

**जयगुरुदेव नाम प्रभु का**  
**आधुनिक विद्या निकेतन ट्यूशन सेंटर**

समय : 2.5 घंटे

जीवविज्ञान - X

पूर्णांक : 100

**खण्ड-अ (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)**

प्रश्न संख्या 1 से 106 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। इन्हें से किन्हीं 40 प्रश्नों का उत्तर देना है। प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR शीट पर चिह्नित करें।  $40 \times 1 = 40$

- ऑक्सीजन युक्त रक्त को हृदय से शरीर के विभिन्न भागों में ले जाने वाली रक्तवाहिनियाँ कहलाती हैं  
(a) निलय (b) शिराएँ  
(c) आलिंद (d) धमनियाँ
- रक्त के हल्के पीले रंग के चिपचिपे द्रव को कहते हैं —  
(a) लिम्फ (b) नोड  
(c) प्लाज्मा (d) इनमें से कोई नहीं
- किन पौधों की पत्तियों पर स्टोमाटा अनुपस्थित होते हैं?  
(a) जौरोफाइट्स (b) जलमग्न हाइड्रोफाइट्स  
(c) एंजियोस्पर्म (d) इनमें से कोई नहीं
- किण्वन क्रिया पाई जाती है —  
(a) गीस्ट में (b) हाइड्रा में  
(c) अमीबा में (d) इनमें से कोई नहीं
- पूर्ण विकसित अंडाशय कहलाता है:  
(a) बीज (b) फल  
(c) बीजांड (d) इनमें से कोई नहीं
- ग्लूकोज का रासायनिक सूत्र है—  
(a)  $C_{12}H_{22}O_{11}$  (b)  $C_6H_{12}O_6$   
(c)  $CH_3COOH$  (d)  $CH_3CHO$
- निम्नलिखित में किसे पौधे का प्रकाश संश्लेषी इकाई कहते हैं?  
(a) क्लोरोप्लास्ट (b) प्लास्टिड  
(c) क्लोरोफिल (d) क्वांटोसोम
- अंडोत्सर्ग का कारण है —  
(a) एस्ट्रोजेन (b) LH  
(c) FSH (d) इनमें से कोई नहीं
- निम्नलिखित जीवों में किसमें अलैंगिक जनन द्विखंडन द्वारा नहीं होता है?  
(a) लैस्मानिया (b) पैरामीशियम  
(c) गीस्ट (d) अमीबा
- प्रकृति में ऑक्सीजन का संतुलन कैसे बना रहता है?  
(a) संयोजक क्रिया द्वारा (b) प्रकाश संश्लेषण द्वारा  
(c) अपघटन द्वारा (d) इनमें से कोई नहीं
- भोजन के पाचन में निम्नलिखित में किस रस की भूमिका होती है?  
(a) पित्त रस (b) अग्नाशय रस  
(c) आंत्र रस (d) इनमें से सभी
- ट्रिप्सिन नामक एंजाइम पाया जाता है —  
(a) पित्ताशय में (b) अग्नाशय रस में  
(c) आंत्र रस में (d) जठर रस में
- आहार नाल का सबसे लंबा भाग है —  
(a) ग्रसनी (b) छोटी आँत

