

XI/T2/NOV/11508

CLASS-XI 2nd TERM EXAMINATION, NOVEMBER-2024

कक्षा - XI द्वितीय सावधिक परीक्षा, नवम्बर - 2024

BIOLOGY (Elective)

जीव विज्ञान (ऐच्छिक)

I.Sc. (Theory / सैद्धांतिक)

विषय कोड / Sub. Code :

119

1/4

Page : 1/4

(पूर्णांक : 50)

[Full Marks : 50]

पृष्ठ : 1/4

(समय : 1 घंटा 30 मिनट)

[Time : 1 Hour 30 Minutes]

निर्देश : किसी प्रश्न में कोई संशय या विसंगति के मामले में हिन्दी रूपांतर ही मान्य होगा।

Note : In case of any doubt or discrepancy in any question, **Hindi version will be valid.**

प्रत्येक प्रकार के प्रश्नों के अंतर्गत दिये गये निर्देशों का अनुसरण करें तथा उनके अनुसार उत्तर दें।

Follow the instructions given under each type of questions and answer accordingly.

खण्ड - अ / SECTION - A

Leptotene → Pachytene → Diplotene → Zygotene → Leptotene

खण्ड - ब / SECTION - B

लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 10 तक लघु उत्तरीय हैं। किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं।

Question Nos. 1 to 10 are Short Answer Type. Answer any 5 questions. Each carries 2 marks.

1. पाँच जगत वर्गीकरण किसके द्वारा प्रतिपादित है ? सभी जगत के नाम लिखें।/Who proposed classification ? Name all the kingdoms.
2. खंडीभवन से आप क्या समझते हैं ? व्याख्या करें।/What do you understand by metamerism. Explain.
3. संघ कॉर्डेटा के तीन मूलभूत लक्षणों को लिखें।/Write three fundamental characters of chordata.
4. मूसला मूलतंत्र तथा रेशेदार मूलतंत्र में अंतर स्पष्ट करें।/Clarify the difference between taproot and fibrous root system.

5. **पुष्पदल विन्यास के विभिन्न प्रकारों के नाम लिखें।/Write the names of various types of aestivation of corolla.**
6. **ससीमकेंद्रकी (यूकैरियोटिक) कोशिका का नामांकित चित्र बनाएँ।/Draw a labelled diagram of eukaryotic cell.**
7. **पक्ष्माभ (सीलिया) तथा कशाभिका (जेला) में अंतर स्पष्ट करें।/Clarify the differences between cilia and flagella.**
8. **केंद्रक की संरचना का नामांकित चित्र बनाएँ।/Draw a labelled diagram of the structure of nucleus.**
9. **जैव अणु से आप क्या समझते हैं? दो उदाहरण दें।/What do you understand by biomolecules? Give two examples of biomolecules.**
10. **राइबोजाइम क्या है? व्याख्या करें।/What are ribozymes? Explain.**

10. राश्याजाशन यथा ९ ८ ७

What are ribozymes ? Explain.

प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 11 से 15 तक

पठनीय हैं। किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 5 अंक निर्धारित हैं। 3 x 5

Question Nos. 11 to 15 are Long Answer Type. Answer any 3 questions. Each question carries 5 marks. 3 x 5

11. प्रगुहीय का नामांकित अनुप्रस्थ रेखाचित्र बनाइए।/Draw a labelled diagram of sectional view of coelomate.
12. मेंढक के पूर्ण आहार तंत्र को दर्शाती हुई आंतरिक अंगों का नामांकित चित्र बनाइए।/Draw a labelled diagram showing internal organs of complete digestive system of frog.
13. गुणसूत्र से आप क्या समझते हैं ? गुणसूत्र बिन्दु की स्थिति के आधार पर इसके प्रकारों का वर्णन करें।/What do you understand by chromosome ? Describe its types based on the position of centromere.
14. शिराविन्यास क्या है ? इसके प्रकारों का वर्णन करें।/What is venation ? Describe its types.
15. निम्नांकित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें :
(a) पुष्पक्रम (b) सूत्रकणिका (माइटोकॉण्ड्रिया)

4 / 4

Write short notes on the following :

