

UPTGT जीव विज्ञान SET-5

1. जब एक अप्रभावी युग्मविकल्पी केवल समयुग्मजी अवस्था में ही अपना घातक प्रभाव प्रदर्शित करता है और जीव की मृत्यु का कारण बनता है, तो इसे क्या कहा जाता है?

- (A) अप्रभावी घातक जीन
- (B) प्रभावी घातक जीन
- (C) बहुप्रभावी जीन
- (D) पूरक जीन

उत्तर: (A)

2. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

अभिकथन (A) : मरुद्धिदी पादपों में रंध्र दिन के समय बंद रहते हैं और केवल रात्रि में खुलते हैं।

कारण (R) : ये पादप जल संरक्षण हेतु क्रैन्नुलेसियन अम्ल उपापचय (सीएएम) पथ का उपयोग करते हैं।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (A) (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (B) (A) सत्य है परन्तु (R) असत्य है
- (C) (A) असत्य है परन्तु (R) सत्य है
- (D) (A) और (R) दोनों सत्य हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

उत्तर: (A)

3. डार्विन के समुद्री यात्रा जहाज का नाम क्या था, जिस पर उन्होंने विश्व भ्रमण कर प्राकृतिक चयन के साक्ष्य जुटाए थे?

- (A) एच.एम.एस. बीगल
- (B) एच.एम.एस. विक्ट्री
- (C) टाइटेनिक
- (D) सी एडवेंचर

उत्तर: (A)

4. पारिस्थितिकी तंत्र में दो जातियों के बीच ऐसा पारस्परिक संबंध जिसमें एक जाति को लाभ होता है जबकि दूसरी जाति को न तो कोई लाभ होता है और न कोई हानि, क्या कहलाता है?

- (A) सहभोजिता
- (B) सहोपकारिता
- (C) परजीविता
- (D) असहभोजिता

उत्तर: (A)

5. सूची - I का सूची - II के साथ मिलान करें।

सूची - I (बीजांडन्यास का प्रकार)	सूची - II (उदाहरण पादप)
a. सीमांत बीजांडन्यास	I. मटर और चना
b. अक्षीय बीजांडन्यास	II. टमाटर और नींबू
c. भित्तीय बीजांडन्यास	III. सरसों और आर्जिमोन
d. मुक्त स्तंभीय बीजांडन्यास	IV. डायएन्थस और प्रिमरोज़

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें :

- (A) a - I, b - II, c - III, d - IV
- (B) a - II, b - I, c - IV, d - III
- (C) a - I, b - III, c - II, d - IV
- (D) a - IV, b - II, c - I, d - III

उत्तर: (A)

6. कशेरुकी स्तनधारियों के कंकाल तंत्र में प्रथम ग्रीवा कशेरुका को क्या कहा जाता है जो खोपड़ी को सहारा देती है?

- (A) एटलस (शीर्षधर)
- (B) एक्सिस (अक्ष)
- (C) त्रिक कशेरुका
- (D) पुच्छ कशेरुका

उत्तर: (A)

7. डी.एन.ए. प्रतिकृतिकरण के समय डीएनए कुंडलिनी के अति-एँठन और तनाव को कम करने वाला एंजाइम कौन-सा है?

- (A) टोपोआइसोमेरेस (डीएनए गाइरेज)
- (B) हेलिकेज
- (C) प्राइमेज

(D) लाइगेज

उत्तर: (A)

8. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

अभिकथन (A) : मानव हृदय के बाएं निलय की पेशीय भित्ति दाएं निलय से लगभग तीन गुना अधिक मोटी होती है।

कारण (R) : बाएं निलय को अत्यधिक उच्च दाब पर संपूर्ण शरीर के दूरस्थ अंगों तक रुधिर पंप करना होता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

(A) (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है

(B) (A) सत्य है परन्तु (R) असत्य है

(C) (A) असत्य है परन्तु (R) सत्य है

(D) (A) और (R) दोनों सत्य हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

उत्तर: (A)

9. पौधों में क्लोरोफिल के जैव-संश्लेषण हेतु कौन-सा सूक्ष्म पोषक तत्व उत्प्रेरक के रूप में अनिवार्य रूप से आवश्यक होता है?

(A) लोहा (आयरन)

(B) मैग्नीशियम

(C) पोटैशियम

(D) फास्फोरस

उत्तर: (A)

10. आनुवंशिक कोड के तीन समापन प्रकूट (विराम प्रकूट) कौन-से हैं जो पॉलीपेटाइड शृंखला का समापन करते हैं?

(A) यूएए, यूएजी और यूजीए

(B) एयूजी, जीयूजी और यूएए

(C) यूयूयू, यूएसी और यूएए

(D) एएए, जीजीजी और सीसीसी

उत्तर: (A)

11. सूर्यमुखी और गेंदा के पुष्पक्रम में परिधि पर उपस्थित जीभ के आकार के पुष्प क्या कहलाते हैं?

(A) रश्मि पुष्पिक

(B) बिंब पुष्पिक

(C) सहपत्र

(D) कूटचक्रक

उत्तर: (A)

12. आवृतबीजी पादपों में बीजांड के किस भाग से सामान्यतः सत्य बीजचोल (बीजावरण) का विकास होता है?

