

अर्द्धवार्षिक परीक्षा सत्र 2022-23

समय : 3.15 घंटे

कक्षा-11

पूर्णांक : 50

विषय- जीव विज्ञान

- नोट : 1. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है।
2. प्रश्नों के अंक उनके सामने अंकित है।
3. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें।

वस्तुनिष्ठ प्रश्न :-

1. द्विनाम नामकरण पद्धति का सुझाव निम्न में से किसने दिया - 1
(अ) व्हॉटेकर (ब) मेण्डल
(स) केरोलम लिनियस (द) टिप्पो
2. प्याज में खाद्य संग्रह निम्न में से पौधे के किस भाग में किया जाता है - 1
(अ) पर्ण (ब) तना (स) जड़ (द) फल
3. "कोशिका का इंजन" निम्न में से किसे कहा जाता है - 1
(अ) माइटोकॉन्ड्रिया (ब) लाइसोसोम
(स) राइबोसोम (द) केंद्रक
4. निम्न में से कौनसी प्रावस्था विभाजन पूर्व तैयारी की अवस्था कहलाती है - 1
(अ) इन्टरफेज (ब) प्रोफेज
(स) एनाफेज (द) मेटाफेज
- रिक्त स्थान की पूर्ति करो -
5. मूलशीर्ष का सुरक्षात्मक आवरण कहलाता है। 1
6. कोशिका सिद्धांत तथा नामक वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुत किया गया था। 1
7. रन्ध्रों द्वारा जल का निष्कासन कहलाता है। 1
8. वाष्पोत्सर्जन की दर मापने का उपकरण कहलाता है। 1
9. C₃ चक्र का प्रथम स्थायी उत्पाद होता है। 1
- अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न -
10. ICBN का पूरा नाम लिखो। 1
11. दलदली क्षेत्रों में पाई जाने वाली श्वसन मूलों को किस नाम से जाना जाता है? 1
12. स्थायी ऊतक कितने प्रकार के होते हैं? उनके नाम लिखो। 1
13. एमीनों अम्लों का संरचनात्मक सूत्र लिखो। 1
- लघुत्तरात्मक प्रश्न -
14. एक प्रारूपी पुष्प के विभिन्न भागों को दर्शाने वाला नामांकित चित्र बनाओ। 2
15. पौधों में पीढ़ी एकान्तरण को सचित्र समझाइये। 2
16. कशेरुकी व अकशेरुकी प्राणियों में मुख्य अंतर लिखो। 2
17. तिलचट्टे की आहार नाल का नामांकित चित्र बनाइये। 2
18. मेंढक में पाए जाने वाले संवेदी अंगों के नाम लिखो। 2

19. प्रोकेरियोटिक व यूकेरियोटिक कोशिकाओं में प्रमुख अंतर लिखो। 2
20. पौधों में अनिवार्य तत्वों की कमी से उत्पन्न होने वाले लक्षण लिखो। 2
21. सहजीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण व ग्रंथिका निर्माण को समझाइये। 2
दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न -
22. एन्जाइम क्या होते हैं ? एन्जाइम व सह-एन्जाइम में क्या अंतर है ? एन्जाइम क्रिया-विधि के "ताला-चाबी सिद्धांत" को समझाइये। 3
23. कोशिका-विभाजन के दौरान होने वाली "जीन-विनियम" की क्रिया क्या होती है ? यह किस प्रावस्था में संपादित होती है ? अर्धसूत्री विभाजन के महत्त्व को समझाइये। 3
24. निम्न में अंतर स्पष्ट करो - 3
(1) विसरण और परासरण
(2) वाष्पोत्सर्जन व वाष्पीकरण
(3) बिन्दु स्त्राव व परिवहन
निम्न प्रश्नों की सचित्र दीर्घ व्याख्या करो -
25. द्वि-बीजपत्री तने में द्वितीयक वृद्धि के विभिन्न पदों को सचित्र समझाइये। 4
अथवा
द्वि-बीजपत्री मूल की आंतरिक संरचना को सचित्र समझाइये।
26. एक प्रारूपी गुणसूत्र की संरचना को सचित्र समझाइये। गुणसूत्रों के कार्यों का उल्लेख करो। 4
अथवा
कोशिका के निम्न कोशिकांगों के कार्य लिखो।
(1) माइटोकॉण्ड्रिया (2) लाइसोसोम
(3) राइबोसोम (4) तारक केंद्र
27. क्रंज शारीरिकी किसे कहते हैं ? C₃ चक्र की क्रियाविधि को समझाइये। C₄ पादपों के महत्त्व को समझाइये।
अथवा
प्रकाश तंत्र- I व प्रकाश तंत्र- II में क्या अंतर होता है। चक्रीय व अचक्रीय प्रकाश फॉस्फोरिलिकरण को समझाइये।

