



Name of the Candidate

I have read all the instructions and shall abide by them.

.....
Signature of the Candidate

Name of School

I have verified all the information filled in by the Candidate.

.....
Signature of the Invigilator

QUESTION PAPER

Time: 30 minutes

No. of Questions: 40

Maximum Marks: 120

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 मिनट 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.
रफ़ 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 फाड़ें।
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 40 questions.
इस प्रश्नपत्र में कुल 40 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 काटा जायेगा।

AIBO -2015

1. When the body cavity is not lined by mesoderm, instead the mesoderm is present as scattered pouches between the ectoderm and endoderm. This type of body cavity is known as—
 (1) Acoelom (2) Pseudocoelom
 (3) Shizocoelom (4) Enterocoelom
 जब शरीर गुहा मीसोडर्म द्वारा रेखित नहीं होती अपितु मीसोडर्म की उपस्थिति एक्टोडर्म तथा एण्डोडर्म के बीच बिखरे हुये कोष्ठों के रूप में होती है, तो इस प्रकार की देह गुहा कहलाती है—
 (1) अदेहगुहा (2) आभासी देहगुहा
 (3) शाइजोसीलोम (4) एन्टेरोसीलोम
2. Which of the following arthropods acts as a vector—
 (1) Aedes (2) Laccifer (3) Locust (4) Apis
 निम्न में से कौनसा आर्थ्रोपोड जंतु वाहक का कार्य करता है—
 (1) एडीज (2) लेसिफर (3) लोकस्ट (4) एपिस
3. In planaria, excretion takes place through—
 (1) Preen gland (2) Antennary gland
 (3) Kebber's organ (4) Flame cells
 प्लेनरिया में उत्सर्जन किसके द्वारा होता है—
 (1) प्रीन ग्रंथियाँ (2) एंटीनरी ग्रंथियाँ
 (3) केबर का अंग (4) ज्वाला कोशिकाएँ
4. Which of the following bird is flightless—(Ratital)
 (1) Pavo (2) Struthio (3) Psittacula (4) Aptenodytes
 निम्न में से कौनसा पक्षी उड़ानरहित है—(Ratitae)
 (1) पेवो (2) स्ट्रुथियो (3) सिटाकुला (4) एप्टीनोडाइट्स
5. The walls of blood vessels and air sacs of lung are lined by which of the following epithelium—
 (1) Columnar epithelium (2) Cuboidal epithelium
 (3) Squamous epithelium (4) Ciliated epithelium
 रक्तवाहिनियों की भित्ति एवं फेफड़ों की कूपिकाएँ आंतरिक रूप से अस्तरित होती है—
 (1) स्तम्भाकार उपकला (2) घनाकार उपकला
 (3) शल्की उपकला (4) सिलियेटेड उपकला
6. Which of the following structures are included in connective tissue—
 (1) Cartilage (2) Bone
 (3) Adipose & blood (4) All of these
 निम्न में से कौनसी संरचना/संरचनाएँ संयोजी ऊतक में शामिल की जाती है—
 (1) उपास्थि (2) अस्थि
 (3) वसा एवं रक्त (4) उपरोक्त सभी
7. Branching and presence of intercalated disc are the characteristic feature of—
 (1) Skeletal muscle (2) Smooth muscle
 (3) Cardiac muscle (4) Non striated muscle
 शाखन तथा इंटरकैलेटेड डिस्क की उपस्थिति निम्न में से किसका अभिलाक्षणिक गुण है—
 (1) कंकालीय पेशी (2) चिकनी पेशी
 (3) हृदयी पेशी (4) अरेखित पेशी
8. Which of the following is an example of nucleosides—
 (1) Uridine (2) Adenylic acid
 (3) Cytidine (4) Both (1) & (3)
 निम्न में से कौनसा एक न्यूक्लियोसाइड का उदाहरण है—
