

प्रश्न पुस्तिका / QUESTION BOOKLET

विषय / Subject :

**BIOLOGY**

कोड / Code :

**04**

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या /

Number of Pages in Booklet : 32

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या /

Number of Questions in Booklet : 150

समय / Time : 3 घंटे / Hours

पूर्णांक / Maximum Marks : 300

**INSTRUCTIONS**

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.
3. Only one answer is to be given for each question.
4. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
5. Each question has four alternative responses marked serially as 1, 2, 3, 4. You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using **BLUE BALL POINT PEN**.
6. 1/3 part of the mark(s) of each question will be deducted for each wrong answer. (A wrong answer means an incorrect answer or more than one answers for any question. Leaving all the relevant circles or bubbles of any question blank will not be considered as wrong answer.)
7. The candidate should ensure that Series Code of the Question Paper Booklet and Answer Sheet must be same after opening the envelopes. In case they are different, a candidate must obtain another Question Paper of the same series. Candidate himself shall be responsible for ensuring this.
8. Mobile Phone or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. A candidate found with any of such objectionable material with him/her will be strictly dealt as per rules.
9. Please correctly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. 5 marks will be deducted for filling wrong or incomplete Roll Number.

**Warning :** If a candidate is found copying or if any unauthorised material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted under Section 3 of the R.P.E. (Prevention of Unfairmeans) Act, 1992. Commission may also debar him/her permanently from all future examinations of the Commission.

**निर्देश**

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।
4. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा।
5. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः 1, 2, 3, 4 अंकित किया गया है। अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर-पत्रक पर नीले बॉल प्वाइंट पेन से गहरा करना है।
6. प्रत्येक गलत उत्तर के लिए प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा। गलत उत्तर से तात्पर्य अशुद्ध उत्तर अथवा किसी भी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर से है। किसी भी प्रश्न से संबंधित गोले या बबल को खाली छोड़ना गलत उत्तर नहीं माना जायेगा।
7. प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के लिफाफे की सील खोलने पर परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उसके प्रश्न-पत्र पुस्तिका पर वही सीरीज अंकित है जो उत्तर पत्रक पर अंकित है। इसमें कोई भिन्नता हो तो वीक्षक से प्रश्न-पत्र की ही सीरीज वाला दूसरा प्रश्न-पत्र का लिफाफा प्राप्त कर लें। ऐसा न करने पर जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी।
8. मोबाईल फोन अथवा इलेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी।
9. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानी पूर्वक सही भरें। गलत अथवा अपूर्ण रोल नम्बर भरने पर 5 अंक कुल प्राप्तांकों में से अनिवार्य रूप से काटे जाएंगे।

**चेतावनी :** अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, तो उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराई जायेगी और आर. पी. ई. (अनुचित साधनों की रोकथाम) अधिनियम, 1992 के नियम 3 के तहत कार्यवाही की जायेगी। साथ ही आयोग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली आयोग की समस्त परीक्षाओं से विचर्जित कर सकता है।

04\_A]

1

[Contd...

1 Who propounded the theory of "Natural selection"?

- (1) Erasmus Darwin (1731 to 1802)
- (2) Lamark (1744 to 1829)
- (3) Charls Darwin (1809 to 1882)
- (4) De Vries (1848 to 1935)

"प्राकृतिक चरणवाद" का मत किसने प्रस्तुत किया ?

- (1) इरेस्मस डार्विन (1731 से 1802)
- (2) लैमार्क (1744 से 1829)
- (3) चार्ल्स डार्विन (1809 से 1882)
- (4) डि व्रीज (1848 से 1935)

2 "Cart wheel" structure is exhibited by -

- (1) Ribosome
- (2) Lysosome
- (3) Centriole
- (4) Nucleolous

"कार्ट व्हील" संरचना दर्शाती है -

- (1) राइबोसोम
- (2) लाइसोसोम
- (3) सेन्द्रिओल
- (4) केन्द्रिका

3 "Mitochondrial clouds" are found in -

- (1) Sperm
- (2) Ovum
- (3) Amoeba
- (4) All

"माइटोकॉन्ड्रिया के बादल" पाये जाते हैं, में -

- (1) शुक्राणु
- (2) अण्डाणु
- (3) अमीबा
- (4) सभी

4 The site of fertilization in woman is -

- (1) Ovary
- (2) Cervix
- (3) Fallopian tube
- (4) Uterus

स्त्री में निषेजन स्थल होता है -

- (1) अण्डाशय
- (2) गर्भाशयी मुख
- (3) फैलोपियन नलिका
- (4) गर्भाशय

5 Choose the odd one -

- (1) Micropyle
- (2) Nucellus
- (3) Embryo sac
- (4) Pollen grain

असंगत का चयन करें -

- (1) माइक्रोपाइल
- (2) बिजाण्डकाय
- (3) भ्रूणकोश
- (4) पराग कण

6 Structure made up of sphingolipid is -

- (1) Myelin sheath
- (2) Nissl's body
- (3) Neurolemma
- (4) Dendrone

स्फिंगोलिपिड्स से निर्मित रचना है -

- (1) माइलिन आच्छद
- (2) निसल काय
- (3) न्युरोलीमा
- (4) डेन्ड्रॉन

- 7 The cells secreting histamine -  
 (1) Adipocytes (2) Mast cells  
 (3) Fibrocytes (4) Phagocytes  
 हिस्टामिन का स्रावण करने वाली कोशिकाएं  
 (1) एडिपोसाइट्स (2) मास्ट कोशिकाएं  
 (3) फाइब्रोसाइट्स (4) फैगोसाइट्स
- 8 The edible part of mango is -  
 (1) Fleshy thalamus (2) Fleshy mesocarp  
 (3) Seed and endosperm (4) Cotyledons  
 आम का खाने योग्य भाग है -  
 (1) गूदेदार पुष्पासन (2) गूदेदार मध्य फलमिच्छि  
 (3) बीज तथा भ्रूणपोष (4) बीजपत्र
- 9 The sedimentation coefficient of ribosomes found in bacteria is -  
 (1) 70 S (2) 55 S  
 (3) 80 S (4) 60 S  
 बैक्टीरिया में पाये जाने वाले राइबोसोम का अवसादन गुणांक होता है -  
 (1) 70 S (2) 55 S  
 (3) 80 S (4) 60 S
- 10 What for pappus is found in compositeae ?  
 (1) Entomophily (2) Hydrophily  
 (3) Air dispersal (4) Anemophily  
 कम्पोजिटी में पेपस किस लिए पाया जाता है ? -  
 (1) कीट परागण (2) जल परागण  
 (3) वायु प्रकीर्णन (4) वायु परागण
- 11 Haversian system is a salient feature of -  
 (1) bones of chordates  
 (2) bones of aves and mammals  
 (3) bones of only mammals  
 (4) cartilages of mammals  
 हैवरशियन तंत्र विशेषता है -  
 (1) पृष्ठवंशियों की अस्थियों की  
 (2) एवीज तथा स्तनियों की अस्थियों की  
 (3) केवल स्तनियों की अस्थियों की  
 (4) स्तनियों की उपास्थियों की
- 12 The site in ovule where funicle is attached -  
 (1) Nucellus (2) Chalaza  
 (3) Raphe (4) Hilum  
 बीजाण्ड का स्थान जिससे बीजाण्ड वृन्त जुड़ता है -  
 (1) बीजाण्डकाय (2) निभाग  
 (3) रेफे (4) नाभिक

13 Which is called as triple vaccine. कौन सा त्रिकोणीय टीका कहते हैं?

- (1) BCG (2) DPT  
(3) TAB (4) All the above

किसको ट्रिपल टीका कहते हैं?

