

UPTGT जीव विज्ञान SET-3

1. जब एक लक्षण दो या दो से अधिक स्वतंत्र जीनों द्वारा नियंत्रित होता है और उनका प्रभाव संचयी होता है, तो इसे क्या कहते हैं?

- (A) बहुजीनी वंशागति
- (B) बहुप्रभाविता
- (C) सहलग्नता
- (D) सह-प्रभाविता

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) : पादपों में रसारोहण हेतु संसंजन-तनाव बल वाष्पोत्सर्जन खिंचाव द्वारा उत्पन्न होता है।

कारण (R) : जल अणुओं के बीच अत्यधिक संसंजन और आसंजन बल के कारण दारु वाहिकाओं में जल का अखंड स्तंभ बना रहता 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)

3. सजीवों में जीवाश्म रूपी 'आर्कियोप्टेरिक्स' किन दो कशेरुकी वर्गों के मध्य की संयोजक कड़ी माना जाता है?

- (A) सरीसृप और पक्षी
- (B) उभयचर और सरीसृप
- (C) पक्षी और स्तनधारी
- (D) मत्स्य और उभयचर

उत्तर: (A)

4. पारिस्थितिक अनुक्रमण के दौरान चट्टानों पर सबसे पहले स्थापित होने वाला प्राथमिक अन्वेषक जीव कौन-सा होता है?

- (A) क्रस्टोज़ लाइकेन
- (B) माँस
- (C) झाड़ियाँ
- (D) वार्षिक शाक

उत्तर: (A)

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

सूची - I (पादप समूह)	सूची - II (प्रमुख संचित भोजन)
a. हरित शैवाल	I. स्टार्च
b. भूरा शैवाल	II. लैमिनेरिन और मैनिटोल
c. लाल शैवाल	III. फ्लोरिडियन स्टार्च
d. कवक	IV. ग्लाइकोजन और तेल

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. मानव शरीर में रक्त का थक्का जमने के लिए कौन-सा आयन और विटामिन अनिवार्य रूप से आवश्यक होते हैं?

- (A) कैल्शियम आयन और विटामिन के
- (B) सोडियम आयन और विटामिन ए
- (C) पोटैशियम आयन और विटामिन सी
- (D) लौह आयन और विटामिन डी

उत्तर: (A)

7. डी.एन.ए. की दोनों रज्जुओं परस्पर किस बंध द्वारा जुड़ी रहती हैं?

- (A) हाइड्रोजन बंध
- (B) फॉस्फोडाइएस्टर बंध
- (C) पेप्टाइड बंध
- (D) ग्लाइकोसिडिक बंध

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) : स्तनधारियों की परिपक्व लाल रुधिर कणिकाओं में केंद्रक अनुपस्थित होता है।

कारण (R) : केंद्रक के अभाव से ऑक्सीजन परिवहन हेतु हीमोग्लोबिन के लिए अधिक आंतरिक स्थान उपलब्ध 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. दलहनी पौधों की जड़ ग्रंथियों में ऑक्सीजन अपमार्जक के रूप में कौन-सा गुलाबी वर्णक कार्य करता है?

- (A) लेगहीमोग्लोबिन
- (B) साइटोक्रोम
- (C) फाइकोएरिथ्रिन
- (D) कैरोटीन

उत्तर: (A)

10. स्थानांतरण (अनुवाद) प्रक्रिया के दौरान अमीनो अम्ल को टी-आरएनए से जोड़ने वाला एंजाइम कौन-सा है?

- (A) अमीनोएसिल टी-आरएनए सिंथेटेज़
- (B) पेप्टिडिल ट्रांसफरेज़
- (C) आरएनए पॉलीमरेज़
- (D) लाइगेज

उत्तर: (A)

11. धतूरा और बैंगन किस वनस्पति कुल के प्रमुख प्रतिनिधि पौधे हैं?

- (A) सोलेनेसी
- (B) मालवेसी
- (C) लिलिएसी

(D) फैबेसी

उत्तर: (A)

12. प्याज और लहसुन में संचित भोज्य पदार्थ पत्ती के किस भाग में एकत्रित होता है?