 (1) यूरिडिन (2) एडिनाइलिक अम्ल
 (3) साइटिडीन (4) (1) तथा (3) दोनों
9. Which of the following structure prevents the entry of food into the glottis during swallowing—
 (1) Epiglottis (2) Cardiac sphincter
 (3) Nasopharynx (4) Hard palate
 निम्नलिखित में से कौनसी संरचना भोजन निगलने के दौरान ग्लोटिस में भोजन के प्रवेश को रोकती है—
 (1) उपकंठ (2) कार्डिएक स्फिन्क्टर
 (3) नासाग्रसनी (4) कठोर तालु
10. Which of the following enzymes converts the inactive trypsinogen into active trypsin—
 (1) Procarboxypeptidases (2) Enterokinase
 (3) Succus entericus (4) HCl
 निम्नलिखित में से कौनसा एंजाइम निष्क्रिय ट्रिपसिनोजिन को सक्रिय ट्रिपसिन में परिवर्तित करता है—
 (1) प्रोकार्बोक्सिपेप्टाइडेज (2) एंटीरोकाइनेज
 (3) सक्कस एंटेरिकस (4) HCl
11. Which of the following food nutrients does not digested in the stomach—
 (1) Protein (2) Carbohydrates
 (3) Fat (4) None of these
 निम्नलिखित में से कौनसे पोषक पदार्थ का पाचन आमाशय में नहीं हो पाता है—
 (1) प्राटिन (2) कार्बोहाइड्रेड
 (3) वसा (4) इनमें से कोई नहीं
12. Air is transported through the alveoli walls by—
 (1) Active transport (2) Diffusion
 (3) Osmosis (4) Endocytosis
 कूपिकीय दीवारों द्वारा वायु का परिवहन किसके द्वारा होता है—
 (1) सक्रिय परिवहन (2) विसरण
 (3) परासरण (4) अंतःपाचन
13. The quantity of 500 ml in the respiratory volumes of a normal human adult refers to—
 (1) Residual volume (2) Total lung capacity
 (3) Respiratory reserve volume (4) Tidal volume
 एक सामान्य मानव में 500 ml वायु का आयतन किसको निरूपित करता है—
 (1) अवशेषी आयतन (2) कुल फेफड़ों की क्षमता
 (3) श्वसन आरक्षित मात्रा (4) ज्वारीय आयतन
14. Heart is derived from which of the following embryonic layer—
 (1) Ectoderm (2) Mesoderm
 (3) Endoderm (4) None of these
 निम्न में से कौनसी भ्रूणीय परत द्वारा हृदय का निर्माण होता है—
 (1) एक्टोडर्म (2) मीजोडर्म
 (3) एण्डोडर्म (4) इनमें से कोई नहीं
15. Membrane surrounding the heart is—
 (1) Peritoneum (2) Epicardium
 (3) Pericardium (4) Pleural membrane
 हृदय को आवरित करने वाली झिल्ली होती है—
 (1) पेरिटोनियम (2) एपिकार्डियम
 (3) पेरिकार्डियम (4) तरल द्रव झिल्ली
16. Blood returning to the mammalian heart in a pulmonary vein drains first into the—
 (1) Venacava (2) Left atrium
 (3) Right atrium (4) Left ventricle
 स्तनधारियों के हृदय में रक्त पुनः लौटते वक्त पल्मोनरी शिरा द्वारा सर्वप्रथम किस प्रकोष्ठ में डाला जाता है—
 (1) महाशिरा (2) बाएं आलिंद में
 (3) दायाे आलिंद में (4) बाएं निलय में
17. Which of the following animals are ammonotelic—
 (1) Terrestrial animal (2) Aquatic animal
 (3) Aerial animal (4) All of these
 निम्नलिखित में से कौनसे जंतु अमोनोटेलिक होते हैं—
 (1) स्थलीय जंतु (2) जलीय जंतु
 (3) वायवीय जंतु (4) उपरोक्त सभी
18. In man, the urea is mainly produced in—
 (1) Liver (2) Kidneys (3) Gall bladder (4) spleen
 मानव में, यूरिया का निर्माण मुख्यतः कहाँ होता है—
 (1) यकृत (2) वृक्क (3) पित्ताशय (4) स्पीलिहा
19. The reabsorption of water in the kidneys is under the control of a