- (1) BCG (2) DPT  
(3) TAB (4) उपरोक्त सभी

14 Sertoli cells are found in -

- (1) Ovary (2) Testis  
(3) Kidney (4) Liver

सरटोली कोशिकाएं पायी जाती है, में -

- (1) अण्डाशय (2) वृषण  
(3) वृक्क (4) यकृत

15 DOTS programme concerns with -

- (1) Green house effect (2) Protection of Ozon  
(3) Eradication of TB (4) Treatment of AIDS

DOTS प्रोग्राम का सम्बंध है -

- (1) हरित गृह प्रभाव से (2) ओजोन संरक्षण से  
(3) क्षय रोग उन्मूलन से (4) AIDS के उपचार से

16 The tidal volume in human beings is -

- (1) 150 ml (2) 500 ml  
(3) 4500 ml (4) 1500 ml

मनुष्यों में ज्वारीय आयतन होता है -

- (1) 150 ml (2) 500 ml  
(3) 4500 ml (4) 1500 ml

17 The embryosac of pinus is -

- (1) Haploid (2) Diploid  
(3) Polyploid (4) Triploid

पाइनस का भ्रूणकोश होता है -

- (1) अगुणित (2) द्विगुणित  
(3) बहुगुणित (4) त्रिगुणित

18 In human beings sex of the offspring is determined by -

- (1) Size of ovum (2) Size of sperm  
(3) Sex chromosome of mother (4) Sex chromosome of father

मनुष्यों में सन्तति का लिंग निर्धारण किया जाता है, द्वारा

- (1) अण्डे का आकार (2) शुक्राणु का आकार  
(3) माता का लिंग गुणसूत्र (4) पिता का लिंग गुणसूत्र

- 19 When pollen tube enters through the integument, it is called -  
 (1) Porogamy (2) Mesogamy  
 (3) Chalazogamy (4) Pseudogamy
- जब परागनलिका अध्यावरण से होकर प्रवेश करती है, तो कहलाता है -  
 (1) पोरोगैमी (2) मीजोगैमी  
 (3) निभागी प्रवेश (4) स्युडोगैमी

- 20 The correct statement for fertilizin is -  
 (1) a fat which is found on the surface of sperm.  
 (2) a glycoprotein which is found on sperm.  
 (3) a glycoprotein which is found on the surface of ovum.  
 (4) a fat which is found in the ovum.

फर्टिलाइजिन के लिए सत्य कथन है -

- (1) एक वसा जो शुक्राणु की सतह पर पायी जाती है।  
 (2) एक ग्लाइकोप्रोटीन जो शुक्राणु पर पाया जाता है।  
 (3) एक ग्लाइकोप्रोटीन जो अण्डाणु की सतह पर पाया जाता है।  
 (4) एक वसा जो अण्डाणु में पायी जाती है।

- 21 In which the ovule is not covered by ovary ?  
 (1) Angiosperm (2) Pteridophyta  
 (3) Gymnosperm (4) Bryophyta

किस में बीजाण्ड अण्डाशय से ढका नहीं होता है ?

- (1) एन्जियोस्पर्म (2) टेरीडोफाइट  
 (3) जिम्नोस्पर्म (4) ब्रायोफाइट

- 22 Salient feature of bile juice is -

- (1) It is without enzyme  
 (2) It has trypsin  
 (3) It is acidic in nature  
 (4) It has lipase

पित्त रस की विशेषता है -

- (1) इसमें एन्जाइम नहीं होता है।  
 (2) इसमें ट्रिप्सिन पाया जाता है।  
 (3) यह अम्लीय प्रकृति का होता है।  
 (4) इसमें लाइपेज पाया जाता है।

- 23 Podocyte cells are found in -

- (1) Kidney (2) Testis  
 (3) Ovary (4) Pancreas

पोडोसाइट कोशिकाएं पायी जाती है, में -

- (1) वृक्क (2) वृषण  
 (3) अण्डाशय (4) अग्न्याशय

- 24 Pneumotaxic centre is found in -  
 (1) Pons (2) Cerebrum  
 (3) Hypothalamus (4) Diencephalon  
 न्युमोटैक्सिक केन्द्र स्थित होता है, में -  
 (1) पोन्स (2) प्रमस्तिष्क  
 (3) हाइपोथैलेमस (4) डॉयन्सेफेलान
- 25 Stele includes -  
 (1) Pith and vascular bundle  
 (2) Pith and endodermis  
 (3) Pericycle and endodermis  
 (4) Endodermis, pith and pericycle  
 रम्भ में आते हैं -  
 (1) मज्जा तथा संवहन पूल  
 (2) मज्जा तथा एन्डोडर्मिस  
 (3) परिरम्भ तथा एन्डोडर्मिस  
 (4) एन्डोडर्मिस, मज्जा तथा परिरम्भ
- 26 The placenta found in cow and goat is -  
 (1) Cotyledonary placenta (2) Zonary placenta  
 (3) Yolk sac placenta (4) None  
 गाय तथा बकरी में पाये जाने वाला अपरा है -  
 (1) बीजपत्रीय अपरा (2) जोनेरी अपरा  
 (3) योक सैक अपरा (4) कोई नहीं
- 27 Which is called as "Reptile-like mammal" ?  
 (1) Scaly ant eater (2) Giant ant eater  
 (3) Spiny ant eater (4) All the above  
 किसको "सरीसृप नुमा स्तनि" कहते हैं ?  
 (1) शल्की चींटीखोर (2) महाकाय चींटीखोर  
 (3) कंटिकीय चींटीखोर (4) उपरोक्त सभी
- 28 The pith of the ground tissue is made up of -  
 (1) Sclerenchyma (2) Parenchyma  
 (3) Collenchyma (4) All the above  
 भरण ऊतक का मज्जा भाग बना होता है -  
 (1) दृढोतक से (2) मृदूतक से  
 (3) स्थूलकोण से (4) उपरोक्त सभी से
- 29 Oxyntic cells secrete -  
 (1) Intestinal juice in ileum (2) Bile juice in duodenum  
 (3) HCl in stomach (4) Insulin in pancreas  
 ऑक्सिजेंटिक कोशिकाएं स्रावण करती हैं -  
 (1) इलियम में आंत्ररस का (2) ग्रहणी में पित्त रस का  
 (3) आमाशय में HCl का (4) अग्न्याशय में इन्सुलिन का

- 30 Which of the following are anticoagulants ? A - Heparin, B - Hirudin, C - Histamine, D - Seratonine  
 (1) A and C (2) B and D  
 (3) A and B (4) C and D  
 निम्नलिखित में से कौन प्रति स्कंदन है ? A - हीपेरिन, B - हिरुडिन, C - हिस्टामिन, D - सीरेटोनिन  
 (1) A तथा C (2) B तथा D  
 (3) A तथा B (4) C तथा D
- 31 Casparian strip is found in the cells of -  
 (1) Pericycle (2) Pith  
 (3) Endodermis (4) Hypodermis  
 केस्पेरियन पट्टी किसकी कोशिकाओं में पायी जाती है ?  
 (1) परिरम्भ (2) मज्जा  
 (3) अन्तश्चर्म (4) अद्यश्चर्म
- 32 How much urea is excreted by a healthy person per day ?  
 (1) 100 gm (2) 120 gm  
 (3) 40 gm (4) 80 gm  
 एक स्वस्थ मनुष्य प्रतिदिन कितने युरिया का उत्सर्जन करता है ?  
 (1) 100 ग्राम (2) 120 ग्राम  
 (3) 40 ग्राम (4) 80 ग्राम
- 33 Y - chromosome comes in which group of human chromosomes -  
 (1) C (2) G  
 (3) B (4) D  
 मनुष्य गुणसूत्रों के किस समूह में Y - गुणसूत्र आता है ?  
 (1) C (2) G  
 (3) B (4) D
- 34 Azolla is an example of -  
 (1) Pterydophyte (2) Bryophyte  
 (3) Gymnosperm (4) Angiosperm  
 एजोला एक उदाहरण है -  
 (1) टेरिडोफाइट का (2) ब्रायोफाइट का  
 (3) जिम्नोस्पर्म का (4) एन्जियोस्पर्म का
- 35 HIV virus is a - A - Retrovirus, B - RNA virus, C - DNA virus, D- HTLV - 3  
 (1) A, B and C (2) A, C and D  
 (3) A, B and D (4) B, C and D  
 HIV वायरस होती है - A - रीट्रोवायरस, B - RNA वायरस, C - DNA वायरस, D - HTLV - 3  
 (1) A, B तथा C (2) A, C तथा D  
 (3) A, B तथा D (4) B, C तथा D

36 Androgen hormone is secreted by -

- (1) Follicular cell (2) Leydig's cell  
(3) Corpus luteum (4) Sertoli cell

एन्ड्रोजन हॉर्मोन का स्रावण किया जाता है, द्वारा

- (1) फुट्टिका कोशिका (2) लीडिग कोशिका  
(3) कार्पस ल्युटीयम (4) सरटोली कोशिका

37 One of the following is a correct food chain -

- (1) Frog → Snake → Eagle → Grasshopper → Grass  
(2) Eagle → Snake → Grasshopper → Grass → Frog  
(3) Grasshopper → Grass → Snake → Frog → Eagle  
(4) Grass → Grasshopper → Frog → Snake → Eagle

निम्नलिखित में से एक सही खाद्य श्रृंखला है -

- (1) मेढ़क → सर्प → बाज → टिड्डा → घास  
(2) बाज → सर्प → टिड्डा → घास → मेढ़क  
(3) टिड्डा → घास → सर्प → मेढ़क → बाज  
(4) घास → टिड्डा → मेढ़क → सर्प → बाज

38 Vegetative reproduction in cycas is by -

- (1) Bulbil (2) Sporophyll  
(3) Nucellus (4) None

साइकस में कायिक जनन होता है, द्वारा -

- (1) बुलबिल (2) बीजाणु पर्ण  
(3) बीजाणु काय (4) कोई नहीं

39 The cause of labour pains is -

- (1) Vasopressin (2) Oxytocin  
(3) Vasopressin and oxytocin (4) Progesterone and estrogen

प्रसवपूर्व पीड़ा का कारण है -

- (1) वेसोप्रेसिन (2) ऑक्सिटोसिन  
(3) वेसोप्रेसिन तथा ऑक्सिटोसिन (4) प्रोजेस्टीरॉन तथा एस्ट्रोजन

40 Scattered vascular bundles are the salient feature of stem of which of the following ?

- (1) Pteridophytes (2) Monocots  
(3) Dicots (4) None

बिखरे हुए संवहन पूल निम्नलिखित में किसके तने की विशेषता हैं?