- (A) मांसल शल्क पत्रों में
- (B) भूमिगत प्रकंद में
- (C) तने के मज्जा में
- (D) बाह्यदल में

उत्तर: (A)

13. तिलचट्टे में उत्सर्जन हेतु मुख्य संरचना कौन-सी है और यह आहारनाल के किस जोड़ पर पाई जाती है?

- (A) मैल्पीगी नलिकाएं; मध्यांत्र और पश्चांत्र के जोड़ पर
- (B) हरित ग्रंथियां; सिर के आधार पर
- (C) वृक्कक; ग्रसनी के पास
- (D) कोक्सा ग्रंथियां; टांगों पर

उत्तर: (A)

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

सूची - I (प्रोटोजोआ प्राणी)	सूची - II (गमन संरचना)
a. अमीबा	I. कूटपाद (पादाभ)
b. पैरामीशियम	II. पक्ष्माभ
c. यूग्लीना	III. कशाभिका
d. प्लास्मोडियम	IV. गमन अंग अनुपस्थित

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. कोशिका में ग्लाइकोलिसिस प्रक्रिया कोशिका के किस भाग में संपन्न होती है?

- (A) कोशिका द्रव्य
- (B) सूत्रकणिका आधारी
- (C) क्रिस्टी

(D) हरितलवक पीठिका

उत्तर: (A)

16. केंचुए में शुक्रग्राहिकाएं किन खंडों में पाई जाती हैं और इनका मुख्य कार्य क्या है?

- (A) 6ठे, 7वें, 8वें और 9वें खंड में; मैथुन के समय प्राप्त शुक्राणुओं का संचय
- (B) 14वें खंड में; अंडों का निर्माण
- (C) 18वें खंड में; शुक्राणु विमोचन
- (D) 26वें खंड में; पाचन

उत्तर: (A)

17. फ्यूनेरिया के बीजाणु-उद्भिद में कौन-से तीन प्रमुख भाग विभेदित होते हैं?

- (A) पाद, सीटा और संपुट
- (B) जड़, तना और पत्ती
- (C) मूलाभास, प्रकंद और पत्ती
- (D) शंकु, वृंत और बीज

उत्तर: (A)

18. बिंदुस्राव की परिघटना पादपों में किसके द्वारा और किन परिस्थितियों में होती है?

- (A) जलरंध्रों द्वारा; उच्च मूलदाब और कम वाष्पोत्सर्जन की स्थिति में
- (B) सामान्य रंध्रों द्वारा; तीव्र धूप में
- (C) वातरंध्रों द्वारा; शुष्क वायु में
- (D) छाल द्वारा; अत्यधिक गर्मी में

उत्तर: (A)

19. फीताकृमि में पोषक से चिपकने हेतु सिर (स्कोलेक्स) पर कौन-सी संरचनाएं पाई जाती हैं?

- (A) चूषक और अंकुश
- (B) केवल पक्ष्माभ
- (C) संवेदी स्पर्शक
- (D) जबड़े

उत्तर: (A)

20. जीवाणु कोशिका भित्ति का प्राथमिक संरचनात्मक संघटक क्या होता है?

- (A) पेप्टिडोग्लाइकन
- (B) सेल्युलोज
- (C) काइटिन

(D) पेक्टिन

उत्तर: (A)

21. क्षुद्रांत्र की आंतरिक भित्ति पर उपस्थित रसांकुरों का मुख्य कार्य क्या है?