(A) अध्यावरणों से

(B) बीजांडकाय से

(C) भ्रूणकोष से

(D) बीजांडवृंत से

उत्तर: (A)

13. तिलचट्टे के मुखांगों में भोजन को पकड़ने और स्वाद की पहचान करने में कौन-सी संरचनाएं सहायता करती हैं?

(A) जंभ स्पर्शक और लेबियल स्पर्शक

(B) एनल सर्सी

(C) एंटीना

(D) विंग्स

उत्तर: (A)

14. सूची - I का सूची - II के साथ मिलान करें।

सूची - I (कवक जनित रोग)	सूची - II (प्रभावित पादप/फसल)
a. अनावृत कंड (लूज स्मट)	I. गेहूं
b. टिक्का रोग	II. मूंगफली
c. लाल सड़न (रेड रॉट)	III. गन्ना
d. विलगन अंगमारी (ब्लाइट)	IV. आलू

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें :

(A) a - I, b - II, c - III, d - IV

(B) a - II, b - I, c - IV, d - III

(C) a - I, b - III, c - II, d - IV

(D) a - IV, b - II, c - I, d - III

उत्तर: (A)

15. अवायवीय श्वसन (किण्वन) के दौरान यीस्ट कोशिकाओं द्वारा पाइरूविक अम्ल को किस अंतिम उत्पाद में बदला जाता है?

- (A) एथिल अल्कोहल और कार्बन डाइऑक्साइड
- (B) लैक्टिक अम्ल
- (C) साइट्रिक अम्ल
- (D) मैलिक अम्ल

उत्तर: (A)

16. केंचुए में शुक्रवाहिनी नलिकाएं किस खंड में स्थित एक जोड़ी नर जनन छिद्रों द्वारा बाहर खुलती हैं?

- (A) 18वें खंड की अधर-पार्श्व सतह पर
- (B) 14वें खंड पर
- (C) 17वें खंड पर
- (D) 19वें खंड पर

उत्तर: (A)

17. एंथोसेरोस (हॉर्नवॉर्ट) के बीजाणु-उद्भिद में कौन-सा विभज्योतक उपस्थित होने के कारण यह अनिश्चित काल तक निरंतर वृद्धि करता रहता है?

- (A) अंतर्वेशी विभज्योतक
- (B) शीर्षस्थ विभज्योतक
- (C) पार्श्व विभज्योतक
- (D) संवहन एधा

उत्तर: (A)

18. पादप कार्यिकी में पादप कोशिकाओं द्वारा शुद्ध जल के अवशोषण की क्षमता और विसरण की दिशा को निर्धारित करने वाला कारक क्या कहलाता है?

- (A) जल विभव
- (B) स्फीति विभव
- (C) विलेय विभव
- (D) गुरुत्व विभव

उत्तर: (A)

19. मनुष्य में हाथीपांव (फाइलेरियासिस) रोग किस परजीवी कृमि के संक्रमण और लसीका वाहिकाओं में अवरोध से होता है?

- (A) वुचेरिया बैक्राफ्टी
- (B) एस्केरिस लुम्ब्रिकोइड्स
- (C) टीनिया सोलियम
- (D) एंटेरोबियस

उत्तर: (A)

20. जीवाणुओं में प्रतिकूल पर्यावरणीय दशाओं में जीवित रहने हेतु बनने वाली अत्यंत प्रतिरोधी मोटी भित्ति युक्त संरचना क्या कहलाती है?

- (A) अंतर्बीजाणु (एंडोस्पोर)
- (B) चलबीजाणु
- (C) कोनिडिया
- (D) सिस्ट

उत्तर: (A)

21. आहारनाल की दीवार में भोजन को आगे बढ़ाने वाली तरंगनुमा अनैच्छिक पेशी गतियों को क्या कहा जाता है?

- (A) क्रमाकुंचन
- (B) विसरण
- (C) स्वांगीकरण
- (D) अंतर्ग्रहण

उत्तर: (A)

22. सूची - I का सूची - II के साथ मिलान करें।

सूची - I (कशेरुकी वर्ग)	सूची - II (हृदय कोष्ठों की संख्या)
a. मत्स्य (मछलियां)	I. 2 कोष्ठ (एक अलिंद + एक निलय)
b. उभयचर (मेंढक)	II. 3 कोष्ठ (दो अलिंद + एक निलय)
c. सरीसृप (मगरमच्छ को छोड़कर)	III. अपूर्ण 4 कोष्ठ (दो अलिंद + आंशिक विभाजित निलय)
d. मगरमच्छ, पक्षी और स्तनधारी	IV. पूर्ण 4 कोष्ठ (दो अलिंद + दो निलय)

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें :

- (A) a - I, b - II, c - III, d - IV
- (B) a - II, b - I, c - IV, d - III
- (C) a - I, b - III, c - II, d - IV
- (D) a - IV, b - II, c - I, d - III

उत्तर: (A)

23. श्वसन गुणांक (आर.क्यू.) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें :

