



Presents

ALL INDIA BIOLOGY OXYMPIA 2014 QUESTION PAPER



Time: 60 minutes

No. of Questions: 50

Maximum Marks: 150

Please read the instructions carefully. You are allotted 5 minutes specifically for this purpose.

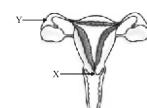
कृपया दिये गये निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। इस कार्य के लिये आपको 5 मिनिट दिये जायेंगे।

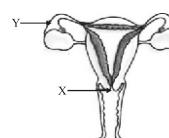
INSTRUCTIONS

1. Write your name and name of school in the space provided on the front page of this Question Paper.
इस प्रश्न पत्र में दिये गये स्थान पर अपना नाम, विद्यालय का नाम लिखें।
2. No additional sheets will be provided for rough work.
रफ् कार्य के लिये अलग से कागज नहीं दिया जायेगा।
3. Blank papers, clipboards, log tables, calculators, cellular phones and electronic gadgets are not allowed.
खाली कागज, क्लीप बोर्ड, लोग टेबल, कैलकुलेटर, मोबाइल फोन व अन्य किसी भी प्रकार के उपकरण अपने पास ना रखें।
4. The answer sheet is provided separately.
उत्तर पत्र अलग से दिया जायेगा।
5. Do not tamper with/mutilate the Question Paper.
प्रश्नपत्र को ना फाड़।
6. Do not break the seals of the question paper booklet before being instructed to do so by the invigilator.
पर्यवेक्षक की अनुमति के बिना प्रश्न पत्र ना खोलें।
7. The question paper contains total 50 questions.
इस प्रश्नपत्र में कुल 50 प्रश्न दिये गये हैं।
8. **For each question you will be awarded 3 marks if you have given correct answer and zero marks if any question is not attempted. For each wrong answer 1 mark will be deducted.**
दिये गये प्रश्नों के लिये प्रत्येक सही उत्तर के लिये 3 अंक दिये जायेंगे, कोई भी उत्तर ना देने की स्थिति में 0 अंक दिया जायेगा व प्रत्येक गलत उत्तर के लिये 1 अंक कटा जायेगा।

1. Which of the following is a protein digesting enzyme present in the secretion of gastric glands—
(1) Amylase (2) Pepsin (3) Trypsin (4) Lipase
2. Select the incorrect statement—
(1) The lining of small intestine possess finger like projections called villi.
(2) Bile salts are helpful in digestion of fats in small intestine
(3) Emulsified fats are digested by the activity of trypsin
(4) None of the above
3. In human beings, the following structure provides a surface for exchange of gases (O₂ & CO₂)—
(1) Larynx (2) Trachea (3) Bronchi (4) Alveoli
4. The respiratory pigment called haemoglobin in human being transports the following substance in blood—
1. निम्नलिखित में से कौनसा जठर ग्रंथियों के स्त्रावण में पाया जाने वाला प्रोटीन पाचक एन्जाइम है—
(1) एमाइलेज (2) पेप्सिन (3) ट्रिप्सिन (4) लाइपेज
2. गलत कथन का चयन करें—
(1) छोटी आंत्र में अंगुलीनुमा प्रवर्ध रसांकुर आंतरिक सतह पर पाये जाते हैं
(2) छोटी आंत्र में वसा के पाचन में पित्त लवण सहायक होते हैं
(3) पायरसीकृत वसा का पाचन ट्रिप्सिन एन्जाइम द्वारा होता है
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं
3. मनुष्य में निम्नलिखित में से कौनसी संरचना गैसीय विनिमय (O₂ तथा CO₂) हेतु सतह प्रदान करती है—
(1) लेरिंक्स (2) श्वासनली (3) ब्रोंकाई (4) कूपिकाएं
4. मनुष्य में श्वसन वर्णक हीमोग्लोबिन निम्न में से रुधिर में किसका परिवहन करता है