- (1) टेरीडोफाइट्स (2) एकबीजपत्री  
(3) द्विबीजपत्री (4) कोई नहीं



- 41 Pyramid of energy is -
- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| (1) Always upright             | (2) Always inverted |
| (3) Either upright or inverted | (4) Sigmoid         |

ऊर्जा का पिरामिड होता है -

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| (1) हमेशा सीधा      | (2) हमेशा उल्टा |
| (3) सीधा अथवा उल्टा | (4) सिग्मॉइड    |

- 42 Which is called as 3F hormone ?

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| (1) Adrenalin           | (2) Prolactin          |
| (3) Follicular hormones | (4) Pituitary hormones |

किसको 3F हॉर्मोन कहते हैं ?

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| (1) एड्रीनलिन            | (2) प्रोलेक्टिन     |
| (3) पुटिटरीकीय हॉर्मोन्स | (4) पीयूष हॉर्मोन्स |

- 43 The cancer of mammary gland is called as -

- |                |              |
|----------------|--------------|
| (1) Carcinomas | (2) Sarcomas |
| (3) Leukaemias | (4) Melanoma |

स्तन ग्रन्थियों का कैंसर कहलाता है -

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| (1) कार्सिनोमास | (2) सार्कोमास |
| (3) ल्युकीमियास | (4) मीलेनोमा  |

- 44 In which stage, the colchicine inhibits mitosis ?

- |              |               |
|--------------|---------------|
| (1) Prophase | (2) Metaphase |
| (3) Anaphase | (4) Telophase |

कोल्चिसिन समसूत्री विभाजन को किस प्रावस्था में संदमित करती है ?

- |             |             |
|-------------|-------------|
| (1) प्रोफेज | (2) मेटाफेज |
| (3) एनाफेज  | (4) टेलोफेज |

- 45 Which secretes calcitonine ?

- |                              |
|------------------------------|
| (1) C - cells of parathyroid |
| (2) C - cells of thyroid     |
| (3) B - cells of pancreas    |
| (4) Adrenal medulla          |

कौन कैल्सिटोनिन का स्रावण करता है ?

- |                                 |
|---------------------------------|
| (1) पैराथायरॉइड की C - कोशिकाएं |
| (2) थायरॉइड की C - कोशिकाएं     |
| (3) अग्न्याशय की B - कोशिकाएं   |
| (4) एड्रीनल मेड्युला            |

- 46 Histone proteins are rich in -  
 (1) Arginine and Lysin  
 (2) Glycine and Aspartic acid  
 (3) Glutamic acid and Aspartic acid  
 (4) Methionine and Glutamic acid  
 हिस्टोन प्रोटीन्स में अधिकता होती है -  
 (1) आर्जिनिन तथा लाइसिन की  
 (2) ग्लाइसिन तथा एस्पार्टिक अम्ल की  
 (3) ग्लुटामिक अम्ल तथा एस्पार्टिक अम्ल की  
 (4) मिथियोनिन तथा ग्लुटामिक अम्ल की
- 47 Desmosome is associated with -  
 (1) Cell division  
 (2) Animal cell adhesion  
 (3) Plant cell adhesion  
 (4) Bacterial adhesion  
 डेस्मोसोम संबंधित है -  
 (1) कोशिका विभाजन से  
 (2) जन्तु कोशिकीय आंसजन से  
 (3) पादप कोशिकीय आंसजन से  
 (4) जीवाणु आंसजन से
- 48 DNA segment which participate in crossing over -  
 (1) Recon  
 (2) Muton  
 (3) Cistron  
 (4) Operon  
 डी. एन. ए. का खण्ड जो क्रॉसिंग ओवर में भाग लेता है -  
 (1) रेकॉन  
 (2) म्युटोन  
 (3) सिस्ट्रॉन  
 (4) ऑपेरान
- 49 A couple has four girls. What is the probability of fifth child to be a son?  
 (1) 20 %  
 (2) 50 %  
 (3) 100 %  
 (4) 80 %  
 एक दम्पति के चार लड़कियाँ हैं। पाँचवें बच्चे के लड़का होने की कितनी प्रतिशत सम्भावनायें हैं ?  
 (1) 20 %  
 (2) 50 %  
 (3) 100 %  
 (4) 80 %
- 50 A double stranded DNA has 18% cytosin, the percentage of other bases will be ?  
 (1) A - 18 %, T - 32 %, G - 32 %  
 (2) A - 32 %, T - 18 %, G - 32 %  
 (3) A - 32 %, T - 32 %, G - 18 %  
 (4) A - 18 %, T - 32 %, G - 32 %  
 एक द्विसूत्रीय डी. एन. ए. में 18 % साइटोसिन है तो दूसरे क्षारों का प्रतिशत होगा-  
 (1) A - 18 %, T - 32 %, G - 32 %  
 (2) A - 32 %, T - 18 %, G - 32 %  
 (3) A - 32 %, T - 32 %, G - 18 %  
 (4) A - 18 %, T - 32 %, G - 32 %

[Contd...]

51 Which of the following has no DNA ?

- (1) Enucleated egg (2) Mature mammalian RBC  
(3) Both (1) and (2) (4) Sperm

निम्नलिखित में से किस में DNA नहीं होता है ?

- (1) केन्द्रकविहीन अण्डाणु में (2) परिपक्व स्तनि RBC में  
(3) (1) तथा (2) दोनों में (4) शुक्राणु में

52 A couple having blood group AB and O, adopted a son. Lateron, they gave birth to twins. The blood group of the adopted son is -

- (1) A (2) B  
(3) O (4) None

एक दम्पति जिनका रक्त समूह AB तथा O है, ने एक लड़के को गोद लिया। बाद में उनके जुड़वां बच्चों का जन्म हुआ। गोद लिये गये लड़के का रक्त समूह है -

- (1) A (2) B  
(3) O (4) कोई नहीं

53 Statement - A : Cumin and coriander are spice yielding plants.

Statement - B : In both fruits are used.

- (1) Both the statements are wrong  
(2) Statement A is correct and statement B is wrong  
(3) Statement A is wrong and Statement B is correct  
(4) Both the Statements are correect

कथन A : जीरा तथा धनिया मसाला देने वाले पादप हैं।

कथन B : दोनों में फल का उपयोग होता है।

- (1) दोनों कथन गलत हैं।  
(2) कथन A सही तथा कथन B गलत है।  
(3) कथन A गलत तथा कथन B सही है।  
(4) दोनों कथन सही हैं।

54 Match and select the correct -

Placenta	Barriers	Examples
(1) Epitheliochorial	6	Rabbit, Rat
(2) Haemoendothelial	3	Dog, Cat
(3) Haemochorial	1	Man Monkey
(4) Syndesmochorial	5	Cow, Goat

सुमेलित करें तथा सही का चयन करें -

अपरा	अवरोधक	उदाहरण
(1) एपिथीलियोकोरियल	6	खरहा, चूहा
(2) हीमोएण्डोथीलियल	3	कुत्ता, बिल्ली
(3) हीमोकोरियोल	1	मनुष्य, बंदर
(4) सिन्डेस्मोकोरियोल	5	गाय, बकरी

55 The disease caused by the use of chemical fertilizers is -

- (1) Minamata (2) Itai - itai  
(3) Sickle cell Anaemia (4) Methanoglobinemia

रासायनिक खादों के उपयोग से होने वाला रोग है -

- (1) मिनामाटा (2) इटाई - इटाई  
(3) सिकल सेल एनीमिया (4) मीथेनोग्लोबिनीमिया

56 The cause of 'Chlorosis' in plants -

- (1) Excess of Mg (2) Excess of Mn  
(3) Deficiency of Mg (4) Deficiency of Mn

पौधों में 'हरित रोग' का कारण है -

- (1) Mg की अधिकता (2) Mn की अधिकता  
(3) Mg की कमी (4) Mn की कमी

57 The primary receptor of CO<sub>2</sub> in C<sub>3</sub> plants is -

- (1) RUBP (2) PGA  
(3) PEP (4) QAA

C<sub>3</sub> पौधों में CO<sub>2</sub> का प्राथमिक ग्राही होता है -

- (1) RUBP (2) PGA  
(3) PEP (4) QAA

58 The RQ of oxalic acid is -

- (1) 0.8 (2) 1.0  
(3) 4.0 (4) 0.7

ऑक्सैलिक अम्ल का RQ होता है -

- (1) 0.8 (2) 1.0  
(3) 4.0 (4) 0.7

59 Correct statement for ABA (Abscisic acid) -

A - It is a natural growth inhibiting hormone.