- (c) आमाशय (d) ग्राम नली
14. मनुष्य में पाचन क्रिया का आरंभ कहाँ से होता है?  
(a) ग्रसनी से (b) मुखगुहा से  
(c) आमाशय से (d) छोटी आँत से
15. निम्नलिखित में कौन वसा के पाचन में सहायक होता है?  
(a) राइलीन (b) लाइपेज  
(c) माल्टेज (d) लैक्टेज
16. लाइकोलिसिस की प्रक्रिया सम्पन्न होती है —  
(a) केन्द्रक में (b) कोशिकाद्रव्य में  
(c) माइटोकॉण्ड्रिया में (d) स्टोमारा में
17. ओजोन परत है —  
(a) हानिकारक (b) उच्च ताप पर लाभदायी  
(c) लाभदायी (d) इनमें से कोई नहीं
18. निम्नलिखित में कौन फूल में नर प्रजनन अंग है?  
(a) पुंकेसर (b) दलपत्र  
(c) पुष्पासन (d) इनमें से कोई नहीं
19. पौधों में श्वसन क्रिया के अन्तर्गत ATP के टूटने से कितनी ऊर्जा मुक्त होती है?  
(a) 30.5 kJ/mol (b) 305 kJ/mol  
(c) 3.5 kJ/mol (d) इनमें से कोई नहीं
20. इथाइल ऐल्कोहल किस प्रकार के श्वसन से बनता है?  
(a) वायवीय (b) अवायवीय  
(c) किण्वन (d) इनमें से कोई नहीं
21. रक्त में उपस्थित कौन सी कणिकाएँ श्वसन गैसों के परिवहन में भाग लेती हैं?  
(a) लाल रक्त कणिकाएँ (b) श्वेत रक्त कणिकाएँ  
(c) (a) तथा (b) दोनों (d) इनमें से कोई नहीं
22. पादप अपशिष्ट जमा होते हैं  
(a) पत्तियों में (b) छाल में  
(c) कोशिकीय रिक्तिकाओं में (d) इनमें से कोई नहीं
23. मनुष्य की आहार-नाल का कौन-सा भाग किसी एंजाइम को स्रावित नहीं करता है?  
(a) मुँह (b) ग्रसनी  
(c) अमाशय (d) इनमें से कोई नहीं
24. मूत्र की सांद्रता किसकी उपस्थिति पर निर्भर करती है?  
(a) थायरॉक्सिन (b) ADH  
(c) भेसोप्रेसिन (d) मेलाटोनीन
25. कौन-सा हार्मोन पौधे की वृद्धि से संबंधित नहीं है?  
(a) ऑक्सिन (b) जिबरेलीन  
(c) साइटोकाइनीन (d) एब्सिसिक अम्ल
26. मानव हृदय किस तंत्र का भाग है?  
(a) पाचन तंत्र (b) श्वसन तंत्र  
(c) उत्सर्जन तंत्र (d) परिवहन तंत्र
27. जीव विज्ञान की वह शाखा जो गुणों के बंशानुक्रम के अध्ययन से संबंधित है —  
(a) काशिका विज्ञान (b) आनुवंशिकी  
(c) क्रमिक विकास (d) इनमें से कोई नहीं
28. श्वसन क्रिया में निम्नांकित में से किस गैस को ग्रहण किया जाता है?

- (a) CO<sub>2</sub> (b) O<sub>2</sub>  
(c) N<sub>2</sub> (d) SO<sub>2</sub>
29. ग्लूकोज में कार्बन के कितने परमाणु होते हैं ?  
(a) 4 (b) 6  
(c) 8 (d) 12
30. मस्तिष्क में अनैच्छिक क्रियाओं का नियंत्रण केन्द्र अवस्थित होता है -  
(a) मेडुला में (b) अग्रमस्तिष्क में  
(c) मध्यमस्तिष्क में (d) पश्चिमस्तिष्क में
31. पौधे में जनन अंग कहाँ पाये जाते हैं ?  
(a) जड़ में (b) पुष्प में  
(c) तना में (d) फल में
32. प्रकाश संश्लेषण की क्रिया होती है-  
(a) जंतुओं में (b) कवकों में  
(c) परजीवियों में (d) हरे पौधों में
33. प्रकाश संश्लेषण क्रिया में ऑक्सीजन किससे बाहर निकलता है ?  
(a) जल से (b) ग्लूकोज से  
(c) CO<sub>2</sub> (d) डिक्रियासोम से
34. जठर ग्रंथियाँ कहाँ पाई जाती हैं ?  
(a) यकृत में (b) आमाशय में  
(c) अग्न्याशय में (d) मुँह में
35. ग्लाइकोलिसिस की प्रक्रिया सम्पन्न होती है-  
(a) स्टोमाय में (b) केन्द्रक में  
(c) माइटोकॉण्ड्रिया में (d) कोशिका द्रव्य में
36. इथाइल एल्कोहल किस प्रकार के श्वसन से बनता है?  
(a) वायवीय (b) अवायवीय  
(c) (a) एवं (b) (d) इनमें से कोई नहीं
37. सबसे छोटी अंतःसावी ग्रंथि कौन है ?  
(a) एड्रिनल (b) पिट्यूटरी  
(c) मेडुला (d) थायरॉइड
38. पौधों के वायवीय भागों से जल के हास की क्रिया कहलाती है-  
(a) विसरण (b) वाष्पोत्सर्जन  
(c) परागण (d) निषेचन
39. घेंघा रोग पनपता है-  
(a) रक्त की कमी से (b) चीनी की कमी से  
(c) आयोडीन की कमी से (d) मोटापा से
40. बीजांड की दीवारें मोटी होकर बनाती हैं -  
(a) फूल (b) फल  
(c) बीज (d) भ्रूण
41. रक्तचाप मापने के उपकरण को कहते हैं -  
(a) स्टेथोस्कोप (b) एमीटर  
(c) लैक्टोमीटर (d) स्फिग्मोमैनोमीटर
42. वाष्पोत्सर्जन क्रिया पायी जाती है -  
(a) जंतुओं में (b) पौधों में  
(c) पौधों और जंतुओं दोनों में (d) इनमें से कोई नहीं
43. निम्नलिखित में किसमें खुला परिसंचरण तंत्र पाया जाता है?  
(a) ऊँट में (b) घोड़ा में  
(c) तिलचट्टा (d) मानव में
44. रक्त क्या है ?  
(a) पदार्थ (b) उत्तक  
(c) कोशिका (d) इनमें से कोई नहीं