AIBO-2014





AIBO-2014

AIBO-2014

- | | |
|--|---|
| <p>35. The DNA in the cell nucleus—
 (1) Is the information source for making protein
 (2) Perform basic event in reproduction
 (3) Controls heredity
 (4) All</p> <p>36. Which of the following plant will reproduce with the help of leaves—
 (1) Jasmine (2) Banana (3) Rose (4) Bryophyllum</p> <p>37. Which of following represents right set as a unisexual and bisexual plant respectively—
 (1) Papaya, watermelon (2) Hibiscus, mustard
 (3) Papaya, hibiscus (4) Hibiscus, watermelon</p> <p>38. In flowering plant transfer of pollen from one flower to another is achieved by agents like—
 (1) Wind (2) Water (3) Insects (4) All</p> <p>39. Swollen bottom part of the carpel is known as—
 (1) Style (2) Thallamus (3) Stigma (4) Ovary</p> <p>40. After ripening ovary develops into—
 (1) Seed (2) Flower (3) Fruit (4) Any of them</p> <p>41. The food store of a seed is—
 (1) Plumule (2) Radicle (3) Cotyledone (4) All</p> <p>42. Which of the following set of contrasting trait is not used by mendel—
 (1) Round / wrinkled seeds (2) Tall / short plants
 (3) White / violet flower (4) Colourful / colourless seed</p> <p>43. What would be the phenotypic ratio in F₁ generation of a dihybrid cross—
 (1) 9 : 3 : 3 : 1 (2) 3 : 1 (3) 1 : 2 : 1 (4) 1 : 1 : 1 : 1</p> <p>44. If violet colour of leaf is dominant over white then what would be the expected number of plants with violet leaf in F₂ generation if a violet and white leaved pure plants are crossed and hundred plants are obtained in F₂ generation by the selfing of F₁ hybrid—
 (1) 100 (2) 50 (3) 75 (4) 25</p> <p>45. Which chromosome play major role in determining sex among human—
 (1) X (2) Y
 (3) Both equally (4) Nothing can be said</p> <p>46. 1 : 2 : 1 represents—
 (1) Monohybrid phenotypic ratio
 (2) Dihybrid genotypic ratio
 (3) Monohybrid genotypic ratio
 (4) Dihybrid phenotypic ratio</p> <p>47. The cross of two hybrid tall plant will give as their progeny—
 (1) Only tall plank
 (2) Tall and dwarf both
 (3) Only dwarf plant
 (4) Both tall and dwarf in equal amount</p> <p>48. Genetic drift operates only in—
 (1) Small population
 (2) Large population
 (3) Population size doesn't matter
 (4) Any thing can't be said</p> <p>49. Sex of a newborn individual can be determined by—
 (1) Chromosomal combinations
 (2) Environmental factors
 (3) Both
 (4) None</p> <p>50. Reproduction help in—
 (1) Maintaining the continuity of species
 (2) Transferring character to the next generation
 (3) Creating variation
 (4) All of the above</p> | <p>(1) जलानुवर्तन (2) गुरुत्वानुवर्तन (3) रसायनुवर्तन (4) रसायनुचलन</p> <p>35. कोशिका के केन्द्रक में DNA—
 (1) प्रोटीन निर्माण के लिये सूचना स्ट्रोत है
 (2) जनन में आधारभूत भूमिका निभाता है
 (3) आनुवांशिकी नियंत्रित करता है
 (4) उपरोक्त सभी</p> <p>36. निम्न में से कौनसा पौधों पत्तियों की सहायता से जनन करता है—
 (1) चमेली (2) केला (3) गुलाब (4) ब्रायोफिल्लम</p> <p>37. निम्न में से कौनसा क्रमशः एकलिंगी व द्विलिंगी पौधों के लिये सही समुच्चय है—
 (1) पपीता, तरबूज (2) गुडहल, सरसों
 (3) पपीता, गुडहल (4) गुडहल, तरबूज</p> <p>38. पुष्पीय पौधों में एक पुष्प से दूसरे पुष्प पर परागकणों का स्थानान्तरण निम्न कारकों से होता है, जैसे—
 (1) वायु (2) जल (3) कीट (4) सभी</p> <p>39. अण्डप का निचला फूला हुआ भाग कहलाता है—
 (1) वर्तिका (2) पुष्पासन (3) वर्तिकाग्र (4) अण्डाशय</p> <p>40. पकने के बाद अण्डाशय किसमें विकसित होता है—
 (1) बीज (2) पुष्प (3) फल (4) इनमें से कोई भी</p> <p>41. बीज का भोजन संग्रह स्थल है—
 (1) प्राकुरं (2) मूलाकुरं (3) बीजपत्र (4) सभी</p> <p>42. मैडल ने निम्न में से कौनसा विपर्यासी लक्षण प्रयुक्त नहीं किया—
 (1) गोल/झुर्रदार बीज (2) लम्बे/बौने पौधे
 (3) सफेद/बैंगनी पुष्प (4) रंगीन/रंगहीन बीज</p> <p>43. द्विसंकर क्रास की F₁ पीढ़ी में लक्षण प्ररूप अनुपात होगा—
 (1) 9 : 3 : 3 : 1 (2) 3 : 1 (3) 1 : 2 : 1 (4) 1 : 1 : 1 : 1</p> <p>44. यदि पत्ति का बैंगनी रंग सफेद रंग पर प्रभावी है तो F₁ पीढ़ी में बैंगनी रंग की पत्तियों वाले पौधों की संभावित संख्या क्या होगी, यदि एक बैंगनी तथा सफेद पत्ति वाले शुद्ध पौधों में संकरण करवाया जाये तथा F₂ के स्वपरागण से F₃ पीढ़ी में 100 पौधों प्राप्त हो—
 (1) 100 (2) 50 (3) 75 (4) 25</p> <p>45. मनुष्य में कौनसा गुणसूत्र लिंग निर्धारण में मुख्य भूमिका अदा करता है—
 (1) X (2) Y
 (3) दोनों समान (4) कुछ नहीं कहा जा सकता</p> <p>46. 1 : 2 : 1 दर्शाता है—
 (1) एक संकर लक्षण प्ररूपी अनुपात (2) द्विसंकर जीन प्ररूपी अनुपात
 (3) एक संकर जीन प्ररूपी अनुपात (4) द्विसंकर लक्षण प्ररूपी अनुपात</p> <p>47. दो संकर लम्बे पौधों के संकरण पर उनकी संतति होगी—
 (1) केवल लम्बे पौधे
 (2) लम्बे तथा बौने पौधे दोनों
 (3) केवल बौने पौधे
 (4) दोनों लम्बे तथा बौने पौधे बराबर मात्रा में</p> <p>48. जेनेटिक डिप्ट संचालित होती है, केवल—
 (1) छोटी जनसंख्या में
 (2) बड़ी जनसंख्या में
 (3) जनसंख्या के आकार का कोई महत्व नहीं
 (4) कुछ नहीं कहा जा सकता</p> <p>49. नवजात सदस्य का लिंग निर्धारण किसके द्वारा किया जा सकता है—
 (1) गुणसूत्रीय संयोग (2) वातावरणीय कारक
 (3) दोनों (4) इनमें से कोई नहीं</p> <p>50. जनन सहायता करता है—
 (1) जाति की निरंतरता को बनाये रखने में
 (2) अगली पीढ़ी में लक्षणों के स्थानान्तरण में
 (3) विभिन्नताएं उत्पन्न करने में
 (4) उपरोक्त सभी</p> |
|--|---|