B - It is a gaseous hormone of plants.

- (1) Only A (2) Only B  
(3) Both A and B (4) None

ABA (एक्सिसिक अम्ल) के लिए सत्य कथन है -

A - यह एक प्राकृतिक वृद्धि निरोधक हॉर्मोन है।

B - यह पौधों का एक गैसीय हॉर्मोन है।

- (1) केवल A (2) केवल B  
(3) दोनों A तथा B (4) कोई नहीं

- 65 The area where two ecosystems overlap each other -  
 (1) Niche (2) Ecotype  
 (3) Ecotone (4) Edge line  
 वह क्षेत्र जहाँ दो पारिस्थितिकी तंत्र अतिव्यापन करते हैं -  
 (1) निकेत (2) इकोटोन  
 (3) संक्रामिका (4) कोर रेखा
- 66 The gases associated with green house effect -  
 (1) CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O and CF Cl<sub>3</sub> (2) CO, NO and Freon  
 (3) Argon, Crypton and Neon (4) O<sub>3</sub>, O<sub>2</sub> and CO  
 हरितगृह प्रभाव से सम्बंधित गैसों हैं -  
 (1) CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O एवं CF Cl<sub>3</sub> (2) CO, NO एवं फ्रिऑन  
 (3) आर्गन, क्रिप्टोन एवं निऑन (4) O<sub>3</sub>, O<sub>2</sub> एवं CO
- 67 Hormone helps in parturition is -  
 A - oxytocin, B - LH, C - Relaxin, D - FSH  
 (1) B and D (2) A and D  
 (3) A and B (4) A and C  
 शिशुजन्म में सहायक हॉर्मोन है -  
 A - ऑक्सिटोसिन, B - LH, C - रिलेक्सिन, D - FSH,  
 (1) B तथा D (2) A तथा D  
 (3) A तथा B (4) A तथा C
- 68 Organelles which are found in the mid-piece of the sperm -  
 (1) Golgi body and lysosome  
 (2) Ribosome and ER  
 (3) Mitochondria and Centriole  
 (4) Mitochondria and ribosome  
 कोशिकांग जो शुक्राणु के मध्य भाग में पाये जाते हैं -  
 (1) गॉल्जी काय तथा लाइसोसोम  
 (2) राइबोसोम तथा ER  
 (3) माइटोकॉन्ड्रिया तथा सेन्ट्रियोल  
 (4) माइटोकॉन्ड्रिया तथा राइबोसोम
- 69 32-cells embryo will be formed by -  
 (1) 6 cleavage and 31 mitosis  
 (2) 5 cleavage and 32 mitosis  
 (3) 4 cleavage and 31 mitosis  
 (4) 5 cleavage and 31 mitosis  
 32-कोशिका भ्रूण के निर्माण में होंगे -  
 (1) 6 विदलन तथा 31 समसूत्रण  
 (2) 5 विदलन तथा 32 समसूत्रण  
 (3) 4 विदलन तथा 31 समसूत्रण  
 (4) 5 विदलन तथा 31 समसूत्रण

- 70 The embryo with blastopore is called -  
 (1) Morula (2) Blastula  
 (3) Gastrula (4) Tadpole
- ब्लास्टोपोर युक्त भ्रूण कहलाता है -  
 (1) मोरुला (2) ब्लास्टुला  
 (3) गैस्ट्रुला (4) टेडपोल
- 71 Which egg bears micropyle ?  
 (1) Centrolecithal - Insect  
 (2) Mesolecithal - Frog  
 (3) Microlecithal - Echinodermata  
 (4) Alecithal - Man
- किस अण्डे में माइक्रोपाइल पाया जाता है ?  
 (1) केन्द्रकपीतकी - कीट (2) मध्यमपीतकी - मेंढक  
 (3) सूक्ष्मपीतकी - इकाईनोडर्मेटा (4) अपीतकी - मनुष्य
- 72 Gregarious and cryptic animal which exhibits coprophagy -  
 (1) Man (2) Rabbit  
 (3) Rat (4) All the above
- यूथी तथा संध्याचर प्राणी जो समलभोजिता दर्शाता है -  
 (1) मनुष्य (2) खरगोश  
 (3) चूहा (4) उपरोक्त सभी
- 73 Excretory structure of ascaris is -  
 (1) H - Shaped (2) O - Shaped  
 (3) T - Shaped (4) S - Shaped
- एस्केरिस की उत्सर्जी रचना होती है -  
 (1) H - आकृति की (2) O - आकृति की  
 (3) T - आकृति की (4) S - आकृति की
- 74 The correct statement for contractile vacuole of Amoeba is -  
 (1) Systole is gradual but diastole is sudden  
 (2) Systole is sudden but diastole is gradual  
 (3) Both systole and diastole are sudden  
 (4) Both systole and diastole are gradual
- अमीबा की संकुचनशील रिक्तिका के लिए सत्य कथन है -  
 (1) इसमें सिस्टोल धीरे-धीरे लेकिन डायस्टोल अचानक होता है।  
 (2) इसमें सिस्टोल अचानक तथा डायस्टोल धीरे-धीरे होता है।  
 (3) इसमें सिस्टोल तथा डायस्टोल दोनों अचानक होते हैं।  
 (4) इसमें सिस्टोल तथा डायस्टोल दोनों धीरे-धीरे होते हैं।

- 75 Detachment of gravid proglottids in tapeworm is called as -  
(1) Segmentation (2) Autolysis  
(3) Apolysis (4) Apogenesis

फीता कृमि में ग्रेविड प्रोग्लोटिड्स का अलग होना कहलाता है -

- (1) खण्डीभवन (2) ऑटोलाइसिस  
(3) एपोलाइसिस (4) एपोजेनेसिस

- 76 The total number of longitudinal muscle cells in the body wall of Ascaris is -

- (1) 150 (2) 300  
(3) 600 (4) 1200

एस्केरिस की देहामिति में अनुलम्ब पेशी कोशिकाओं की कुल संख्या होती है -

- (1) 150 (2) 300  
(3) 600 (4) 1200

- 77 Cantheridine is obtained from -

- (1) Cochineal bug (2) Red ants  
(3) Blister beetle (4) Tacchardia

कैन्थरीडिन प्राप्त किया जाता है -

- (1) कोकीनियल बग से (2) लाल चीटियों से  
(3) ब्लिस्टर बीटल से (4) टैकार्डिया से

- 78 Which pair is not correct ?

- (1) Apiculture - Honey bee  
(2) Sericulture - Silk moth  
(3) Pisciculture - Pearl oyster  
(4) Vermiculture - Earthworm

कौन-सा युग्म सही नहीं है ?

- (1) एपिकल्चर - मधुमक्खी  
(2) सेरीकल्चर - रेशम का कीट  
(3) पिस्सीकल्चर - पर्ल ऑयस्टर  
(4) वर्मीकल्चर - केचुआं

- 79 Which of following GM varieties are now being cultivated widely ?

- (1) Wheat and Mango  
(2) Mustard and Groundnut  
(3) Cotton and Soyabean  
(4) Pea and Bajara

निम्नलिखित में से कौन-सी आनुवंशिकी रुपान्तरित किस्मों को वृहद स्तर पर उगाया जाता है ?