45. मूत्र का पीला रंग किस वर्णक के कारण होता है ?  
(a) ल्यूकोप्लास्ट (b) क्लोरोप्लास्ट  
(c) यूरोक्रोम (d) क्रोमोप्लास्ट
46. निम्नलिखित में कौन एक उभयलिंगी जन्तु है ?  
(a) हाथी (b) गाय  
(c) कुत्ता (d) केचुआ
47. यूरिया रक्त में कहाँ से प्रवेश करती है?  
(a) वृक्क से (b) फेफड़ा से  
(c) यकृत से (d) इनमें से कोई नहीं
48. जैव आबर्धन प्रदर्शित करने वाला रसायन है -  
(a) CFC (b) DDT  
(c) ATP (d) इनमें से कोई नहीं
49. निम्नलिखित में से कौन एक प्राथमिक उपभोक्ता है ?  
(a) अपघटक (b) शाकाहारी  
(c) मांसाहारी (d) सर्वाहारी
50. निम्नलिखित में कौन एक 'भूमिगत जल' का उदाहरण है ?  
(a) कुआँ (b) नदी  
(c) समुद्र (d) तालाब
51. "प्राकृतिक चुनाव" द्वारा जीवों का विकास कहलाता है ?  
(a) मेंडलवाद (b) लामाकवाद  
(c) डार्विनवाद (d) सूक्ष्म-विकास
52. हरे पौधे कहलाते हैं -  
(a) उपभोक्ता (b) अपघटक  
(c) उत्पादक (d) इनमें से कोई नहीं
53. अंडोत्सर्ग का कारण है -  
(a) LH (b) एस्ट्रोजेन  
(c) FSH (d) इनमें से कोई नहीं
54. लैंगरहैंस की द्वीपिकाएँ कहाँ पाई जाती हैं ?  
(a) अंडाशय में (b) आमाशय में  
(c) अग्न्याशय में (d) वृक्क में
55. थायरोक्सिन हार्मोन के संश्लेषण में निम्नलिखित में किसका होना आवश्यक है ?  
(a) आयरन (b) मैंगनीज  
(c) क्लोरीन (d) आयोडीन
56. मिस्सल कणिकाएँ पाई जाती हैं -  
(a) नेफ्रॉन में (b) न्यूक्लियस में  
(c) न्यूरॉन में (d) इनमें से कोई नहीं
57. मानव मस्तिष्क का वजन होता है -  
(a) 1.5 - 2.0 Kg (b) 0.5 - 1.5 Kg  
(c) 1.2 - 1.4 Kg (d) इनमें से कोई नहीं
58. श्वसन के अध्ययन के लिए उपयोग किए जाने वाले बीज हैं -  
(a) सूखे बीज (b) अंकुरित बीज  
(c) उबला हुआ बीज (d) कुचले हुए बीज
59. मानव वृक्क किस प्रणाली का एक हिस्सा है?  
(a) पोषण (b) श्वसन  
(c) उत्सर्जन (d) परिवहन
60. पौधों में जाइलम निम्नांकित में से किसके परिवहन के लिए जिम्मेदार है?  
(a) पानी (b) भोजन  
(c) एमीनो एसिड (d) ऑक्सीजन
61. श्वसन के दौरान कौन-सी गैस निकलती है?  
(a) CO<sub>2</sub> (b) CO