- (A) अवशोषण हेतु सतही क्षेत्रफल को बढ़ाना
- (B) केवल पाचक रस स्रावित करना
- (C) भोजन का मंथन करना
- (D) मल का निष्कासन करना

उत्तर: (A)

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

सूची - I (अमीनो अम्ल/प्रोटीन संरचना)	सूची - II (विवरण/उदाहरण)
a. सरलतम अमीनो अम्ल	I. ग्लाइसीन
b. सल्फर युक्त अमीनो अम्ल	II. सिस्टीन और मिथियोनीन
c. रेशेदार प्रोटीन	III. केराटिन और कोलेजन
d. कणिकामय प्रोटीन	IV. हीमोग्लोबिन और एल्बुमिन

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. प्रकाश-संश्लेषण के C3 चक्र (केल्विन चक्र) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें :

- a. कार्बन डाइऑक्साइड का प्राथमिक ग्राही 5-कार्बन शर्करा रिबुलोज 1,5-बिसफॉस्फेट है।
- b. प्रथम स्थायी उत्पाद 3-फॉस्फोग्लिसरिक अम्ल होता है।
- c. इस चक्र का मुख्य एंजाइम रुबिस्को है।
- d. एक ग्लूकोज अणु के निर्माण हेतु केल्विन चक्र केवल एक बार चलता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सत्य कथनों का चयन करें :

- (A) केवल a, b और c

- (B) केवल a और b
- (C) केवल b, c और d
- (D) a, b, c और d

उत्तर: (A)

24. मानव शरीर में प्रतिवर्ती क्रियाओं का नियंत्रण और समन्वय मुख्य रूप से किसके द्वारा होता है?

- (A) मेरुदण्ड (मेरुरज्जु)
- (B) प्रमस्तिष्क
- (C) अनुमस्तिष्क
- (D) पीयूष ग्रंथि

उत्तर: (A)

25. पादपों में प्रकाशदीप्तिकालिता की अनुक्रिया में पुष्पन को प्रेरित करने वाला काल्पनिक हार्मोन कौन-सा माना जाता है?

- (A) फ्लोरिजिन
- (B) वर्नेलिन
- (C) ट्रौमैटिन
- (D) कोलिन

उत्तर: (A)

26. सीलेन्ट्रेट्स (निडेरिया) संघ में शिकार पकड़ने और रक्षा हेतु कौन-सी विशेष दंश कोशिकाएं पाई जाती हैं?

- (A) निमैटोसिस्ट (दंशपुटिका)
- (B) ज्वाला कोशिकाएं
- (C) कीपाणु
- (D) पेडीसिलेरी

उत्तर: (A)

27. जीवाणुओं में प्लास्मिड डीएनए का मुख्य महत्व जैव प्रौद्योगिकी में किस रूप में है?

- (A) क्लोनिंग संवाहक के रूप में
- (B) श्वसन केंद्र के रूप में
- (C) प्रोटीन पाचक के रूप में
- (D) कोशिका भित्ति निर्माण में

उत्तर: (A)

28. स्पाइरोगाइरा में हरितलवक का आकार किस प्रकार का होता है?

- (A) सर्पिलाकार फीते जैसा
- (B) प्यालेनुमा

- (C) मेखलाकार
- (D) ताराकार

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) : मेंढक का हृदय तीन कोष्ठों वाला होता है और इसमें मिश्रित रक्त संचारित होता है।

कारण (R) : मेंढक के हृदय में दो अलिंद और केवल एक अविभाजित निलय पाया 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. स्तनधारियों में ध्वनि उत्पादन हेतु प्रयुक्त स्वरयंत्र को क्या कहा जाता है?

- (A) लैरिक्स
- (B) सिरिक्स
- (C) ग्रसनी
- (D) श्वासनली

उत्तर: (A)

31. साइकस के बीजांड पादप जगत में किस विशेषता के लिए प्रसिद्ध हैं?

- (A) पादप जगत में सबसे बड़े आकार के बीजांड
- (B) सबसे छोटे बीजांड
- (C) बीजचोल का अभाव
- (D) त्रिगुणित प्रकृति

उत्तर: (A)

32. केंचुए में गमन हेतु शरीर भित्ति पर स्थित काइटिन युक्त शूक किस आकार के होते हैं?

- (A) 'S' आकार के
- (B) सीधे सुई जैसे
- (C) गोलाकार
- (D) शाखित

उत्तर: (A)

33. रक्षक कोशिकाओं की भीतरी भित्ति बाह्य भित्ति की तुलना में कैसी होती है?

