

वार्षिक परीक्षा, 2024

जीव विज्ञान

समय : 3 : 15 घण्टे] कक्षा-11

[पूर्णांक : 70

निर्देश : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) इस प्रश्न पत्र में दो खण्ड—(अ) तथा (ब) में विभाजित है।

(iii) खण्ड—(अ) में वस्तुनिष्ठ प्रश्न तथा खण्ड—(ब) में वर्णनात्मक प्रश्न हैं।

(iv) प्रत्येक प्रश्न के अंक उनके सम्मुख अंकित हैं।

खण्ड—(अ) वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. द्विनाम पद्धति प्रस्तुत की— 1
 (a) लीनियस ने (b) बोहिन ने (c) जोनर ने (d) चार्ल्स डार्विन ने
2. संक्रामक प्रोटीन्स को क्या कहते हैं? 1
 (a) लाइकेन (b) माइकोप्लाज्मा (c) बाइरॉइड (d) प्रिओन्स
3. प्रबालाभ जड़ें पायी जाती हैं— 1
 (a) साइकस में (b) फ्यूनेरिया में (c) टेरेस में (d) लाइकोपोडियम में
4. टीनिया सोलियम में उत्सर्जन किसके द्वारा होता है? 1
 (a) वक्कक (b) ग्रीन ग्रन्थियाँ
 (c) ज्वाला कोशिकाएँ (d) मैल्पीधी नलिकाएँ
5. हाइपेन्थोडियम पुष्पक्रम पाया जाता है— 1
 (a) तुलसी में (b) मक्का में (c) पाइकस में (d) एलियम सेपा में
6. निम्न में से किसमें आरम्भी केन्द्रक पाए जाते हैं? 1
 (a) साइटोनीमा (b) पक्सीनिया (c) आल्टनेरिया (d) रिक्सिया
7. कोएन्जाइम होता है— 1
 (a) एक अकार्बनिक यौगिक (b) प्रायः एक धातु
 (c) एक प्रोटीन (d) विटामिन

2 | जीव विज्ञान, कक्षा-11 [A]

8. सेन्ट्रोमियर की आवश्यकता होती है—

(a) गुणसूत्रों की ध्रुवों की ओर

(b) कोशिका द्रव्य विभाजन के लिए गति के लिए

(c) विनिमय के लिए

(d) अभिलेखन के लिए

9. प्रकाशीय श्वसन होता है—

(a) माइटोकाण्ड्रिया में

(b) हरितलवक में

(c) परऑक्सीसोम में

(d) इन सभी

10. कोशिकीय श्वसन में, ग्लूकोस से पाइरूविक अम्ल का बनना कहलाता है—1

(a) ग्लाइकोलिसिस

(b) हाइड्रोलिसिस

(c) क्रेब्स चक्र

(d) C₃ चक्र

11. एथिलीन का प्रयोग किया जाता है—

(a) टमाटरों को पकने से रोकने में

(b) फलों को जल्दी पकाने के लिए

(c) सेबों के पकने को धीमा करने में

(d) (b) तथा (c) दोनों

12. श्वसन गतियों में वायु के आयतन का आकलन किया जाता है।

(a) स्टेथोस्कोप से

(b) हाइग्रोमीटर से

(c) स्फिग्मोगैगनोमीटर से

(d) स्पाइरोमीटर से

13. सामान्य नाड़ी दाब है—

(a) 80 mm Hg

(b) 100 mm Hg

(c) 120 mm Hg

(d) 150 mm Hg

14. डायलिसिस उस स्थिति में किया जाता है, जब कोई व्यक्ति ग्रस्त होता है— 1

(a) डायबिटीज से

(b) यूरेमिया से

(c) मूत्रलता से

(d) वृक्क पथरी से

15. यकृत में यूरिया निर्माण किसके द्वारा होता है? 1

(a) ऑनिथीन चक्र

(b) नाइट्रोजन चक्र

(c) क्रेब्स चक्र

(d) ग्लाइकोलाइसिस

16. दो अस्थियों को परस्पर जोड़ने वाला ऊतक कहलाता है— 1

(a) स्नायु

(b) कण्डरा

(c) पेशियाँ

(d) संयोजी ऊतक

17. पेशी में ए.टी.पी.एज कहाँ उपस्थित होता है ? 1
 (a) एक्टिन में (b) ट्रोपोनिन में (c) मायोसिन में (d) एक्टिन में
18. कॉर्टिसॉल किसमें स्रावित होता है ? 1
 (a) अग्न्याशय (b) अवटु (c) अधिवृक्क (d) थाइमस
19. FSH तथा LH हॉर्मोन्स मिलकर कहलाते हैं। 1
 (a) आपातकालीन हॉर्मोन (b) गोनेडो ट्रॉपिक हॉर्मोन्स
 (c) न्यूरो हॉर्मोन्स (d) फोरोमोन्स
20. समसूत्री विष का कार्य करता है— 1
 (a) कॉलिवसिन (b) साइकिलन (c) ट्यूबुलिन (d) इनमें से कोई नहीं

खण्ड—(ब) (वर्णनात्मक प्रश्न)

1. (क) विरलदारूक काष्ठ किसे कहते हैं ? यह किस पौधे में पायी जाती है ? 2
 (ख) हृदय में पाए जाने वाले ऊतक की क्या विशेषता है ? 2
 (ग) PCO_2 का ऑक्सीजन के परिवहन में क्या प्रभाव है ? 2
 2. (क) उभयचर तथा सरीसृप वर्ग में दो अन्तर लिखिए। 2
 (ख) DNA से RNA निर्माण में कौन-सा एन्जाइम भाग लेता है ? 2
 (ग) श्वसन तथा श्वासोच्छ्वास क्रियाओं में दो अन्तर लिखिए। 2
 3. (क) श्वसन गुणांक पर टिप्पणी लिखिए। 3
 (ख) रुधिर तथा लसीका में अन्तर लिखिए। 3
 4. (क) लिवरवर्ट तथा मॉस में अन्तर लिखिए। 3
 (ख) न्यूक्लियोसोम पर टिप्पणी लिखिए। 3
 5. (क) प्रयोग द्वारा सिद्ध कीजिए कि प्रकाश संश्लेषण क्रिया के लिए प्रकाश आवश्यक है। 4
 5. (क) शैवाल तथा जिम्नोस्पर्म के आर्थिक महत्व पर टिप्पणी लिखिए। 5

अथवा

✓ मानव के हृदय की क्रियाविधि का सचित्र वर्णन कीजिए।

(ख) D.N.A. अणु की त्रिविम संरचा का नामांकित चित्र बनाकर वर्णन कीजिए।

4 | जीव विज्ञान, कक्षा-11 [A]

अथवा

✓ एक सामान्य पादप कोशिका का नामांकित चित्र बनाइए पाइप तथा जन्तु कोशिकाओं में अन्तर लिखिए।

6. (क) मनुष्य की श्वासोच्छ्वास क्रिया का सचित्र वर्णन कीजिए। ऑक्सीजन तथा CO_2 का परिवहन किस प्रकार होता है? 5

अथवा

प्रकाश संश्लेषण किसे कहते हैं? इसके चक्रीय एवं अचक्रीय प्रकाश फॉस्फोरिलीकरण का वर्णन कीजिए।

(ख) गुणसूत्र की जैव-रासायनिक संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए एवं कार्य बताइए। 5

अथवा

मानव के उत्सर्जी तन्त्र का सचित्र वर्णन कीजिए।