18/19

लघु उत्तरीय प्रश्न

- 1. उत्तर-** पाँच जगत वर्गीकरण को जीव विज्ञानी आर.एच. व्हिटेकर ने साल 1969 में प्रस्तावित किया था. इस वर्गीकरण में ण में जीवों को पांच जगतों में बांटा गया है: मोनेरा, प्रोटिस्टा, फ़ंगी, प्लांटे, एनिमेलिया
- 2. उत्तर-** जीवविज्ञान में, खंडीभवन का मतलब है कि किसी जीव का शरीर बाहरी और अंदरूनी दोनों तरफ़ श्रेणीबद्ध खंडों में बंटा हो. इन खंडों में कुछ अंगों की क्रमिक पुनरावृत्ति होती है
- 3. उत्तर-** संघ कॉर्डेटा के तीन मूलभूत लक्षण ये हैं: नोटोकॉर्ड की उपस्थिति, पृष्ठीय खोखली तंत्रिका रज्जु, प्रसनी क्लोम दरारें

4. उत्तर- मूसला जड़ें अंकुरित बीज के मूलांकुर (भ्रूण जड़) से उत्पन्न होती हैं, जबकि रेशेदार जड़ें मूलांकुर से नहीं, बल्कि तने और पत्तियों के आधार से विकसित होती हैं।

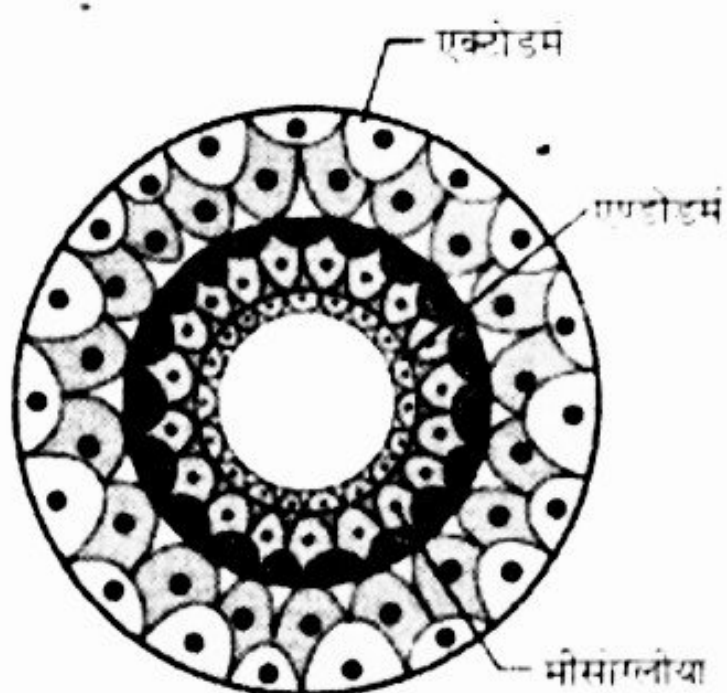
5. उत्तर- पुष्प दलविन्यास के प्रमुख प्रकार कोरस्पर्शी, व्यावर्तित, कोरछादी, ध्वजक होते हैं।

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

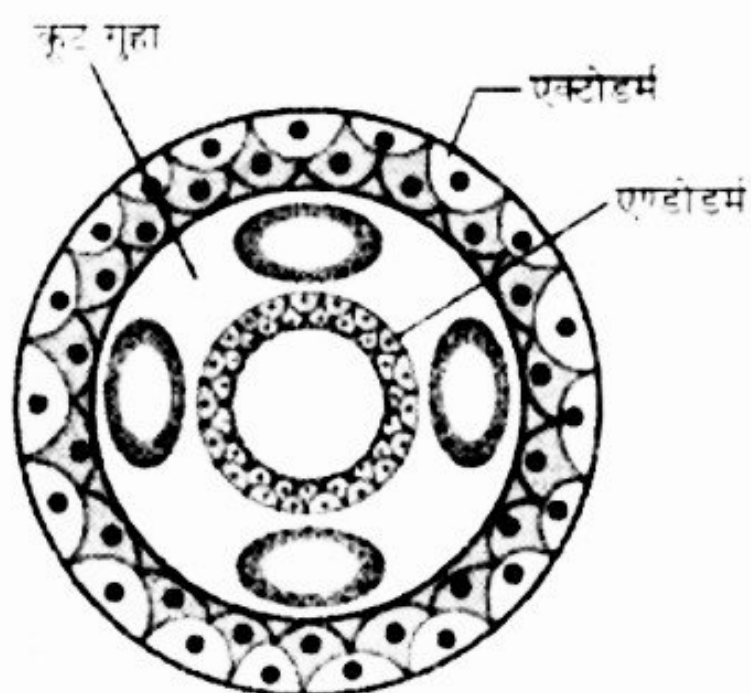
13. उत्तर- गुणसूत्र एक सूक्ष्म धागे जैसी संरचना है जो प्रोटीन से बनी होती है और ये जानवरों, मनुष्यों और पौधों की प्रत्येक कोशिका के केंद्रक में पाए जाते हैं। वे सभी जीवित प्रजातियों की मूल संरचना हैं। प्रत्येक कोशिका के केंद्रक में, वे जोड़े में पाए जाते हैं। मनुष्यों में, गुणसूत्रों के 23 जोड़े होते हैं।