- (A) मोटी और कम प्रत्यास्थ
- (B) अत्यंत पतली
- (C) छिद्रित
- (D) पूर्णतः लिग्निन युक्त

उत्तर: (A)

34. मादा मानव में निषेचन सामान्यतः जनन मार्ग के किस विशिष्ट भाग में संपन्न होता है?

- (A) अंडवाहिनी की तुंबिका (एम्पुला)
- (B) गर्भाशय गुहा
- (C) योनि
- (D) अंडाशय की सतह

उत्तर: (A)

35. मार्सिलिया टेरेडोफाइट का बीजाणुफलिका (स्पोरोकार्प) किस प्रकृति का होता है?

- (A) विषमबीजाणुक
- (B) समबीजाणुक
- (C) निर्बीजाणुक
- (D) केवल नर बीजाणु युक्त

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 कैम्बियम की सक्रियता से द्वितीयक वृद्धि होती है।

कारण (R) : कैम्बियम एक पार्श्व विभज्योतक ऊतक है जो तने व जड़ की मोटाई में वृद्धि करता 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. यकृत द्वारा स्रावित पित्त रस में कौन-से पाचक एंजाइम पाए जाते हैं?

- (A) कोई पाचक एंजाइम नहीं होता
- (B) ट्रिप्सिन और पेप्सिन
- (C) एमाइलेज और माल्टेस
- (D) लाइपेज और न्यूक्लिएज

उत्तर: (A)

38. तिलचट्टे के मुखांग किस प्रकार के आहार ग्रहण हेतु अनुकूलित होते हैं?

- (A) चबाने और काटने वाले
- (B) छेदने और चूसने वाले
- (C) स्पंजी प्रकार के
- (D) नलीदार साइफन प्रकार के

उत्तर: (A)

39. डी.एन.ए. अणु में न्यूक्लियोटाइड की तीन मूलभूत इकाइयां कौन-सी होती हैं?

- (A) डीऑक्सीराइबोज शर्करा, नाइट्रोजन क्षारक और फॉस्फेट समूह
- (B) राइबोज शर्करा, सल्फर और अमीनो अम्ल
- (C) केवल प्यूरिन और पिरिमिडिन
- (D) ग्लूकोज, वसा अम्ल और फॉस्फोरस

उत्तर: (A)

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

सूची - I (जीव संघ)	सूची - II (विशिष्ट लार्वल अवस्था)
a. पोरीफेरा (स्पंज)	I. एम्फीब्लास्टुला
b. सीलेन्टरेटा	II. प्लैनुला
c. प्लेटीहेल्मिन्थीज़ (पर्णकृमि)	III. मिरासिडियम और सर्केरिया
d. एकाइनोडर्मेटा (तारामीन)	IV. बिपिनारिया

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. ब्रायोफाइट्स में जल और खनिजों के अवशोषण हेतु वास्तविक जड़ों के स्थान पर क्या पाया जाता है?

- (A) मूलाभास (राइजॉइड्स)
- (B) जड़धर
- (C) प्रतान
- (D) कवकजाल

उत्तर: (A)

42. अमीबा का स्वच्छ जल से समुद्री जल में स्थानांतरण करने पर उसकी संकुचनशील रिक्तिका पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

- (A) संकुचनशील रिक्तिका लुप्त हो जाएगी या कार्य करना बंद कर देगी
- (B) यह तेजी से फटने लगेगी
- (C) इसका आकार बहुत बड़ा हो जाएगा
- (D) कोई परिवर्तन नहीं होगा

उत्तर: (A)

43. चंदन का वृक्ष पोषण की दृष्टि से किस प्रकार का पादप है?

- (A) आंशिक जड़ परजीवी
- (B) पूर्ण तना परजीवी
- (C) पूर्ण जड़ परजीवी
- (D) मृतोपजीवी

उत्तर: (A)

44. मानव शरीर में इंसुलिन हार्मोन की कमी से कौन-सा उपापचयी रोग होता है?

