उपयोग का वर्णन कीजिए।
12. Describe the following : 10  
 (a) Giardia  
 (b) Classify the chordates into different classes with *three* characteristics.  
 निम्न का वर्णन कीजिए :  
 (क) जियारडिया  
 (ख) तीन विशेषताओं के साथ अलग-अलग वर्गों में कॉर्डेट वर्गीकरण पर चर्चा कीजिए।