- (1) गेहूँ तथा आम  
(2) सरसों तथा मूंगफली  
(3) कपास तथा सोयाबीन  
(4) मटर तथा बाजरा

80 The floral formula of family poaceae is -

(1)  $\text{Br Brl O } \overline{\text{P}_2} \text{ A}_3 \underline{\text{G}_{(3)}}$  (2)  $\text{Br } \oplus \overline{\text{K}_{(5)}} \overline{\text{C}_{(3)} \text{ A}_3} \underline{\text{G}_{(3)}}$

(3)  $\text{Br } \oplus \overline{\text{K}} \text{ C}_{(5)} \text{ A}_{(5)} \overline{\text{G}_{(2)}}$  (4)  $\text{Br } \% \overline{\text{K}_5} \text{ C}_5 \text{ A}_{5+5} \text{ G}_1$

कुल पोएसी का पुष्प सूत्र है -

(1)  $\text{Br Brl O } \overline{\text{P}_2} \text{ A}_3 \underline{\text{G}_{(3)}}$  (2)  $\text{Br } \oplus \overline{\text{K}_{(5)}} \overline{\text{C}_{(3)} \text{ A}_3} \underline{\text{G}_{(3)}}$

(3)  $\text{Br } \oplus \overline{\text{K}} \text{ C}_{(5)} \text{ A}_{(5)} \overline{\text{G}_{(2)}}$  (4)  $\text{Br } \% \overline{\text{K}_5} \text{ C}_5 \text{ A}_{5+5} \text{ G}_1$

81 Which of the following is correct -

- (A)  $\text{K}_{(4)}$  - Four fused Tepals  
 (B)  $\text{P}_{(4)}$  - Four fused sepals  
 (C)  $\text{C}_{(4)}$  - Four fused petals

- (1) A, B and C (2) A and B  
 (3) Only C (4) Only B

निम्नलिखित में से सही है -

- (A)  $\text{K}_{(4)}$  - चार संयुक्त परिदल  
 (B)  $\text{P}_{(4)}$  - चार संयुक्त बाह्यदल  
 (C)  $\text{C}_{(4)}$  - चार संयुक्त दल

- (1) A, B तथा C (2) A तथा B  
 (3) केवल C (4) केवल B

82 Aristotle Lantern is found in -

- (1) Sea urchin (2) Sea cucumber  
 (3) Star fish (4) Sea anemone

अरस्तु की लालटेन पायी जाती है -

- (1) सी अर्चिन में (2) सी कुकुम्बर में  
 (3) स्टार फिश में (4) सी एनीमोन में

83 What is common among earthworm, scolopendra and cockroach ?

- (1) Metameric segmentation and Bilateral symmetry  
 (2) Metameric segmentation and chitinous exoskeleton  
 (3) Bilateral symmetry and chitinous exoskeleton  
 (4) Haemocoelom and chitinous exoskeleton

केचुएँ, स्कोलोपेन्द्रा तथा कॉकरोच में क्या समानता है ?

- (1) वास्तविक विखण्डन तथा द्विपार्श्व सममित  
 (2) वास्तविक विखण्डन तथा काइटिनी बाह्य कंकाल  
 (3) द्विपार्श्व सममित तथा काइटिनी बाह्य कंकाल  
 (4) हीमोसीलोम तथा काइटिनी बाह्य कंकाल



84 Water vascular system is a salient feature of -  
A - Porifera, B - Leeches, C - Echinodermata, D - Urochordata

- (1) Only A (2) Only C  
(3) A and C (4) B and D

जल संवहन तंत्र विशेषता है -

A - पोरिफेरा, B - जोंक, C - इकाईनोडर्मेटा, D - यूरोकोर्डेटा

- (1) केवल A (2) केवल B  
(3) A तथा C (4) B तथा D

85 Biradial animal which bears lasso cells -

A - Beroe, B - Hydra, C - Ctenoplana, D - Sea Anemone

- (1) A and D (2) A and B  
(3) A and C (4) B and D

द्विअरीय प्राणी जिसमें लैसो कोशिकाएं पायी जाती हैं -

A - बीरोई, B - हाइड्रा, C - टीनोप्लाना, D - सी - एनीमोन

- (1) A तथा D (2) A तथा B  
(3) A तथा C (4) B तथा D

86 Buccal diverticulum and proboscis gland are found in -

- (1) Herdmania (2) Amphioxus  
(3) Balanoglossus (4) Elephant

बकल डाइवर्टिकुलम तथा प्राबोसिस ग्रन्थि पाये जाते हैं -

- (1) हर्डमानिया (2) एम्फियोक्सिस  
(3) बेलेनोग्लोसस (4) हाथी

87 Tree placenta is found in -

- (1) All mammals  
(2) Mammals except prototheria  
(3) Mammals except metatheria  
(4) Only Eutheria

वास्तविक अपरा पाया जाता है -

- (1) सभी स्तनियों में  
(2) प्रोटोथीरिया को छोड़कर शेष स्तनियों में  
(3) मेटाथीरिया को छोड़कर शेष स्तनियों में  
(4) केवल यूथीरिया में

88 Which stimulates milk secretion from the mammary glands after parturition?

- (1) Prolactin (2) FSH  
(3) LH (4) Estrogen

शिशु जन्म के पश्चात स्तन ग्रंथियों से दूध स्रावण को कौन प्रेरित करता है?

- (1) प्रोलेक्टिन (2) FSH  
(3) LH (4) एस्ट्रोजन

89 "Rate of cleavage  $\propto 1 / \text{amount of yolk}$ " is a rule -

- (1) Balfour's rule (2) Hertwig's rule  
(3) Pfluger's law (4) Sac's rule

“विदलन की दर  $\propto 1 / \text{पीतक की मात्रा}$ ” नियम है -

- (1) बाल्फोर का नियम (2) हर्टविग का नियम  
(3) फ्लुजर का नियम (4) सैक का नियम

90 Concern with nomenclature of organisms -

A - Whittaker, B - Streakland

- (1) Only A (2) Only B  
(3) Both A and B (4) None

जीवों के नामकरण पद्धति से सम्बंधित है -

A - व्हीटेकर, B - स्ट्रीकलैण्ड

- (1) केवल A (2) केवल B  
(3) दोनों A तथा B (4) दोनों नहीं

91 Match and choose the correct -

- (A) Aves (a) Cartilagenous endoskeleton  
(B) Mammals (b) Three chambered heart  
(C) Amphibians (c) One Ovary  
(D) Elasmobranchi (d) Corpus callosum

(1) A - d, B - c, C - b, D - a

(2) A - a, B - c, C - b, D - d

(3) A - d, B - a, C - c, D - b

(4) A - c, B - d, C - b, D - a

सुमेलित करें तथा सही का चयन करें -

- (A) पक्षी (a) उपास्थिल अंतःकंकाल  
(B) स्तनि (b) त्रिवेश्मी हृदय  
(C) उभयचारी (c) एक अण्डाशय  
(D) इलास्मोब्रैन्काई (d) कार्पस कैलोसम

(1) A - d, B - c, C - b, D - a

(2) A - a, B - c, C - b, D - d

(3) A - d, B - a, C - c, D - b

(4) A - c, B - d, C - b, D - a

92 Retrogressive metamorphosis is found in :

- (1) Amphibia (2) Urochordata  
(3) Arthropoda (4) Hemichordata

प्रतिगामी कायान्तरण पाया जाता है -

- (1) उभयचारी (2) युरोकोर्डेटा  
(3) ऑर्थ्रोपोडा (4) हेमिकोर्डेटा

- 93 Correct for Amoeba is -  
 A - Zootrophic, B - Lentic  
 C - Acellular, D - Kingdom monera  
 (1) A, B, C and D (2) B, C and D  
 (3) A, B, and C (4) A, C and D  
 अमीबा के लिए सही है -  
 A - जूट्रोफिक, B - लेन्टिक  
 C - अकोशिकीय, D - जगत-मोनेरा  
 (1) A, B, C तथा D (2) B, C तथा D  
 (3) A, B, तथा C (4) A, C तथा D
- 94 The relationship between shark and pilot fish (Naucrates) is -  
 (1) Commensalism (2) Symbiosis  
 (3) Mutualism (4) Parasitism  
 शार्क तथा पाइलट मछली (नोक्रेटिस) के मध्य का सम्बंध -  
 (1) सहभोजिता (2) सहजीविता  
 (3) सहोपकारिता (4) परजीविता
- 95 The cause of minamata disease is -  
 (1) Deficiency of Hg (2) Excess of Hg  
 (3) Deficiency of Cd (4) Excess of Cd  
 मिनामाटा रोग का कारण है -  
 (1) Hg की कमी (2) Hg की अधिकता  
 (3) Cd की कमी (4) Cd की अधिकता
- 96 The percentage of stomatal transpiration is -  
 (1) 10 % (2) 50 %  
 (3) 80-90 % (4) 100 %  
 पौधों में रन्धीय वाष्पोत्सर्जन का प्रतिशत है -  
 (1) 10 % (2) 50 %  
 (3) 80-90 % (4) 100 %
- 97 Water potential and osmotic potential of pure water is -  
 (1) 100 and 100 (2) Zero and Zero  
 (3) Zero and 100 (4) 100 and Zero  
 शुद्ध जल के जल विभव तथा परासरण विभव होते हैं, क्रमशः  
 (1) 100 तथा 100 (2) शून्य तथा शून्य  
 (3) शून्य तथा 100 (4) 100 तथा शून्य
- 98 The edible part of the coconut -  
 (1) Mesocarp (2) Epicarp  
 (3) Endocarp (4) Seed and Endosperm  
 नारीयल का खाने योग्य भाग -  
 (1) मध्य फलमिति (2) बाह्य फलमिति  
 (3) अंतःफलमिति (4) बीज तथा भ्रूणपोष