- a. कार्बोहाइड्रेट के पूर्ण वायवीय श्वसन हेतु श्वसन गुणांक का मान 1.0 होता है।
 b. वसा और प्रोटीनों के श्वसन हेतु इसका मान सदैव 1.0 से कम (लगभग 0.7 से 0.9) होता है।
 c. अवायवीय श्वसन में श्वसन गुणांक का मान अनंत होता है।
 d. मांसल मरुद्धिदों में श्वसन गुणांक शून्य हो सकता है जब CO₂ मुक्त नहीं होती।
 नीचे दिए गए विकल्पों में से सत्य कथनों का चयन करें :

- (A) a, b, c और d (सभी सत्य हैं)
 (B) केवल a और b
 (C) केवल b और c
 (D) केवल a, c और d

उत्तर: (A)

24. दो तंत्रिका कोशिकाओं (न्यूरॉन्स) के बीच के कार्यात्मक संधि स्थल को क्या कहा जाता है जहाँ तंत्रिका संचारी पदार्थ मुक्त होते हैं?

- (A) युग्मानुबंधन (सिनैप्स)
 (B) रेनवेयर का नोड
 (C) तंत्रिकाक्ष
 (D) द्रुमाक्ष्य

उत्तर: (A)

25. पत्तियों और फलों के समयपूर्व झड़ने (विलगन) को रोकने के लिए व्यावसायिक रूप से किस सिंथेटिक ऑक्सिन का छिड़काव किया जाता है?

- (A) 2,4-डी और एन.ए.ए.
 (B) केवल इथाइलीन
 (C) एबिसिक अम्ल
 (D) केवल जिबरेलिन

उत्तर: (A)

26. जेलिफिश (ऑरिलिया) सीलेन्ट्रेटा संघ के किस वर्ग से संबंधित है?

- (A) साइफोज़ोआ
 (B) हाइड्रोज़ोआ
 (C) एन्थोज़ोआ
 (D) प्रोटोज़ोआ

उत्तर: (A)

27. जैव प्रौद्योगिकी में पीसीआर (पॉलीमरेज़ शृंखला अभिक्रिया) तकनीक का प्राथमिक उपयोग किस कार्य हेतु किया जाता है?

- (A) डीएनए खंड की लाखों प्रतियां तीव्र गति से तैयार करना (प्रवर्धन)
 (B) प्रोटीन का शुद्धिकरण
 (C) केवल कोशिका भित्ति को तोड़ना
 (D) विषाणुओं का संवर्धन

उत्तर: (A)

28. कारा शैवाल के पादप शरीर पर कैल्शियम कार्बोनेट के प्रचुर जमाव के कारण इसे सामान्यतः किस नाम से जाना जाता है?

- (A) स्टोनवॉर्ट
 (B) पॉन्ड सिल्क
 (C) सी लेट्यूस
 (D) हॉर्नवॉर्ट

उत्तर: (A)

29. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

अभिकथन (A) : स्तनधारियों में अंतःश्वसन के दौरान डायाफ्राम चपटा हो जाता है।

कारण (R) : डायाफ्राम का संकुचन वक्ष गुहा के अग्र-पश्च आयतन को बढ़ाता है जिससे फेफड़ों में वायु का दबाव घट जाता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (A) (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
 (B) (A) सत्य है परन्तु (R) असत्य है
 (C) (A) असत्य है परन्तु (R) सत्य है
 (D) (A) और (R) दोनों सत्य हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

उत्तर: (A)

30. मानव शरीर में रक्त में हीमोग्लोबिन की मात्रा सामान्यतः प्रति 100 मिलीलीटर रक्त में कितनी होती है?

- (A) 12 से 16 ग्राम
 (B) 5 से 8 ग्राम
 (C) 20 से 25 ग्राम

(D) 2 से 4 ग्राम

उत्तर: (A)

31. नीटम, एफेड्रा और वेल्विश्विया को अनावृतबीजियों में आवृतबीजियों के सबसे निकट क्यों माना जाता है?

- (A) इनके जाइलम में वास्तविक वाहिकाएं उपस्थित होती हैं
- (B) इनमें फल बनते हैं
- (C) इनमें बीज नहीं होते
- (D) ये जल में उगते हैं

उत्तर: (A)

32. केंचुए में रुधिर कणिकाएं (रक्त कोशिकाएं) किस प्रकार की होती हैं?

- (A) केंद्रक युक्त और अमीबा के आकार की (श्वेत रुधिर कणिका सदृश)
- (B) हीमोग्लोबिन युक्त लाल रुधिर कणिकाएं
- (C) केंद्रक विहीन तश्तरीनुमा
- (D) पूरी तरह अनुपस्थित

उत्तर: (A)

33. जल में डूबे हुए जलोद्भिद पादपों में रंध्रों की स्थिति कैसी होती है?

- (A) रंध्र पूर्णतः अनुपस्थित होते हैं
- (B) ऊपरी सतह पर
- (C) निचली सतह पर
- (D) दोनों सतहों पर समान

उत्तर: (A)

34. मानव नर में वृषण शरीर गुहा के बाहर वृषण कोष में क्यों स्थित होते हैं?