- (c) N<sub>2</sub> (d) O<sub>3</sub>
62. फलों के पकने को निम्न में से किससे नियंत्रित किया जाता है?  
 (a) ऑक्सीन (b) जिबरेलिन  
 (c) इथीलीन (d) साइटोकाइनिन
63. न्यूरोन का वह हिस्सा जहाँ जानकारी हासिल की जाती है—  
 (a) डन्डाइट (b) तंत्रिकाक्ष  
 (c) कोशिका पिण्ड (d) तंत्रिका अंत
64. निम्नांकित में से कौन आपातकाल का हॉर्मोन है ?  
 (a) एड्रिनैलिन (b) एस्ट्रोजेन  
 (c) पाराथोरेमोन (d) कैल्सिटोनीन
65. निम्नलिखित में से कौन सी अनैच्छिक क्रिया नहीं है ?  
 (a) उल्टी (b) अत्यधिक लार निकलना  
 (c) दिल को धड़कन (d) चबाना
66. मानव में गर्भ की अवधि कितनी है ?  
 (a) 270 दिन (b) 290 दिन  
 (c) 200 दिन (d) 245 दिन
67. गंगा एक्शन प्लान कब शुरू हुआ?  
 (a) 1973 (b) 1985  
 (c) 1971 (d) 1983
68. मुकुलन द्वारा अलैंगिक जनन निम्नांकित किसमें होता है?  
 (a) यीस्ट (b) प्लाज्मोडियम  
 (c) अमीबा (d) इनमें कोई नहीं
69. निम्न में से कौन-सी बीमारी श्वसनतंत्र से संबंधित है ?  
 (a) डायरिया (b) टी० बी०  
 (c) वसा (d) (b) एवं (c) दोनों
70. मनुष्य और अन्य मांसाहारी जीव निम्नलिखित में किसका पाचन नहीं कर पाते है?  
 (a) प्रोटीन (b) सेल्युलोज  
 (c) वसा (d) इनमें से सभी
71. ब्रेन हैमरेज का मुख्य कारण है –  
 (a) हाइपोटेंशन (b) हृदयघात  
 (c) हाइपरटेंशन (d) पक्षाघात
72. निम्न में से परजीवी पादप का उदाहरण क्या है ?  
 (a) बैक्टीरिया (b) कस्कूटा  
 (c) विषाणु (d) कवक
73. हृदय से रक्त को सम्पूर्ण शरीर में पंप किया जाता है—  
 (a) फेफड़ों द्वारा (b) निलय द्वारा  
 (c) आलिंदों द्वारा (d) इनमें से सभी
74. हाइड्रा में अलैंगिक जनन की विधि है –  
 (a) मुकुलन (b) पुनर्जनन  
 (c) विखंडन (d) बिजाणुजनन
75. जनन संचारित रोग है –  
 (a) सिफलिस (b) एड्स  
 (c) गोनोरिया (d) इनमें सभी
76. पुष्प का सबसे बाहरी भाग है –  
 (a) बाह्य दलपुंज (b) दलपुंज  
 (c) पुंकेसर (d) स्त्रीकेसर
77. ब्लड समूह A में कौन-सा एंटीबॉडी होता है?  
 (a) 'a' (b) 'ab'  
 (c) 'b' (d) 'O'
78. रक्त में ग्लूकोज की मात्रा निम्नांकित में से कौन नहीं नियंत्रित करता है –