99 The polar body formed during oogenesis is -

- (1) Haploid (2) Diploid  
(3) Polyploid (4) Without chromosomes

अण्डजनन में निर्मित ध्रुव कोष है -

- (1) अगुणित (2) द्विगुणित  
(3) बहुगुणित (4) गुणसूत्र रहित

100 The division in cleavage is -

- (1) Meiosis (2) Mitosis without growth phase  
(3) Mitosis with growth phase (4) Amitosis

विदलन में होने वाला विभाजन है -

- (1) अर्धसूत्री (2) वृद्धि प्रावस्था रहित समसूत्री  
(3) वृद्धि प्रावस्था सहित समसूत्री (4) असूत्री

101 The unit of compound eye of cockroach is -

- (1) Nephridia (2) Ommatidium  
(3) Phallomere (4) Plantula

कॉकरोच के संयुक्त नेत्र की इकाई है -

- (1) वृक्कक (2) नेत्रांशक  
(3) फैलोमीयर (4) प्लैन्टुला

102 Hexacanth is a larval stage of -

- (1) Ascaris (2) Tape worm  
(3) Liver fluke (4) Star fish

हेक्सैकैन्थ लार्वा अवस्था है -

- (1) एस्केरिस की (2) फीताकृमि की  
(3) लिवर फ्लूक की (4) तारामीन की

103 Choose the correct statement -

- (1) Maximum ascent of sap occurs during day  
(2) Phloem performs water transportation  
(3) Water absorption by roots from physiological dry soil is more  
(4) None of the above

सही कथन का चयन करें

- (1) अधिकतम रसरोहण दिन के समय होता है।  
(2) जल संचहन फ्लोएम द्वारा होता है।  
(3) कार्बिकी शुष्क मृदा से जड़ों द्वारा अवशोषण अधिक होता है।  
(4) कोई नहीं

104 Which is called as chimeric DNA ?

- (1) Recombinant DNA (2) Z - DNA  
(3) Satellite DNA (4) Palindromic DNA

किसको काइमेरिक DNA कहते हैं?

- (1) पुनर्योगज DNA (2) Z - DNA  
(3) अनुषंगी DNA (4) पेलिन्ड्रोमिक DNA

105 Which of the following are pulse plants -

- (1) Zea and Triticum (2) Pisum and Vigna  
(3) Zea and Vigna (4) Pisum and Triticum

निम्नलिखित में दाल वाले पौधे हैं -

- (1) जिया तथा ट्राइटिकम (2) पाइसम तथा विग्ना  
(3) जिया तथा विग्ना (4) पाइसम तथा ट्राइटिकम

106 Ovaries in earthworm are found in -

- (1) 8<sup>th</sup> and 9<sup>th</sup> segment (2) 14 and 16 segment  
(3) 13<sup>th</sup> segment (4) 12<sup>th</sup> and 13<sup>th</sup> segment

केचुएँ में अण्डाशय स्थित रहते हैं -

- (1) 8 वां तथा 9 वां खण्ड (2) 14 to 16 खण्ड  
(3) 13 वां खण्ड (4) 12 वां तथा 13 वां खण्ड

107 Guttation in plants occurs through -

- (1) Stomata found on leaves  
(2) Hydathodes found on leaves  
(3) Hydathodes found on stem surface  
(4) All of the above

पौधों में बिन्दू स्रावण होता है -

- (1) रन्ध्र जो पत्तियों पर पाये जाते हैं।  
(2) पत्तियों के जलरन्ध्रों द्वारा  
(3) तने की सतह से जलरन्ध्रों द्वारा  
(4) उपरोक्त सभी के द्वारा

108 Satellite DNA is a useful tool in -

- (1) Forensic science (2) Organ transplantation  
(3) Sex determination (4) Transgenesis

अनुषंगी डी. एन. ए. एक उपयोगी साधन है -

- (1) न्यायालयीय विज्ञान में (2) अंग प्रत्यारोपण में  
(3) लिंग निर्धारण में (4) ट्रान्सजेनेसिस में

109 In Which segments of earthworm setae are absent -

A - First, B - Last, C - First 13 segments, D- 14, 15 and 16

- (1) A and C (2) B and C  
(3) A, B and C (4) A, B and D

केचुएँ के किन खण्डों में शूकों का अभाव होता है ?

A - प्रथम, B - अन्तिम, C - प्रथम 13 खण्ड, D- 14, 15, 16

- (1) A तथा C (2) B तथा C  
(3) A, B तथा C (4) A, B तथा D

110 Match the following and choose the wrong -

- |               |                |
|---------------|----------------|
| (A) Rabbit    | (a) Syrinx     |
| (B) Pigeon    | (b) Anal cerci |
| (C) Frog      | (c) Larynx     |
| (D) Cockroach | (d) Vocal sacs |

- (1) A - a, B- b, C - c, D - d  
(2) A - d, B- c, C - b, D - a  
(3) A - c, B- a, C - d, D - b  
(4) A - a, B- c, C - b, D - d

निम्नलिखित को सुमेलित करें तथा गलत का चयन करें -

- |            |               |
|------------|---------------|
| (A) खरहा   | (a) साइरिक्स  |
| (B) कबूतर  | (b) गुद लूम   |
| (C) मेंढक  | (c) लैरिक्स   |
| (D) कॉकरोच | (d) ध्वनि कोस |

- (1) A - a, B- b, C - c, D - d  
(2) A - d, B- c, C - b, D - a  
(3) A - c, B- a, C - d, D - b  
(4) A - a, B- c, C - b, D - d

111 Which of the following has been named as national aquatic animal of India ?

- |                          |               |
|--------------------------|---------------|
| (1) Whale                | (2) Dugong    |
| (3) Ganges river Dolphin | (4) Crocodile |

निम्नलिखित में से किसको भारत का राष्ट्रीय जलीय प्राणी नाम दिया गया है ?

- |                         |              |
|-------------------------|--------------|
| (1) व्हेल               | (2) ड्युगोंग |
| (3) गंगा नदी की डोल्फिन | (4) मगरमच्छ  |

112 Electrons used in electron microscope are of wavelength -

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| (1) $0.05 \text{ \AA}$ | (2) $0.15 \text{ \AA}$ |
| (3) $0.25 \text{ \AA}$ | (4) $0.35 \text{ \AA}$ |

इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी में उपयुक्त इलेक्ट्रॉन्स की तरंग दैर्घ्य होती है ?

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| (1) $0.05 \text{ \AA}$ | (2) $0.15 \text{ \AA}$ |
| (3) $0.25 \text{ \AA}$ | (4) $0.35 \text{ \AA}$ |

113 Choose the incorrect pair -

- |                |                              |
|----------------|------------------------------|
| (1) Rhinoceros | - Kaziranga NP (Asam)        |
| (2) Elephant   | - Periyar NP (Kerala)        |
| (3) Lion       | - Sariska NP (Rajasthan)     |
| (4) Musk Deer  | - Kedarnath NP (Uttarakhand) |

गलत जोड़े का चयन करें -

- |                 |  |
|-----------------|--|
| (1) गैंडा       | - काजिरंगा राष्ट्रीय उद्यान (आसाम)       |
| (2) हाथी        | - पेरियार राष्ट्रीय उद्यान (केरल)        |
| (3) शेर         | - सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान (राजस्थान)    |
| (4) कस्तुरी मृग | - केदारनाथ राष्ट्रीय उद्यान (उत्तराखण्ड) |

- 114 Where and when the Seshachalam biosphere was established ?  
 (1) Andhra Pradesh ; 2010 (2) Himachal Pradesh ; 2009  
 (3) Rajasthan ; 2011 (4) Nilgiri ; 1986  
 सेशाचलम जीवमण्ड की स्थापना कहाँ तथा कब हुयी ?  
 (1) आंध्र प्रदेश ; 2010 (2) हिमाचल प्रदेश ; 2009  
 (3) राजस्थान ; 2011 (4) नीलगिरी ; 1986

- 115 When the "project tiger" was started in India ?  
 (1) August 15, 1950 (2) September 20, 2010  
 (3) April 1, 1973 (4) January 26, 1986  
 भारत में "प्रोजेक्ट टाइगर" की शुरुआत कब हुयी ?  
 (1) अगस्त 15, 1950 (2) सितम्बर 20, 2010  
 (3) अप्रैल 1, 1973 (4) जनवरी 26, 1986

- 116 The technique of separating differenet colloidal materials from their mixture-  
 (1) Electrophoresis (2) TEM  
 (3) SEM (4) Spectrophotometry  
 पद्धति जिसके द्वारा विभिन्न कॉलाएडी पदार्थों को उनके मिश्रण से अलग किया जाता है-  
 (1) इलैक्ट्रोफोरोसिस (2) TEM  
 (3) SEM (4) स्पैक्ट्रोफोटोमेट्री

- 117 Correct statement for TEM -  
 (A) Electrons are used in place of light  
 (B) Electromagnetic lenses are used in place of glass lenses  
 (C) Object can be viewed directly by eyes  
 (1) A and C (2) B and C  
 (3) A and B (4) A, B and C