- (A) सामान्य शुक्राणुजनन हेतु आंतरिक शारीरिक तापमान से 2 से 2.5 डिग्री सेल्सियस कम ताप की आवश्यकता होती है
- (B) आकार बढ़ा होने के कारण
- (C) मूत्र निष्कासन में सहायता हेतु
- (D) हार्मोन संचय हेतु

उत्तर: (A)

35. इक्विसेटम पादप के वायवीय तने की बाह्य त्वचा में किस खनिज के प्रचुर जमाव के कारण वह छूने में अत्यधिक खुरदुरा होता है?

- (A) सिलिका
- (B) कैल्शियम कार्बोनेट
- (C) लिग्निन
- (D) सुबेरिन

उत्तर: (A)

36. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

अभिकथन (A) : पादपों में पत्ती के विलगन क्षेत्र में विलगन परत के बनने से पत्तियां तने से टूटकर गिर जाती हैं।

कारण (R) : विलगन परत की मध्य पटलिका पेक्टिनेस और सेल्युलेज एंजाइमों की क्रिया द्वारा घुल जाती है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (A) (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (B) (A) सत्य है परन्तु (R) असत्य है
- (C) (A) असत्य है परन्तु (R) सत्य है
- (D) (A) और (R) दोनों सत्य हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

उत्तर: (A)

37. मानव शरीर में यकृत की कौन-सी विशिष्ट भक्षणकारी कोशिकाएं रक्त से मृत कोशिकाओं और जीवाणुओं को नष्ट करती हैं?

- (A) कुप्फर कोशिकाएं
- (B) पेनेथ कोशिकाएं
- (C) पेराइटल कोशिकाएं
- (D) जाइमोजेन कोशिकाएं

उत्तर: (A)

38. तिलचट्टे के मुख गुहा के केंद्र में स्थित पेशीय और संवेदी संरचना जो जिह्वा के समतुल्य कार्य करती है, क्या कहलाती है?

- (A) हाइपोफैरिंग्स
- (B) लेब्रम
- (C) एपिफैरिंग्स
- (D) लेबियम

उत्तर: (A)

39. अर्धसूत्री विभाजन के दौरान समजात गुणसूत्रों के युग्मन (सिनैप्सिस) के फलस्वरूप बनने वाले जोड़े को क्या कहा जाता है?

- (A) बाईवैलेंट (युगली)
- (B) टेट्राड
- (C) काइनेटोकोर
- (D) सेंट्रोसोम

उत्तर: (A)

40. सूची - I का सूची - II के साथ मिलान करें।

सूची - I (कृमि परजीवी)	सूची - II (संक्रमण स्थल/रोग)
a. एस्केरिस लुम्ब्रिकोइड्स	I. मानव क्षुद्रांत्र
b. टीनिया सोलियम	II. मानव आंत और सुअर पेशियां
c. ऐंकीलोस्टोमा (अंकुश कृमि)	III. मानव आंत में रक्ताल्पता
d. एंटेरोबियस (पिन कृमि)	IV. मलाशय और गुदा खुजली

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें :

- (A) a - I, b - II, c - III, d - IV
- (B) a - II, b - I, c - IV, d - III
- (C) a - I, b - III, c - II, d - IV
- (D) a - IV, b - II, c - I, d - III

उत्तर: (A)

41. माँस के संपुट में बीजाणु प्रकीर्णन के दौरान परिमुख दंत किस पर्यावरणीय कारक के प्रति संवेदनशील होकर गति करते हैं?

- (A) वायुमंडलीय आर्द्रता (नमी)
- (B) प्रकाश तीव्रता
- (C) तापमान
- (D) वायुदाब

उत्तर: (A)

42. मनुष्यों में काला-अजार (दमदम बुखार) रोग किस प्रोटोजोआ परजीवी के संक्रमण द्वारा होता है?

- (A) लीशमानिया डोनोवानी
- (B) ट्रिपैनोसोमा गैम्बिएंस

- (C) प्लाज्मोडियम फाल्सीपेरम
- (D) जिआर्डिया

उत्तर: (A)

43. कीटभक्षी पादप 'ड्रोसेरा' को उसकी पत्तियों पर चमकदार ग्रंथिल रोमों के कारण सामान्यतः क्या कहा जाता है?

- (A) सनड्यू (सूर्य ओस)
- (B) वीनस फ्लाईट्रैप
- (C) ब्लैडरवॉर्ट
- (D) पिचर प्लांट

उत्तर: (A)

44. मानव शरीर में रक्त में कैल्शियम के स्तर को बढ़ाने वाला हार्मोन कौन-सा है?

- (A) पैराथॉर्मोन (पी.टी.एच.)
- (B) थायरोकैल्सीटोनिन
- (C) थायरोक्सिन
- (D) एल्डोस्टेरोन

उत्तर: (A)

45. फर्न के प्रोथैलस पर पुंधानी और स्त्रीधानी सामान्यतः प्रोथैलस की किस सतह पर विकसित होते हैं?