- (A) मधुमेह (डायबिटीज मेलिटस)
- (B) उदकमेह (डायबिटीज इन्सिपिडस)
- (C) घेंघा
- (D) एडिशन रोग

उत्तर: (A)

45. फर्न के युग्मकोद्भिद को क्या कहा जाता है और यह किस आकार का होता है?

- (A) प्रोथैलस; हृदयाकार
- (B) प्रोटोनीमा; तंतुमय
- (C) शंकु; बेलनाकार
- (D) थैलस; फीताकार

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) : रुधिर वर्ग 'एबी' वाले व्यक्ति को सार्वत्रिक ग्राही माना जाता है।

कारण (R) : 'एबी' रुधिर वर्ग के प्लाज्मा में कोई भी प्रतिरक्षी (एंटीबॉडी) उपस्थित नहीं होता।

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 पत्ती की आंतरिक संरचना में पर्णमध्योतक किन दो परतों में विभेदित रहता है?

- (A) खंभ मृदूतक और स्पंजी मृदूतक
- (B) दृढ़ोतक और स्थूलोतक
- (C) केवल वायुतक
- (D) केवल संवहन बंडल

उत्तर: (A)

48. हाइड्रा में जनन किस विधि द्वारा संपन्न हो सकता है?

- (A) मुकुलन और लैंगिक जनन दोनों द्वारा
- (B) केवल बीजाणुओं द्वारा
- (C) केवल बहुविखंडन द्वारा
- (D) केवल संयुग्मन द्वारा

उत्तर: (A)

49. समजात अंग विकास के किस स्वरूप को प्रमाणित करते हैं?

- (A) अपसारी विकास
- (B) अभिसारी विकास
- (C) समानांतर विकास
- (D) पश्चगामी विकास

उत्तर: (A)

50. हरितलवक के किस भाग में प्रकाश-संश्लेषण की अप्रकाशिक अभिक्रिया संपन्न होती है?

- (A) पीठिका (स्ट्रोमा)
- (B) ग्रैना
- (C) थायलाकोइड झिल्ली
- (D) बाह्य झिल्ली

उत्तर: (A)

51. केंचुए के तंत्रिका तंत्र में केंद्रीय तंत्रिका वलय किस रचना के चारों ओर स्थित होती है?

- (A) ग्रसनी
- (B) आमाशय
- (C) पेषणी
- (D) आंत

उत्तर: (A)

52. तंबाकू मोज़ेक विषाणु (टीएमवी) का आनुवंशिक पदार्थ क्या होता है?

- (A) एकल रज्जुक आर.एन.ए.
- (B) द्वि-रज्जुक डी.एन.ए.
- (C) एकल रज्जुक डी.एन.ए.
- (D) द्वि-रज्जुक आर.एन.ए.

उत्तर: (A)

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

सूची - I (कोशिकांग)	सूची - II (उपनाम/प्रमुख कार्य)
a. सूत्रकणिका	I. कोशिका का ऊर्जा गृह
b. राइबोसोम	II. प्रोटीन की फैक्ट्री
c. लयनकाय	III. आत्मघाती थैली
d. हरितलवक	IV. कोशिका की रसोई

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. वायुमंडलीय नाइट्रोजन को अमोनिया में बदलने वाला मुख्य एंजाइम कौन-सा है?

- (A) नाइट्रोजिनेस
- (B) नाइट्रेट रिडक्टेस

- (C) नाइट्राइट रिडक्टेस
- (D) डीनाइट्रोजिनेस

उत्तर: (A)

55. तिलचट्टे के अंडकवच (ऊथीका) में कितने निषेचित अंडे एक साथ बंद रहते हैं?

- (A) 16 अंडे (दो पंक्तियों में 8-8)
- (B) 4 अंडे
- (C) 50 अंडे
- (D) केवल 1 अंडा

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) : साइनोजीवाणु (नील-हरित शैवाल) प्रकाश-संश्लेषण के दौरान ऑक्सीजन मुक्त करते हैं।
कारण (R) : इनमें उच्च पादपों के समान जल-विघटनकारी वर्णक तंत्र उपस्थित होता है।
उपयुक्त 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. द्विबीजपत्री तने में संवहन बंडलों के बीच पाई जाने वाली प्राथमिक मज्जा रश्मियों की कोशिकाओं से किस एधा का निर्माण होता है?