AIBO -2015

- hormone—
(1) STH (2) ACTH (3) LH (4) ADH
वृक्कों में जल का पुनरावशोषण निम्न में से किस हॉर्मोन के नियंत्रण में सम्पन्न होता है—
- (1) STH (2) ACTH (3) LH (4) ADH
20. Which of the following part of a neuron stores the neurotransmitter—
(1) Cell body (2) Dendrites (3) Axon (4) All of these
निम्न में से न्यूरोन के किस भाग में न्यूरोट्रांसमीटर संग्रहित होते हैं—
(1) कोशिका काय (2) डेन्ड्राइट (3) अक्ष तंतु (4) उपरोक्त सभी
21. The organ of corti in mammals is found in—
(1) Vestibular canal (2) Tympanic canal
(3) Cochlear canal (4) Ear drum
स्तनधारियों में कोर्टी का अंग किसमें पाया जाता है—
(1) वेस्टिब्युलर नलिका (2) कान की नलिका
(3) सर्पिलनलिका (4) कान का पर्दा
22. Islets of Langerhans produce a hormone which controls diabetes mellitus—
(1) Insulin (2) Renin (3) Thyroxine (4) Cortisol
लैंगरहेंस के द्वीप द्वारा स्रावित कौनसा हॉर्मोन मधुमेह का नियंत्रण करता है—
(1) इन्सुलिन (2) रेनिन (3) थाइरोक्सिन (4) कॉर्टिसोल
23. What is a hormone—
(1) A chemical messenger (2) An enzyme
(3) An excretory product (4) A byproduct
हॉर्मोन है, एक—
(1) रसायनिक वाहक (2) विकर
(3) उत्सर्जी उत्पाद (4) सहउत्पाद
24. Endocrine glands are those which pour their secretions directly into—
(1) Ducts (2) Blood
(3) Both (4) Neighbouring cells
अंतः स्रावी ग्रंथियां उन्हें कहते हैं, जो अपना स्रावण सीधे ही मुक्त करती है—
(1) नलिकाओं द्वारा (2) रक्त द्वारा
(3) दोनों के द्वारा (4) पड़ोसी कोशिका द्वारा
25. Blood does not clot inside blood vessels due to the presence of—
(1) Heparin (2) Fibrinogen (3) Vitamin K (4) Thrombin
निम्न में से किस पदार्थ की उपस्थिति के कारण रक्त का रक्त वाहिनियों में थक्का नहीं बनता—
(1) हिपेरिन (2) फाइब्रिनोजन (3) विटामिन K (4) थ्रोम्बिन
26. Bacteria reproduce commonly by—
(1) Endospores (2) Conjugation (3) Budding (4) Fission
जीवाणु में जनन की सर्वसामान्य विधि है—
(1) अंतःबीजाणु (2) संयुग्मन (3) मुकुलन (4) द्विविभाजन
27. Which of the following reproduce(s) by spores?
(i) Virus (ii) Moss
(iii) Pine tree (iv) Birdnest fern
(1) ii only (2) iv only
(3) i and ii (4) ii and iv
निम्न में से कौनसे समूह बीजाणु द्वारा प्रजनन करते हैं—
(i) विषाणु (ii) मॉस
(iii) चीड़ वृक्ष (iv) बर्डनेस्ट फर्न
(1) केवल ii (2) केवल iv
(3) i तथा ii (4) ii तथा iv
28. Which of following do not have true roots?
(1) Conifers (2) Compound ferns
(3) Simple ferns (4) Mosses
निम्न में से किसमें वास्तविक जड़ें अनुपस्थित होती है—
(1) शंकुनुमा वृक्ष (2) संयुक्त फर्न
(3) सरल फर्न (4) मॉसेज
29. Swollen & oblique placenta is characteristic of—
(1) Tomato (2) Tobacco
(3) Petunia (4) All of the above
फूला हुआ व तीर्थक बीजाण्डासन किसमें देखा जा सकता है—
(1) टमाटर (2) तंबाकू
(3) पीटुनिया (4) उपरोक्त सभी
30. Consider the following features
a. Perianth 3+3
b. Tricarpellary, trilocular ovary
c. Axile placentation
d. Epiphyllous condition
These features are depicted by—
(1) Tulip (2) Colchicum
(3) Aloe (4) All of the above
निम्न लक्षणों पर विचार करें—
a. परिदल 3+3
b. त्रिअण्डपी तथा त्रिकोष्ठिय अण्डाशय
c. स्तम्भिक बीजाण्डन्यास
d. परिदललग्न अवस्था
निम्न लक्षण कौनसे पादप द्वारा दर्शाये जाते हैं—
(1) ट्यूलिप (2) कॉलचिकम
(3) ग्वारपाठा (4) उपरोक्त सभी
31. In which of the following plants endosperm is present in mature seeds—
(1) Castor (2) Wheat (3) Coconut (4) All the above
निम्न में से कौनसे पादपों के बीजों में भ्रूणपोष उपस्थित होता है—
(1) अरण्ड (2) गेहूँ (3) नारियल (4) उपरोक्त सभी
32. A vessel element would likely lose its protoplast in which zone of growth in a root?
(1) Zone of cell division (2) Zone of elongation
(3) Zone of maturation (4) Root cap
एक वाहिकातत्व मूल वृद्धि के किस प्रदेश में प्रोटोप्लास्ट को खोदेगा?
(1) कोशिका विभाजन प्रदेश (2) कोशिका दीर्घीकरण प्रदेश
(3) परिपक्वण प्रदेश (4) मूल गोप
33. Which of the following arise from meristematic activity?
(1) 2° xylem (2) Leaves
(3) Trichomes (4) All of the above
निम्न में से किसका निर्माण विभज्योतक द्वारा होता है?
(1) द्वितीयक जाइलम (2) पर्ण
(3) ट्राईकोम (4) उपरोक्त सभी
34. The cuticle of plant—
(1) Supports xylem & phloem tubes
(2) Is secreted by the cell wall
(3) Is specialized for reproduction
(4) Water proofs the epidermal cells
पादप की उपत्वचा—
(1) जाइलम तथा फ्लोएम नलिकाओं को संबल प्रदान करती है
(2) यह कोशिका भित्ति द्वारा स्रावित होती है
(3) यह प्रजनन हेतु विशिष्ट होती है
(4) अधिचर्मी कोशिकाओं को जल रोधी बनाती है
35. If a cell contains a nucleus, it must be a(an)—
(1) Plant cell (2) Animal cell
(3) Eukaryotic cell (4) Prokaryotic cell
यदि एक कोशिका में केन्द्रक उपस्थित है तो यह हो सकती है—
(1) पादप कोशिका (2) जंतुकोशिका
(3) यूकेरियोटिक कोशिका (4) प्रोकेरियोटिक कोशिका
36. Substances produced in a cell and exported outside of the cell would pass through the—
(1) E.R. and Golgi apparatus
(2) Mitochondria and Golgi apparatus