- (A) निचली (अधर) सतह पर
- (B) ऊपरी (पृष्ठ) सतह पर
- (C) केवल किनारों पर
- (D) वृंत के ऊपर

उत्तर: (A)

46. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

अभिकथन (A) : धमनियों की भित्ति शिराओं की तुलना में अधिक मोटी और लचीली होती है।

कारण (R) : धमनियों में रुधिर हृदय से अत्यधिक उच्च दाब और झटके के साथ अंगों की ओर बहता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (A) (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (B) (A) सत्य है परन्तु (R) असत्य है
- (C) (A) असत्य है परन्तु (R) सत्य है

(D) (A) और (R) दोनों सत्य हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

उत्तर: (A)

47. द्विबीजपत्री जड़ में जाइलम वाहिकाओं के परिपक्व होने का क्रम किस प्रकार का होता है?

- (A) बाह्य-आदिदारुक (एक्जार्क)
- (B) अंतः-आदिदारुक (एंडार्क)
- (C) मध्य-आदिदारुक (मीसार्क)
- (D) संकेंद्रीय

उत्तर: (A)

48. स्पंजों में देहभित्ति पर उपस्थित असंख्य सूक्ष्म छिद्र जिनसे होकर जल स्पंजगुहा में प्रवेश करता है, क्या कहलाते हैं?

- (A) ऑस्टिया
- (B) ऑस्कुलम (प्रास्य)
- (C) कीपाणु
- (D) कंटिका

उत्तर: (A)

49. मानव शरीर में अवशेषी अंग के रूप में पाए जाने वाले अंगों का सही युग्म कौन-सा है?

- (A) कृमिरूप परिशेषिका और अक्ल दाढ़
- (B) हृदय और फेफड़े
- (C) यकृत और प्लीहा
- (D) थायरॉयड और अग्र्याशय

उत्तर: (A)

50. प्रकाश-संश्लेषण में प्रकाशिक फास्फोरिलीकरण के चक्रीय परिपथ में केवल कौन-सा प्रकाश तंत्र भाग लेता है?

- (A) केवल प्रकाश तंत्र-प्रथम (पीएस-I)
- (B) केवल प्रकाश तंत्र-द्वितीय
- (C) दोनों प्रकाश तंत्र
- (D) कोई नहीं

उत्तर: (A)

51. केंचुए के तंत्रिका तंत्र में उदर तंत्रिका रज्जु की क्या विशेषता होती है?

- (A) यह ठोस, दोहरी और अधर सतह पर स्थित होती है
- (B) यह खोखली और पृष्ठ सतह पर होती है

- (C) यह एकल और पार्श्व में होती है
- (D) इसमें कोई गुच्छिका नहीं होती

उत्तर: (A)

52. जीवाणुभोजी (बैक्टीरियोफेज) विषाणु की संरचना में मुख्य रूप से कौन-सा रासायनिक घटक पाया जाता है?

- (A) प्रोटीन आवरण के भीतर द्वि-रज्जुक डी.एन.ए.
- (B) केवल आर.एन.ए.
- (C) केवल लिपिड और कार्बोहाइड्रेट
- (D) पेप्टिडोग्लाइकन

उत्तर: (A)

53. सूची - I का सूची - II के साथ मिलान करें।

सूची - I (कोशिकांग)	सूची - II (एकल/दोहरी झिल्ली)
a. सूत्रकणिका और हरितलवक	I. दोहरी झिल्ली युक्त
b. लयनकाय और रसधानी	II. एकल झिल्ली युक्त
c. राइबोसोम और तारककेंद्र	III. झिल्ली विहीन
d. अंतःप्रद्रव्यी जालिका	IV. एकल झिल्ली युक्त जाल

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें :

- (A) a - I, b - II, c - III, d - IV
- (B) a - II, b - I, c - IV, d - III
- (C) a - I, b - III, c - II, d - IV
- (D) a - IV, b - II, c - I, d - III

उत्तर: (A)

54. मृदा में स्वतंत्र रूप से रहने वाला प्रकाश-संश्लेषी अवायवीय नाइट्रोजन स्थिरीकारक जीवाणु कौन-सा है?

- (A) रोडोस्पिरिलम
- (B) राइजोबियम
- (C) एजोटोबैक्टर
- (D) नाइट्रोबैक्टर

उत्तर: (A)

55. तिलचट्टे के मुखांगों में भोजन को चबाने और कुचलने के लिए काइटिन युक्त दांत किस भाग पर स्थित होते हैं?

- (A) चिबुक (मैंडिबलस)
- (B) लेब्रम
- (C) मैक्सिला
- (D) लेबियम

उत्तर: (A)

56. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

अभिकथन (A) : पाइनस के तने में दारू वाहिकाएं अनुपस्थित होती हैं फिर भी यह एक विशाल वृक्ष के रूप में बढ़ता है।

कारण (R) : पाइनस में जल चालन का संपूर्ण कार्य वाहिनिकाओं (ट्रेकीड्स) द्वारा सुचारु रूप से संपन्न होता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (A) (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (B) (A) सत्य है परन्तु (R) असत्य है
- (C) (A) असत्य है परन्तु (R) सत्य है
- (D) (A) और (R) दोनों सत्य हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

उत्तर: (A)

57. काष्ठ में रसकाष्ठ (सैपवुड) का प्रमुख शारीरिक कार्य क्या होता है?