- (A) अंतरापूलीय एधा
- (B) अंतःपूलीय एधा
- (C) काग एधा
- (D) बाह्यत्वचा

उत्तर: (A)

58. वृक्क में मूत्र निर्माण की प्रक्रिया के तीन मुख्य चरण कौन-से हैं?

- (A) गुच्छीय निस्पंदन, पुनरावशोषण और नलिकाकार स्राव
- (B) केवल विसरण और परासरण

- (C) केवल सक्रिय परिवहन
(D) अवशोषण और पाचन

उत्तर: (A)

59. पाइनस के बीज में कितने बीजपत्र पाए जाते हैं?

- (A) अनेक (बहुबीजपत्री)
(B) केवल एक
(C) केवल दो
(D) बीजपत्र अनुपस्थित

उत्तर: (A)

60. स्तनधारी मादा में मासिक धर्म चक्र के दौरान गर्भाशय की कौन-सी परत टूटकर रक्त स्राव के साथ बाहर निकलती है?

- (A) अंतर्गर्भाशय कला (एंडोमेट्रियम)
(B) पेशीस्तर
(C) परिगर्भाशय कला
(D) ग्रीवा नाल

उत्तर: (A)

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

सूची - I (पादप अनुकूलन)	सूची - II (उदाहरण पादप)
a. जलोद्भिद	I. हाइड्रिला और जलकुंभी
b. मरुद्भिद	II. नागफनी और ग्वारपाठा
c. लवणोद्भिद	III. राइजोफोरा (मैंग्रोव)
d. अधिपादप	IV. वांडा (ऑर्किड)

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 चक्र की 'S' प्रावस्था में कौन-सी प्रमुख जैविक घटना घटित होती है?

- (A) डी.एन.ए. का प्रतिकृतिकरण

- (B) गुणसूत्रों का पृथक्करण
(C) कोशिका द्रव्य विभाजन
(D) केंद्रक कला का विघटन

उत्तर: (A)

63. केंचुए में मिट्टी को पीसने और बारीक कणों में बदलने वाली पेशीय संरचना कौन-सी है?

- (A) पेषणी (गिज़ार्ड)
(B) ग्रसनी
(C) आमाशय
(D) ग्रसिका

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) : जाइलम में वाहिकाएं संवहनी पादपों में जल चालन की सबसे कुशल नलिकाएं हैं।

कारण (R) : वाहिकाएं सिरों पर खुली और लंबी नलिकाकार मृत कोशिकाएं होती हैं जिनकी अनुप्रस्थ भित्तियां विगलित होती 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. गोलकृमि (एस्केरिस) का संक्रमण मनुष्यों में सामान्यतः किस माध्यम से होता है?

- (A) संदूषित जल और भोजन के साथ इसके संक्रामक अंडों के निगलने से
(B) मच्छर के काटने से
(C) दूषित वायु में सांस लेने से
(D) सीधे त्वचा संपर्क से

उत्तर: (A)

66. अपूर्ण प्रभाविता का सुप्रसिद्ध उदाहरण किस पौधे में देखा जाता है जहां लाल और सफेद पुष्पों के संकरण से गुलाबी पुष्प प्राप्त होते हैं?

- (A) मिराबिलिस जलापा (गुलअब्बास)
 (B) उद्यान मटर
 (C) मीठी मटर
 (D) मक्का

उत्तर: (A)

67. केंचुए में उत्सर्जन तंत्र की मूल इकाई क्या होती है?

- (A) वृक्कक (नेफ्रीडिया)
 (B) ज्वाला कोशिकाएं
 (C) मैल्पीगी नलिकाएं
 (D) बोमन संपुट

उत्तर: (A)

68. परागण के प्रकारों में जब एक ही पौधे के एक पुष्प के परागकण उसी पौधे के दूसरे पुष्प के वर्तिकाग्र पर पहुंचते हैं, तो इसे क्या कहते हैं?