TEM के लिए सही कथन है -

- (A) इसमें प्रकाश के स्थान पर इलैक्ट्रॉन्स का उपयोग किया जाता है।  
 (B) इसमें ग्लास लैन्सों के स्थान पर विद्युत चुम्बकीय लैन्सों का उपयोग किया जाता है।  
 (C) इसमें वस्तु को सीधे आंखों से देख सकते हैं।  
 (1) A तथा C (2) B तथा C  
 (3) A तथा B (4) A, B तथा C

- 118 Correct for "Golden rice"  
 (A) Rice with B - carotene  
 (B) Yellow in colour  
 (C) It is a GM rice  
 (1) Only A (2) Only B and C  
 (3) Only A and C (4) A, B and C

"गोल्डन राइस" के लिए सही हैं -

- (A) B - कैरोटीन युक्त चावल  
 (B) इसका रंग पीला होता है।  
 (C) यह एक GM चावल है।  
 (1) केवल A (2) केवल B तथा C  
 (3) केवल A तथा C (4) A, B तथा C

119 One of the following is a diagnostic technique

- (1) TEM and SEM (2) ELISA  
(3) Both (1) and (2) (4) None

निम्नलिखित में एक निदान पद्धति है -

- (1) TEM तथा SEM (2) ELISA  
(3) (1) तथा (2) दोनों (4) कोई नहीं

120 What is zymogen ?

- (1) An active enzyme  
(2) Inactive precursor of proteolytic enzyme  
(3) Precursor of oxidative enzyme  
(4) An inactive enzyme

जाइमोजन क्या होता है ?

- (1) एक सक्रिय एन्जाइम  
(2) प्रोटीयोलाइटिक एन्जाइम का निष्क्रिय पूर्व उत्पाद  
(3) ऑक्सिकारण एन्जाइम का पूर्व उत्पाद  
(4) एक निष्क्रिय एन्जाइम

121 Which one of the following is most suitable to depict the nature of educational psychology ?

- (A) Positive Science (B) Normative Science  
(C) Behavioural Science

Select the correct answer using the code given above :

- (1) (A) and (B) (2) (B) and (C)  
(3) (A) and (C) (4) Only (C)

निम्नलिखित में से कौन-सा शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति को सबसे उपयुक्त रूप में प्रदर्शित करता है ?

- (A) धनात्मक विज्ञान (B) नियामक विज्ञान  
(C) व्यवहारगत विज्ञान

उपर्युक्त कोड का प्रयोग करते हुए सही उत्तर छाँटिए -

- (1) (A) एवं (B) (2) (B) एवं (C)  
(3) (A) एवं (C) (4) केवल (C)

122 Which one of the following implication of educational psychology is not helpful for a teacher ?

- (1) To understand developmental characteristics of learner.  
(2) To identify individual differences  
(3) To know group dynamics of class  
(4) To increase optitude of the learner.

निम्नलिखित में कौन-सा शिक्षा मनोविज्ञान का निहितार्थ एक अध्यापक के लिए सहायक नहीं है ?

- (1) अधिगमकर्ता के विकासात्मक विशेषताओं को समझने में  
(2) व्यक्तिक विभिन्नता को पहचानने में  
(3) कक्षा की समूह गतिशीलता को जानने में  
(4) अधिगम की अभिक्षमता बढ़ाने में



123 The main focus point of educational psychology is :

- (1) The teacher as an instructor
- (2) The learner as an individual
- (3) A method of teaching as a strategy
- (4) The situation as an environment

शिक्षा मनोविज्ञान का मुख्य केन्द्र बिन्दु होता है :

- (1) अध्यापक एक अनुदेशक के रूप में
- (2) अधिगमकर्ता एक व्यक्तिक रूप में
- (3) शिक्षण विधि एक व्यवहरचना के रूप में
- (4) परिस्थिति एक वातावरण के रूप में

124 In using audio-visual aids in classroom situation which one of the following maxim of teaching is included ?

- (1) Concrete to abstract
- (2) Simple to complex
- (3) Learning by doing
- (4) Analysis to synthesis

कक्षा - कक्षा परिस्थिति में श्रव्य - दृश्य सहायक सामग्रियां प्रयोग में लेते समय शिक्षण का निम्नलिखित में से कौन-सा सूत्र सम्मिलित होता है ?

- (1) मूर्त से अमूर्त
- (2) सरल से जटिल
- (3) करके सीखना
- (4) विश्लेषण से संश्लेषण

125 Which one of the following model of teaching focuses on the comprehension of facts and concepts ?

- (1) Advance Organizer
- (2) Scientific Enquiry
- (3) Information Processing
- (4) Cooperative Learning

निम्नलिखित में से कौन-से शिक्षण मॉडल (शिक्षण प्रतिमान) का उद्देश्य तथ्यों एवं सम्प्रत्ययों का अवबोध (समझना) करना है ?

- (1) अग्रिम संगठक
- (2) वैज्ञानिक पूछताछ
- (3) सूचना प्रक्रिया
- (4) सहयोगी अधिगम

126 Which one of the following factor is not concerned with effective classroom communication ?

- (1) Appropriate gestures
- (2) Content clarify
- (3) Rhetorical language
- (4) Two way process

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक प्रभावी कक्षा-कक्षा सम्प्रेषण से सम्बन्धित नहीं है ?

- (1) उपयुक्त हावभाव
- (2) विषयवस्तु स्पष्टता
- (3) आलंकारिक भाषा
- (4) द्विमार्गी प्रक्रिया

127 Which one of the following statement indicate the correct nature of the learning ?

- (1) Learning is a process
- (2) Learning is a product
- (3) Learning is sometime product and sometime process
- (4) Learning is both process and product

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन अधिगम की प्रकृति को सही प्रकार से निर्देशित करता है ?

- (1) अधिगम एक प्रक्रिया है।
- (2) अधिगम एक उत्पाद है।
- (3) अधिगम कभी उत्पाद और कभी प्रक्रिया होती है।
- (4) अधिगम प्रक्रिया एवं उत्पाद दोनों है।

128 Which one of the following factor is directly correlated with learner's aspiration level ?

- (1) Aptitude
- (2) Attitude
- (3) Intrinsic motivation
- (4) Interest

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक अधिगमकर्ता की आकांक्षा स्तर से प्रत्यक्ष रूप से सहसम्बन्धित होता है ?

- (1) अभिक्षमता
- (2) अभिवृत्ति
- (3) आन्तरिक अभिप्रेरणा
- (4) अभिरुची

129 Which one of the following principle does not assist in transfer of learning?

- (1) Mental discipline
- (2) Accuracy of facts
- (3) Identical elements
- (4) Meaningful generalization

निम्नलिखित में से कौन-सा सिद्धान्त अधिगम स्थानान्तरण में सहायक नहीं होता है ?

- (1) मानसिक अनुशासन
- (2) तथ्यों की विशुद्धता
- (3) समरूप तत्वों
- (4) अर्थपूर्ण सामान्यीकरण

130 Which one of the following technique is not helpful to control the emotions of an individual ?

- (1) Repression
- (2) Displacement
- (3) Regression
- (4) Insulation

निम्नलिखित में से कौन-सी तकनीक व्यक्ति के संवेगों को नियन्त्रित करने में सहायक नहीं है ?

- (1) दमन
- (2) प्रतिस्थापन
- (3) प्रतिगमन
- (4) पृथक्करण

131 The physical development of an adolescent is evaluated by :

- (1) Height and weight of the body of the individual
- (2) Length of arms and feet of the individual
- (3) Physical functions performed by the individual
- (4) Breadth of the shoulders of the individual

एक किशोर के शारीरिक विकास का मूल्यांकन किया जाता है :

- (1) उसके शरीर की ऊँचाई एवं भार के द्वारा
- (2) उसके हाथों और पैरों की लम्बाई के द्वारा
- (3) उसके द्वारा किये गये शारीरिक कार्यों के द्वारा
- (4) उसके कंधों की चौड़ाई के द्वारा

132 The characteristic of cognitive development in adolescent stage is

- (1) Increasing ability to solve problems with logic
- (2) Increasing ability to social awareness
- (3) Increasing speed of works
- (4) Increasing intimate friendship

किशोरावस्था में संज्ञानात्मक विकास की विशेषता है :

- (1) तर्क के साथ समस्याओं के समाधान की योग्यता में वृद्धि
- (2) सामाजिक जागरूकता की योग्यता में वृद्धि
- (3) कार्यों की गति में वृद्धि
- (4) घनिष्ठ मित्रता में वृद्धि

133 One of the prominent problem due to the developmental changes during adolescent period is :

- (1) Lack of motivation
- (2) Lack of co-operation
- (3) Lack of interest
- (4) Lack of adjustment

किशोरावस्था के दौरान विकासात्मक परिवर्तनों के फलस्वरूप होने वाली एक मुख्य समस्या है :

- (1) अभिप्रेरणा की कमी
- (2) सहयोग की कमी
- (3) अभिरुचि की कमी
- (4) समायोजन की कमी

134 The example of software approach is :

- (1) Projector
- (2) Computer and Keyboard
- (3) Instruction
- (4) Printing machine

प्रक्रिया सामग्री (सॉफ्टवेयर) उपागम का उदाहरण है :

- (1) प्रक्षेपक
- (2) कम्प्यूटर (संगणक) एवं कुंजी - फलक
- (3) अनुदेशन
- (4) प्रिंटिंग (छपाई) मशीन

135 Which one of the following is the correct sequence of steps of System Approach ?

- (A) Identifying objectives
  - (B) Improving learning experiences
  - (C) Evaluating objectives
  - (D) Designing learning experiences
- (1) A → C → D → B
  - (2) A → D → C → B
  - (3) A → B → C → D
  - (4) A → D → B → C

निम्नलिखित में से प्रणाली उपागम के पदों का सही क्रम कौन-सा है ?