- (A) जड़ों से पत्तियों तक जल और खनिज लवणों का सक्रिय संवहन
- (B) केवल वृक्ष को कठोरता देना
- (C) भोजन का संचय करना
- (D) वाष्पोत्सर्जन को रोकना

उत्तर: (A)

58. मानव वृक्ष में दूरस्थ संवलिता नलिका (डीसीटी) से जल के अतिरिक्त पुनरावशोषण को प्रेरित करने वाला हार्मोन कौन-सा है?

- (A) एंटीडाययुरेटिक हार्मोन (वैसोप्रेसिन)
- (B) ऑक्सीटोसिन
- (C) इंसुलिन

(D) थायरोक्सिन

उत्तर: (A)

59. साइकस के तने में मज्जा रश्मियां चौड़ी और जाइलम विरल होने के कारण इसकी काष्ठ को क्या कहा जाता है?

- (A) विरलदारुक (मैनोजाइलिक) काष्ठ
- (B) सघनदारुक (पिक्रोजाइलिक) काष्ठ
- (C) कठोर काष्ठ
- (D) छिद्रित काष्ठ

उत्तर: (A)

60. मानव में भ्रूणीय परिवर्धन के समय भ्रूण को बाह्य आघातों और सूखने से बचाने वाली सबसे भीतरी तरल युक्त झिल्ली कौन-सी है?

- (A) उल्ब (एम्नियोन)
- (B) जरायु (कोरियोन)
- (C) अपरापोषिका (एलेंटॉइस)
- (D) पीतक कोष

उत्तर: (A)

61. सूची - I का सूची - II के साथ मिलान करें।

सूची - I (विटामिन)	सूची - II (रासायनिक नाम)
a. विटामिन बी1	I. थायमिन
b. विटामिन बी2	II. राइबोफ्लेविन
c. विटामिन बी3	III. नियासिन
d. विटामिन सी	IV. एस्कॉर्बिक अम्ल

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें :

- (A) a - I, b - II, c - III, d - IV
- (B) a - II, b - I, c - IV, d - III
- (C) a - I, b - III, c - II, d - IV
- (D) a - IV, b - II, c - I, d - III

उत्तर: (A)

62. कोशिका विभाजन की पूर्वावस्था-I की किस उप-अवस्था में क्रॉसिंग ओवर के पश्चात एक्स-आकार के काइज्मा दिखाई देते हैं?

- (A) द्विपट्ट (डिप्लोटीन)
- (B) स्थूलपट्ट (पैकीटीन)

- (C) युग्मपट्ट
(D) पारगतिक्रम

उत्तर: (A)

63. केंचुए में 4थे, 5वें और 6ठे खंड में स्थित रक्त ग्रंथियों का मुख्य कार्य क्या है?

- (A) रुधिर कोशिकाओं और हीमोग्लोबिन का निर्माण करना
(B) पचे भोजन का अवशोषण
(C) केवल जल संचय
(D) शुक्राणु निर्माण

उत्तर: (A)

64. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

अभिकथन (A) : कशेरुकियों में फेफड़ों की श्वासनली में C-आकार के उपास्थि छल्ले उपस्थित होते हैं।

कारण (R) : ये छल्ले श्वास बाहर निकालते समय श्वासनली को पिचकने से रोकते हैं।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (A) (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
(B) (A) सत्य है परन्तु (R) असत्य है
(C) (A) असत्य है परन्तु (R) सत्य है
(D) (A) और (R) दोनों सत्य हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

उत्तर: (A)

65. मनुष्यों में फीताकृमि (टीनिया) के संक्रमण से आंत में होने वाले रोग को क्या कहा जाता है?

- (A) टीनियासिस
(B) एस्केरियासिस
(C) फाइलेरिया
(D) अमीबियासिस

उत्तर: (A)

66. मानव में वर्णान्धता (कलर ब्लाइंडनेस) का आनुवंशिक संचरण किस प्रकार का होता है?

- (A) एक्स-सहलग्न अप्रभावी वंशागति
(B) वाई-सहलग्न वंशागति
(C) अलिंग गुणसूत्री प्रभावी वंशागति

- (D) कोशिका द्रव्यी वंशागति

उत्तर: (A)

67. केंचुए के रुधिर परिसंचरण तंत्र में 10वें और 11वें खंड में स्थित कौन-सी संकुचनशील रचनाएं रक्त को पृष्ठ वाहिका से अधर वाहिका में भेजती हैं?

- (A) पार्श्व ग्रसनीय लूप
(B) पार्श्व हृदय
(C) पार्श्व-ग्रसिका हृदय
(D) उप-तंत्रिका वाहिका

उत्तर: (A)

68. पक्षियों द्वारा संपन्न होने वाले पुष्प परागण को क्या कहा जाता है?

- (A) ऑर्निथोफिली
(B) एंटेमोफिली
(C) हाइड्रोफिली
(D) एनीमोफिली

उत्तर: (A)

69. मानव शरीर में हृदय स्पंदन की 'लब' और 'डब' ध्वनियां क्रमशः किन कपाटों के बंद होने से उत्पन्न होती हैं?