- (A) सजातपुष्पी परागण
 (B) स्वक-युग्मन
 (C) पर-निषेचन
 (D) असंगतता

उत्तर: (A)

69. रुधिर में कार्बन डाइऑक्साइड का परिवहन सर्वाधिक मात्रा में किस रूप में होता है?

- (A) प्लाज्मा में बाइकार्बोनेट आयनों के रूप में
 (B) हीमोग्लोबिन से बंधकर
 (C) कार्बनिक अम्ल के रूप में
 (D) कार्बन मोनोऑक्साइड के रूप में

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) : यकृत को मानव शरीर की सबसे बड़ी रासायनिक प्रयोगशाला कहा जाता है।

कारण (R) : यकृत पित्त निर्माण, ग्लाइकोजन संचय, विषहरण और यूरिया संश्लेषण सहित सैकड़ों उपापचयी कार्य संपन्न करता 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. मस्तिष्क का कौन-सा भाग श्वसन, हृदय स्पंदन और रक्तचाप जैसी अनैच्छिक क्रियाओं का मुख्य केंद्र है?

- (A) मेडुला ऑब्लेंगेटा
 (B) प्रमस्तिष्क
 (C) हाइपोथैलेमस
 (D) थैलेमस

उत्तर: (A)

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

सूची - I (पादप ऊतक)	सूची - II (कार्य/विशेषता)
a. जाइलम वाहिकाएं	I. जल एवं अकार्बनिक खनिजों का संवहन
b. फ्लोएम चालनी नलिकाएं	II. कार्बनिक भोज्य पदार्थों का स्थानांतरण
c. स्थूलोतक	III. तरुण द्विबीजपत्री तनों को लचीला यांत्रिक सहारा
d. दृढोतक	IV. मृत कोशिकाओं द्वारा दृढ़ यांत्रिक शक्ति

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. माइटोकॉन्ड्रिया की आंतरिक झिल्ली पर इलेक्ट्रॉन परिवहन शृंखला के दौरान एटीपी संश्लेषण करने वाले कणों को क्या कहते हैं?

- (A) ऑक्सीसोम (F0-F1 कण)
 (B) राइबोसोम
 (C) क्वांटोसोम
 (D) परऑक्सीसोम

उत्तर: (A)

74. मेंढक में उत्सर्जन अंग किस प्रकार के वृक्क होते हैं?

- (A) मध्यवृक्क (मीसोनेफ्रिक)
- (B) अग्रवृक्क (प्रोनेफ्रिक)
- (C) पश्चवृक्क (मेटानेफ्रिक)
- (D) प्रोटोनेफ्रिडिया

उत्तर: (A)

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

- (A) पी-700
- (B) पी-680
- (C) पी-650
- (D) कैरोटीनॉयड

उत्तर: (A)

76. तिलचट्टे में गंध और स्पर्श की संवेदी रचनाएं मुख्य रूप से कहाँ पाई जाती हैं?

- (A) श्रृंगिकाओं (एंटीना) और स्पर्शकों पर
- (B) पंखों पर
- (C) उदर के अंत में
- (D) केवल नेत्रों पर

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) : डीएनए का प्रतिकृतिकरण अर्ध-संरक्षी प्रकृति का होता है।

कारण (R) : नए बने प्रत्येक संतति डीएनए अणु में एक रज्जुक जनक डीएनए का और एक नया संश्लेषित रज्जुक 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)

78. फ्लोएम ऊतक में चालनी नलिका के उपापचयी कार्यों का नियंत्रण किसके द्वारा होता है?

- (A) सहचर कोशिका के केंद्रक द्वारा
- (B) चालनी नलिका के अपने केंद्रक द्वारा
- (C) फ्लोएम रेशों द्वारा
- (D) दारू वाहिका द्वारा

उत्तर: (A)

79. किसी पारितंत्र में ऊर्जा प्रवाह की दिशा सदैव कैसी होती है?