- (a) इंसुलिन (b) ग्लूकागन  
 (c) भैस्ट्रीन (d) सोमैटोस्टैटिन
79. पादप वृद्धि हॉर्मोन है –  
 (a) जिबरेलिन (b) एड्रिनैलिन  
 (c) इंसुलिन (d) थायरॉक्सिन
80. हॉर्मोन स्रावित होता है—  
 (a) अतःस्रावित ग्रंथि से (b) बहिःस्रावी ग्रंथि से  
 (c) नलिका से (d) इनमें से कोई नहीं
81. मनुष्य के मुख में कितने जोड़े लार ग्रंथियाँ पाई जाती हैं ?  
 (a) एक (b) दो  
 (c) तीन (d) चार
82. एड्रोजेन है –  
 (a) मेल हॉर्मोन (b) फीमेल हॉर्मोन  
 (c) पाचक रस (d) पाराथाइरॉइड हॉर्मोन
83. मटर को अपने प्रयोग के लिये किसने चुना ?  
 (a) मेंडल (b) डार्विन  
 (c) लैमार्क (d) खुराना
84. कौन-सा इन्जाइम इमल्सीकृत वसा का पाचन करता है?  
 (a) पेप्सिन (b) ट्रिप्सिन  
 (c) लाइपेज (d) इनमें से कोई नहीं
85. सामान्य प्रकुंचन रक्त दाब होता है —  
 (a) 80 mm (b) 10 cm  
 (c) 120 mm (d) 130 mm
86. पत्तियों में प्रकाश संश्लेषण द्वारा बना भोजन पादप के अन्य भागों में किसके द्वारा भेजा जाता है —  
 (a) जाइलम द्वारा (b) फ्लोएम वारा  
 (c) रंग द्वारा (d) इनमें से सभी
87. उस पौधे का नाम बताएँ जो कलम द्वारा कायिक प्रवर्धन को प्रदर्शित करता है—  
 (a) गेहूँ (b) गुलाब  
 (c) धान (d) इनमें से सभी
88. काला-जार बीमारी किस रोगजनक के कारण होता है ?  
 (a) प्लाज्मोडियम (b) लेस्मानिया  
 (c) अमीबा (d) इनमें से कोई नहीं
89. निम्न में कौन-सा द्विलिंगी पुष्प है ?  
 (a) गुलाब पुष्प (b) लौकी पुष्प  
 (c) पपीता पुष्प (d) इनमें से कोई नहीं
90. मानव में घाणुग्राही स्थित होता है —  
 (a) आँखों में (b) नाकों में  
 (c) कानों में (d) इनमें से सभी में
91. हमारे शरीर की सभी ऐच्छिक क्रियाएँ नियंत्रित होती हैं  
 (a) प्रमस्तिष्क से (b) मेडुला से  
 (c) पॉन्स से (d) अनुमस्तिष्क से
92. जंतुओं में वृद्धि हॉर्मोन स्रावित होता है—  
 (a) पीयूष ग्रंथ से (b) अबदु ग्रोथ से  
 (c) अधिवृक्क से (d) इनमें से कोई नहीं
93. आनुवंशिकता का सिद्धांत किसने प्रतिपादित किया ?  
 (a) मेंडल (b) चार्ल्स डार्विन  
 (c) जगदीशचन्द्र बोस (d) इनमें से कोई नहीं
94. स्त्रियों में लिंग गुणसूत्र होते हैं—  
 (a) XY (b) XX  
 (c) XY और XX दोनों (d) इनमें से कोई नहीं
95. निम्न में से कौन जैव निम्नीकरणीय कचरा है ?

- (a) प्लास्टिक (b) थर्मोकॉल  
(c) पोलिथीन (d) रिशू पेपर
96. 'आहार तथा पाइन' किस राज्य की जल संग्रहण व्यवस्था है ?  
(a) मध्य प्रदेश (b) उत्तर प्रदेश  
(c) महाराष्ट्र (d) बिहार
97. प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन के लिए सबसे उपयुक्त विकल्प निम्न में से कौन है ?  
(a) कम उपयोग (b) पुनः चक्रण  
(c) पुनः उपयोग (d) इनमें से सभी
98. एक कृत्रिम वृक्क नाइट्रोजनी अपशिष्ट उत्पादों को रुधिर से किस प्रक्रिया द्वारा निकालता है ?  
(a) पुनरावशोषण (b) निस्पंदन  
(c) आस्तर (d) अपोहन
99. मनुष्य की शरीर की सबसे बड़ी ग्रन्थि है -  
(a) लीवर (b) अग्नशय  
(c) अण्डाशय (d) एड्रीनल
100. रवाइटर अथवा घेंथा पनपता है —  
(a) चीना की कमी से (b) आयोडीन की कमी से  
(c) रक्त को कमी से (d) मोटापा से
101. मुकुलन द्वारा अलैंगिक जनन होता है —  
(a) हाइड्रा में (b) मटर में  
(c) शैवाल में (d) प्लाज्मोडियम में
102. कोशिका झिल्ली किस प्रकार की झिल्ली है ?  
(a) पारगम्य (b) अपारगम्य  
(c) अर्द्धपारगम्य (d) इनमें से कोई नहीं
103. जीन शब्द किसने प्रस्तुत किया ?  
(a) जॉनसन (b) लैमार्क  
(c) मेंडल (d) ग्रिफिथ
104. मलेरिया उत्पन्न करने वाला मच्छर ( मादा एनोफिलिस ) किस तरह के जल में उत्पन्न होता है ?  
(a) साफ जल (b) गन्दा जल  
(c) मीठा जल (d) इनमें से सभी
105. निम्न में कौन एक जैविक प्रक्रम द्वारा अपघटित होने वाला पदार्थ है -  
(a) सूखे घास-पत्ते (b) पॉलीथीन गैस  
(c) रबड़ (d) प्लास्टिक की बोतले
106. हरे पौधे कहलाते हैं -  
(a) उत्पादक (b) अपघटक  
(c) उपभोक्ता (d) आहार-शृंखला