- (A) 'लब' अलिंद-निलय कपाटों के बंद होने से तथा 'डब' अर्धचंद्राकार कपाटों के बंद होने से
(B) 'लब' अर्धचंद्राकार कपाटों से तथा 'डब' द्विवलनी कपाट से
(C) दोनों ध्वनियां केवल त्रिवलनी कपाट से
(D) रक्त के फेफड़ों में जाने से

उत्तर: (A)

70. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

अभिकथन (A) : पादप कोशिका भित्ति में मध्य पटलिका को 'कोशिका सीमेंट' कहा जाता है।

कारण (R) : यह मुख्यतः कैल्शियम और मैग्नीशियम पेक्टेट से बनी होती है जो पास-पास स्थित कोशिकाओं को आपस में चिपकाए रखती है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (A) (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है

- (B) (A) सत्य है परन्तु (R) असत्य है
 (C) (A) असत्य है परन्तु (R) सत्य है
 (D) (A) और (R) दोनों सत्य हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

उत्तर: (A)

71. मानव शरीर में आपातकालीन परिस्थितियों में 'लड़ो या उड़ो' अनुक्रिया को सक्रिय करने वाला हार्मोन कौन-सा है?

- (A) एड्रिनलिन (एपिनेफ्रीन)
 (B) इंसुलिन
 (C) थायरोक्सिन
 (D) पैराथॉर्मोन

उत्तर: (A)

72. सूची - I का सूची - II के साथ मिलान करें।

सूची - I (पादप तना रूपांतरण)	सूची - II (उदाहरण पादप)
a. पर्णाभ पर्व (क्लैडोड)	I. शतावरी (एस्पेरेगस) और रसकस
b. पर्णाभ स्तम्भ (फिल्लोक्लेड)	II. नागफनी और यूफोर्बिया
c. कंद (ट्यूबर)	III. आलू
d. प्रकंद (राइजोम)	IV. अदरक और हल्दी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें :

- (A) a - I, b - II, c - III, d - IV
 (B) a - II, b - I, c - IV, d - III
 (C) a - I, b - III, c - II, d - IV
 (D) a - IV, b - II, c - I, d - III

उत्तर: (A)

73. कोशिका में ग्लाइकोलिसिस और क्रेब्स चक्र को परस्पर जोड़ने वाली 'योजक अभिक्रिया' का उत्पाद क्या होता है?

- (A) एसिटाइल कोएंजाइम-ए
 (B) साइट्रिक अम्ल
 (C) लैक्टिक अम्ल
 (D) ऑक्सालोएसिटिक अम्ल

उत्तर: (A)

74. मेंढक की आहारनाल का अंतिम छोर अवस्कर में खुलता है; अवस्कर में किन तीन तंत्रों के अपशिष्ट विसर्जित होते हैं?

- (A) पाचन तंत्र, उत्सर्जन तंत्र और जनन तंत्र
 (B) केवल पाचन और श्वसन तंत्र
 (C) केवल जनन तंत्र
 (D) रुधिर परिसंचरण तंत्र

उत्तर: (A)

75. प्रकाश-संश्लेषण के प्रकाश तंत्र-द्वितीय (पीएस-II) का मुख्य अभिक्रिया केंद्र कौन-सा वर्णक अणु होता है?

- (A) पी-680
 (B) पी-700
 (C) फाइकोसायनिन
 (D) जेंथोफिल

उत्तर: (A)

76. तिलचट्टे के नर बाह्य जननांगों में शिश्र के चारों ओर उपस्थित विषम असममित काइटिन प्लेटों को क्या कहा जाता है?

- (A) फैलोमियर्स (गोनोपोफाइसिस)
 (B) एनल सर्सी
 (C) स्पाइरेकल्स
 (D) कॉक्सा

उत्तर: (A)

77. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

अभिकथन (A) : मानव रुधिर में कार्बन मोनोऑक्साइड की उपस्थिति अत्यधिक विषैली और प्राणघातक होती है।

कारण (R) : कार्बन मोनोऑक्साइड की हीमोग्लोबिन से जुड़ने की बंधुता ऑक्सीजन की तुलना में लगभग 200 से 250 गुना अधिक होती है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (A) (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
 (B) (A) सत्य है परन्तु (R) असत्य है
 (C) (A) असत्य है परन्तु (R) सत्य है

(D) (A) और (R) दोनों सत्य हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

उत्तर: (A)

78. पादपों में फ्लोएम के माध्यम से भोज्य पदार्थों का संवहन किस रूप में संपन्न होता है?

- (A) सुक्रोज के रूप में
- (B) ग्लूकोज के रूप में
- (C) स्टार्च के रूप में
- (D) फ्रुक्टोज के रूप में

उत्तर: (A)

79. खाद्य शृंखला में ऊर्जा का प्रवाह सदैव किस प्रकार का होता है?

- (A) एकदिशीय
- (B) चक्रीय
- (C) बहुदिशीय
- (D) उत्क्रमणीय

उत्तर: (A)

80. रेबीज (जलातंक) रोग किस प्रकार के रोगजनक द्वारा फैलता है?