ROUGH WORK

- (3) Nucleus and Lysosomes
(4) Vacuoles and Lysosomes
ऐसे पदार्थ जो एक कोशिका में उत्पादित होकर कोशिका से निर्यात होते हैं वे निम्न में से किसके द्वारा गुजरेंगे –
(1) अंतःप्रद्वयी जालिका तथा गॉल्जी काय
(2) सूत्रकणिका तथा गॉल्जी काय
(3) केन्द्रक तथा लाइसोसोम
(4) रिक्तिका तथा लाइसोसोम
37. The major phenomenon and changes during cell division starts within the—
(1) Cytoplasm (2) Nucleus
(3) Cell membrane (4) Outside the cell
कोशिका विभाजन के दौरान प्रमुख परिवर्तन तथा घटनाएं कहां से प्रारम्भ होती हैं—
(1) कोशिका द्रव्य से (2) केन्द्रक से
(3) कोशिका झिल्ली से (4) कोशिका के बाहर से
38. Which is the longest and most complex phase during meiosis?
(1) Prophase I (2) Metaphase II
(3) Cytokinesis (4) Telophase I
अर्द्धसूत्री विभाजन की सबसे लंबी तथा सर्वाधिक जटिल अवस्था है?
(1) प्रोफेज I (2) मेटाफेज II
(3) कोशिका द्रव्य विभाजन (4) टेलोफेज I
39. In animal cells, hydrolytic enzymes are packaged to prevent general destruction of cellular components. Which of the following organelles function in this compartmentalization?
(1) Chloroplast (2) Lysosome
(3) Peroxisome (4) Central vacuole
जंतु कोशिकाओं को विभिन्न जल अपघटनकारी एंजाइमों से बचाने के लिये इन एंजाइमों को निम्न में से कौनसे कोशिकांगों द्वारा आबद्ध रखा जाता है?
(1) हरितलवक (2) लाइसोसोम
(3) परऑक्सीसोम (4) केन्द्रीय रिक्तिका
40. Apparently _____ is the source of energy for keeping stomata open—
(1) Photosynthesis (2) Transpiration
(3) Ion transfer (4) Hydrogen bond formation
निम्न में से कौनसा प्रक्रम रंध्रों को खुला रखने के लिये ऊर्जा के स्रोत के रूप में प्रयुक्त होता है—
(1) प्रकाशसंश्लेषण (2) वाष्पोत्सर्जन
(3) आयन स्थानांतरण (4) हाइड्रोजन बंध का निर्माण