### खण्ड-ब

#### लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न संख्या 1 से 32 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 10 प्रश्नों का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित हैं।

$$10 \times 2 = 20$$

1. प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया क्लोरोप्लास्ट में ही क्यों होती है ?
2. तंत्रिका तंत्र के कार्यों को बताएँ।
3. प्रतिवर्ती क्रिया क्या है ?

4. DNA आनुवंशिकता का आधार है, कैसे ?
5. श्वसन और दहन में कोई दो अंतर लिखें।
6. ग्लाइकोलाइसिस से आप क्या समझते हैं ?
7. किन्हीं चार पादप हॉर्मोन न नाम लिखें।
8. निम्नांकित के पूर्ण रूप लिखें।  
(a) IUCD (b) OC
9. प्रकाशानुवर्तन क्या है ?
10. पोषण को परिभाषा दें।
11. गुणों का संचरण एक से दूसरी पीढ़ी में कैसे होता है ?
12. रक्त प्लेटलेट्स की रक्त जमने में क्या भूमिका है ?
13. आनुवंशिक गुण से आप क्या समझते हैं ?
14. परितंत्र में अपमार्जकों की क्या भूमिका होती है ?
15. ओजोन परत के क्षय का कारण लिखें।
16. मानव मूत्र में अवयवों की प्रतिशत मात्रा क्या है ?
17. किण्वन क्या है ? यह कहाँ होता है ?
18. श्वसन और प्रकाश संश्लेषण में अंतर स्पष्ट करें।
19. पैरामीशियम में भोजन कैसे पहुँचता है ?
20. जीवों के लिए पोषण क्यों अनिवार्य है ?
21. दीर्घरोम (विलो) क्या है ? इसके क्या कार्य हैं ?
22. एथिलीन को फल पकानेवाला हॉर्मोन क्यों कहा जाता है ?
23. प्रकाशानुवर्तन क्या है ?
24. समजात अंग की परिभाषा उदाहरण के साथ दें।
25. (a) रंध्र का नामांकित चित्र खींचें।  
(b) रंध्र का मुख्य कार्य क्या है ?
26. प्रतिवर्ती क्रिया में मस्तिष्क की क्या भूमिका है ?
27. डी० एन० ए० की प्रतिकृति बनना जनन के लिए आवश्यक क्यों है ?
28. मानव में बच्चे का लिंग निर्धारण कैसे होता है ?
29. क्या होता है जब अंडे का निषेचन नहीं होता ?
30. परितंत्र में अपमार्जकों की क्या भूमिका होती है ?
31. संपोषित प्रबंधन से आप क्या समझते हैं ?
32. पित्त क्या है ? मनुष्य के पाचन में इसका क्या महत्त्व है ?

#### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न संख्या 33 और 40 दीर्घ उत्तरीय हैं इनमें से किन्हीं 4 का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित हैं।  $4 \times 5 = 20$

33. प्रकाश संश्लेषण की परिभाषा दें। प्रकाश संश्लेषण प्रक्रम का संक्षेप में वर्णन करें।
34. मनुष्य में पाचन क्रिया को पाचन तंत्र के नामांकित चित्र के साथ समझाइए।
35. लाल रक्त कोशिका तथा श्वेत रक्त कोशिका में अंतर बताइए।
36. उत्तक-संवर्धन (tissue culture) क्या है ? यह कैसे सम्पन्न होता है ?
37. तंत्रिका तंत्र को नामांकित चित्र के साथ समझाइए।
38. परागण किसे कहते हैं ? उदाहरण सहित बताएँ।
39. वृक्काणु (नेफ्रॉन) की संरचना एवं कार्य-विधि का वर्णन कीजिए।
40. पुष्प की अनुदैर्घ्य काट का नामांकित चित्र बनाइए एवं पुष्प के विभिन्न भागों के बारे में लिखें।