- (A) न्यूरोट्रॉपिक आरएनए विषाणु (रेब्डोविषाणु)
- (B) जीवाणु
- (C) कवक
- (D) प्रोटोजोआ

उत्तर: (A)

81. सूची - I का सूची - II के साथ मिलान करें।

सूची - I (अग्राशयी एंजाइम)	सूची - II (पाचन क्रियाधार)
a. ट्रिप्सिन	I. प्रोटीन और पेप्टोन
b. अग्राशयी एमाइलेज	II. स्टार्च (पॉलीसैकराइड)
c. अग्राशयी लाइपेज	III. इमल्सीकृत वसा
d. न्यूक्लिएज	IV. आरएनए और डीएनए

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें:

- (A) a - I, b - II, c - III, d - IV
- (B) a - II, b - I, c - IV, d - III

(C) a - I, b - III, c - II, d - IV

(D) a - IV, b - II, c - I, d - III

उत्तर: (A)

82. मानव नेत्र में निकट दृष्टि दोष (मायोपिया) के निवारण हेतु किस प्रकार के लेंस का चश्मा प्रयुक्त किया जाता है?

- (A) अवतल लेंस
- (B) उत्तल लेंस
- (C) बेलनाकार लेंस
- (D) समतल दर्पण

उत्तर: (A)

83. लाल शैवालों का विशिष्ट लाल रंग किस प्रकाश संश्लेषी वर्णक की प्रचुरता के कारण होता है?

- (A) आर-फाइकोएरिथ्रिन
- (B) क्लोरोफिल बी
- (C) फ्यूकोजैन्थिन
- (D) कैरोटीन

उत्तर: (A)

84. एक स्वस्थ वयस्क मनुष्य का एक हृदय स्पंदन में निलय द्वारा पंप किए जाने वाले रुधिर का आयतन (स्ट्रोक वॉल्यूम) कितना होता है?

- (A) लगभग 70 मिलीलीटर
- (B) 150 मिलीलीटर
- (C) 20 मिलीलीटर
- (D) 500 मिलीलीटर

उत्तर: (A)

85. नीचे दो कथन दिए गए हैं, एक को अभिकथन (A) और दूसरे को कारण (R) के रूप में नामांकित किया गया है।

अभिकथन (A) : अनावृतबीजी पादपों में परागनली का निर्माण होता है (साइफोनोगैमी)।

कारण (R) : परागनली अचल या चल नर युग्मकों को स्त्रीधानी के अंड तक सुरक्षित पहुँचाने का कार्य करती है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (A) (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (B) (A) सत्य है परन्तु (R) असत्य है

- (C) (A) असत्य है परन्तु (R) सत्य है
(D) (A) और (R) दोनों सत्य हैं परन्तु (R), (A)
की सही व्याख्या नहीं है

उत्तर: (A)

86. केंचुए में त्वचा श्वसन अंग के रूप में कार्य करती है, त्वचा को सदैव नम बनाए रखने में कौन-सा साव मुख्य भूमिका निभाता है?

- (A) देहगुहिय द्रव और श्लेष्म ग्रंथियों का साव
(B) केवल मूत्र
(C) रक्त
(D) तेल ग्रंथियों का साव

उत्तर: (A)

87. द्विबीजपत्री काष्ठीय तनों में गैसीय विनिमय हेतु छाल पर निर्मित होने वाले सूक्ष्म छिद्र क्या कहलाते हैं?

- (A) वातरंध्र (लेंटिसेल)
(B) रंध्र
(C) जलरंध्र
(D) गर्त

उत्तर: (A)

88. डीएनए अणु के एक पूर्ण घुमाव (कुंडल) की लंबाई कितनी होती है और इसमें कितने क्षारक युग्म होते हैं?

- (A) 34 एंगस्ट्रॉम (3.4 एनएम) और 10 क्षारक युग्म
(B) 20 एंगस्ट्रॉम और 5 क्षारक युग्म
(C) 3.4 एंगस्ट्रॉम और 1 क्षारक युग्म
(D) 40 एंगस्ट्रॉम और 12 क्षारक युग्म

उत्तर: (A)

89. उत्परिवर्तनवाद का सिद्धांत संध्या प्रिमरोज़ (ओएनोथेरा लैमार्कियाना) पादप पर प्रयोग करके किस वैज्ञानिक ने प्रतिपादित किया था?

- (A) ह्यूगो डी ब्रीज
(B) चार्ल्स डार्विन
(C) ग्रेगर मेंडल
(D) थॉमस हंट मॉर्गन

उत्तर: (A)

90. मनुष्य में सबसे घातक एवं प्राणलेवा प्रकार का सेरेब्रल (मस्तिष्क) मलेरिया किस प्लास्मोडियम जाति द्वारा होता है?

- (A) प्लास्मोडियम फाल्सीपेरम
(B) प्लास्मोडियम वाइवैक्स
(C) प्लास्मोडियम मलेरियाई
(D) प्लास्मोडियम ओवेल

उत्तर: (A)