13. उत्तर- गुणसूत्र एक सूक्ष्म धागे जैसी संरचना है जो प्रोटीन से बनी होती है और ये जानवरों, मनुष्यों और पौधों की प्रत्येक कोशिका के केंद्रक में पाए जाते हैं। वे सभी जीवित प्रजातियों की मूल संरचना हैं। प्रत्येक कोशिका के केंद्रक में, वे जोड़े में पाए जाते हैं। मनुष्यों में, गुणसूत्रों के 23 जोड़े होते हैं।

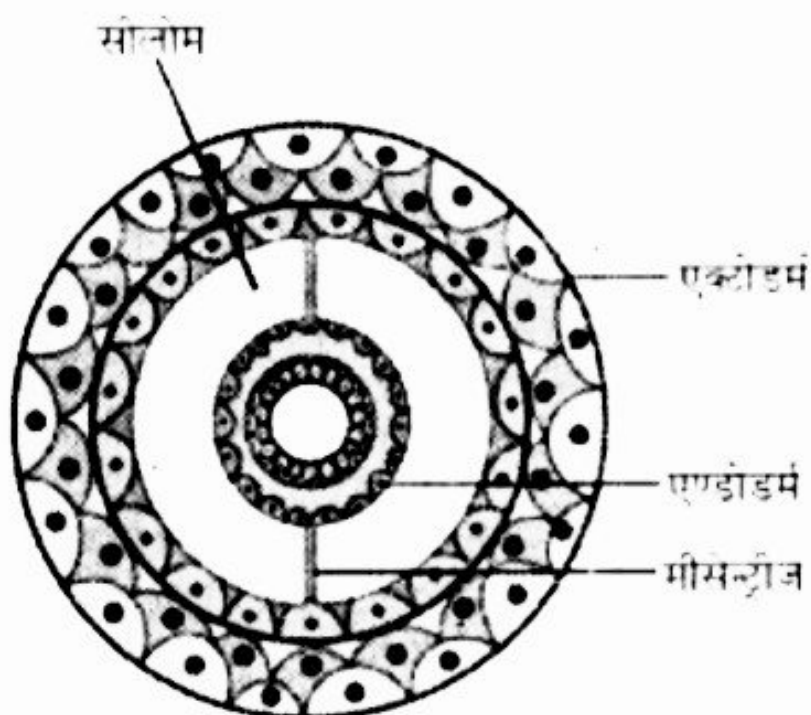
14. उत्तर- पत्तियों की सतह के लेमिना में शिराओं के निर्माण को शिराविन्यास के रूप में जाना जाता है। यह खनिजों के संवहन में मदद करता है और कार्बनिक पोषक तत्वों के स्थानांतरण के लिए एक चैनल प्रदान करता है। शिराविन्यास के प्रकार: जालीदार शिराविन्यास- जालीदार शिराविन्यास में शिराओं द्वारा नेटवर्क संरचना का निर्माण होता है।



चित्र 29.7 : अंगुहीय
(Acoelomate)



चित्र 29.8 : कूटगुहिक
(Pseudocoelomate)



चित्र 29.9 : प्रगुही (Coelomate)