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

उत्तर: (A)

80. टाइफाइड (मोतीझरा) रोग की पुष्टि के लिए कौन-सा नैदानिक परीक्षण किया जाता है?

- (A) विडाल परीक्षण
- (B) एलिसा परीक्षण
- (C) वेस्टर्न ब्लॉट
- (D) मोट्टू परीक्षण

उत्तर: (A)

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

सूची - I (सूक्ष्मजीव)	सूची - II (उत्पाद/औद्योगिक उपयोग)
a. यीस्ट (सैकेरोमाइसीज)	I. एथेनॉल और ब्रेड निर्माण
b. पेनिसिलियम	II. प्रतिजैविक पेनिसिलिन
c. लैक्टोबैसिलस	III. दूध से दही का निर्माण
d. एसीटोबैक्टर	IV. सिरका (एसिटिक अम्ल) निर्माण

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 पुतली के आकार को नियंत्रित कर प्रकाश की मात्रा का नियमन कौन करता है?

- (A) परितारिका (आइरिस)
- (B) कॉर्निया
- (C) श्वेतपटल
- (D) रक्तकपटल

उत्तर: (A)

83. शैवालों में लैंगिक जनन के दौरान जब दो गतिशील समान आकार के युग्मक संलयित होते हैं, तो इसे क्या कहते हैं?

- (A) समयुग्मकी
- (B) असमयुग्मकी
- (C) विषमयुग्मकी
- (D) अनिषेकजनन

उत्तर: (A)

84. मनुष्य के सामान्य विश्राम अवस्था में एक स्वस्थ वयस्क का प्रकुंचन और अनुशिथिलन रक्तदाब कितना होता है?

- (A) 120 / 80 मिमी पारा
- (B) 80 / 120 मिमी पारा
- (C) 140 / 90 मिमी पारा
- (D) 100 / 60 मिमी पारा

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 वास्तविक फल का निर्माण नहीं होता।

कारण (R) : अनावृतबीजियों में अंडाशय अनुपस्थित होता है और बीजांड नग्न होते 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)

86. केंचुए में रक्त का संचार पृष्ठ रुधिर वाहिका में किस दिशा में होता है?

- (A) पीछे से आगे की ओर
- (B) आगे से पीछे की ओर
- (C) केवल पार्श्व दिशा में
- (D) केवल अधर से पृष्ठ की ओर

उत्तर: (A)

87. काष्ठ में जल संवहन बंद हो जाने और टैनिन, रेजिन, गोंद के जमाव से गहरे रंग की बनी केंद्रीय काष्ठ क्या कहलाती है?

- (A) अन्तःकाष्ठ (हार्टवुड)
- (B) रसकाष्ठ (सैपवुड)
- (C) वसंत काष्ठ
- (D) शरद काष्ठ

उत्तर: (A)

88. डी.एन.ए. से एम-आरएनए के निर्माण की प्रक्रिया क्या कहलाती है?

- (A) अनुलेखन
- (B) अनुवाद
- (C) प्रतिकृतिकरण
- (D) उत्परिवर्तन

उत्तर: (A)

89. गैलापागोस द्वीप समूह पर डार्विन ने किस पक्षी की विभिन्न चोंच वाली प्रजातियों का अध्ययन कर प्राकृतिक वरण का सिद्धांत पुष्ट किया था?

- (A) डार्विन फिच
- (B) कबूतर
- (C) शुतुरमुर्ग
- (D) कीवी

उत्तर: (A)

90. मनुष्य में मलेरिया बुखार के समय कंपकंपी और तीव्र ज्वर किसके मुक्त होने से आता है?

- (A) हीमोज़ोइन विषैले कण
- (B) प्लाज्मोडियम के स्पोरोज़ोइट

- (C) लाल रक्त कणिकाओं की कमी
(D) श्वेत रक्त कणिकाओं की वृद्धि

उत्तर: (A)

EXAM PATRA