- (A) उद्देश्यों को पहचानना
  - (B) अधिगम अनुभवों को सुधारना
  - (C) उद्देश्यों का मूल्यांकन करना
  - (D) अधिगम अनुभवों की रूपरेखा बनाना
- (1) A → C → D → B
  - (2) A → D → C → B
  - (3) A → B → C → D
  - (4) A → D → B → C

- 136 The main limitation of 'Computer Assisted Learning' is
- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| (1) Language competency | (2) Problem solving   |
| (3) Drill               | (4) Individual pacing |

'कम्प्यूटर सहायक अधिगम' की मुख्य सीमा है :

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| (1) भाषा क्षमता | (2) समस्या समाधान |
| (3) अभ्यास      | (4) व्यक्तिक गति  |

- 137 'Computer Aided Instruction' was started in which one of the following decade :

- |               |               |
|---------------|---------------|
| (1) In 1980's | (2) In 1960's |
| (3) In 1940's | (4) In 1990's |

'कम्प्यूटर सहायक अनुदेशन' की निम्नलिखित में से किस दशक में शुरूआत हुई थी ?

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| (1) 1980 के दशक में | (2) 1960 के दशक में |
| (3) 1940 के दशक में | (4) 1990 के दशक में |

- 138 A student, who rebuked by his / her teacher in the classroom, rebuked his / her younger brother when he / she return home. This example is related to which one of the following defence mechanism ?

- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| (1) Projection   | (2) Reaction formation |
| (3) Displacement | (4) Sublimation        |

एक छात्र जो कक्षा में अपने अध्यापक की डाँट सुनकर घर आकर अपने छोटे भाई को डाँटता है। यह उदाहरण निम्नलिखित में से किस रक्षा कवच (प्रतिरक्षी) से सम्बन्धित है ?

- |                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| (1) प्रक्षेपण   | (2) प्रतिक्रिया निर्माण |
| (3) प्रतिस्थापन | (4) मार्गान्तीकरण       |

- 139 The factor which influences on the interest of an adolescent is :

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| (1) Hereditary                                     | (2) Environment                     |
| (3) Sometimes hereditary and sometimes environment | (4) Both hereditary and environment |

एक किशोर की अभिरुचि को प्रभावित करने वाला कारक है :

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| (1) आनुवांशिकी                  | (2) वातावरण                      |
| (3) कभी आनुवांशिकी, कभी वातावरण | (4) आनुवांशिकी एवं वातावरण दोनों |

- 140 Which one of the following characteristic is not related with the creativity of learner ?

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| (1) Fluency          | (2) Originality |
| (3) High achievement | (4) Flexibility |

निम्नलिखित में से कौन-सा गुण अधिगमकर्ता की सृजनात्मकता से सम्बन्धित नहीं है ?

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| (1) प्रवाहिता    | (2) मौलिकता |
| (3) उच्च उपलब्धि | (4) लचीलापन |

141 The strategies which are most appropriate to meet the needs of a gifted learner is :

- (A) Acceleration  
(B) Enrichment  
(C) Special grouping

- (1) (A) and (B) (2) (A) and (C)  
(3) (B) and (C) (4) (A), (B) and (C)

प्रतिभाशाली अधिगमकर्ता की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए सबसे उपयुक्त व्युहरचनाएँ है :

- (A) त्वरण  
(B) संवर्धन  
(C) विशिष्ट समूहन

- (1) (A) एवं (B) (2) (A) एवं (C)  
(3) (B) एवं (C) (4) (A), (B) एवं (C)

142 The pattern of development of any individual is followed in which of the following manner ?

- (1) Digital proximo (2) Cephalo caudal  
(3) Unilateral (4) Specific to general

किसी व्यक्ति में विकास का प्रतिमान निम्नलिखित में से किस क्रम का अनुसरण करता है ?

- (1) बाहर से भीतर (2) शीर्षपदीय (आपादीय)  
(3) एकपाश्वरीय (4) विशिष्ट से सामान्य

143 Which one of the following is not a constructivist principle of learning?

- (1) Learning is contextual (2) Learning is instantaneous  
(3) Learning is a social activity (4) Learning is an active process

निम्नलिखित में से कौन-सा अधिगम के निर्मित करण का सिद्धान्त नहीं है ?

- (1) अधिगम संदर्भित है (2) अधिगम तात्कालिक है  
(3) अधिगम सामाजिक क्रिया है (4) अधिगम एक सक्रिय क्रिया है

144 Which one of the following factor is a barrier to verbal classroom communication ?

- (1) Audibility of speech (2) Attentiveness of students  
(3) Unfamiliar pronunciation (4) Immediate feedback

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक कक्षा-कक्ष के शाब्दिक सम्प्रेषण में बाधा डालता है ?

- (1) वाणी की श्रव्यता (2) छात्रों की सतर्कता  
(3) उच्चारण की अनभिज्ञता (4) तात्कालिक पृष्ठपोषण

145 The exponent of the model of 'Scientific Inquiry' is :

- (1) Joseph J. Schwab (2) Jerom S. Bruner  
(3) Richard Suchman (4) Hilda Taba

'वैज्ञानिक पूछताछ (परिपृच्छा)' मॉडल (प्रतिमान) के प्रतिपादक है :

- (1) जोसेफ जे. स्वाब (2) जेरोम एस. ब्रूनर  
(3) रिचर्ड सचमैन (4) हिल्दा ताबा

146 Which one of the following is not a behaviourist psychologist ?

- (1) Jerome S. Bruner (2) Ivan Patrovich Pavlov  
(3) E. L. Thorndike (4) B. F. Skinner

निम्नलिखित में से कौन व्यवहारवादी मनोविज्ञानी नहीं है ?

- (1) जेरोम एस. ब्रूनर (2) इवान पेट्रोविच पॉवलाव  
(3) ई. एल. थॉर्नडाईक (4) बी. एफ. स्किनर

147 Which one of the following main activity is the characteristic of cognitive principle of learning ?

- (1) Recalling and learning (2) Thinking and learning  
(3) Taking and learning (4) Conditioning and learning

निम्नलिखित में से कौन-सी मुख्य क्रिया अधिगम के संज्ञानात्मक सिद्धान्त का गुण है ?

- (1) पुनः स्मरण और अधिगम (2) चिन्तन और अधिगम  
(3) ग्रहण करना और अधिगम (4) अनुकूलन और अधिगम

148 The function which is not related with the cognition of adolescent learner ?

- (1) Hypothesize (2) Abstract thinking  
(3) Imagination (4) Classification

किशोर अधिकर्ता के संज्ञान से कौन-सा कार्य सम्बन्धित नहीं है ?

- (1) परिकल्पना करना (2) अमूर्त चिन्तन करना  
(3) कल्पना करना (4) वर्गीकरण करना

149 Which one of the following is a correct statement about the constructivism?

- (1) Knowledge is given by the experts.  
(2) Knowledge is constructed in the learner.  
(3) Knowledge transmitted through different skills.  
(4) Knowledge is taken by the learner from books.

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन निर्मितवाद के सन्दर्भ में सही है ?

- (1) ज्ञान विशेषज्ञों द्वारा दिया जाता है।  
(2) अधिगमकर्ता के अन्दर ज्ञान का निर्माण होता है।  
(3) ज्ञान विभिन्न कौशलों के द्वारा स्थानान्तरित किया जाता है।  
(4) ज्ञान अधिगमकर्ता द्वारा पुस्तकों से लिया जाता है।

150 Which one of the following is not an appropriate way to maintain students' mental health ?

- (1) To emphasize on harmonious relationship  
(2) To emphasize on healthy environment  
(3) To emphasize on competitions  
(4) To emphasize on self acceptance

निम्नलिखित में से कौन-सा तरीका छात्रों के मानसिक स्वास्थ्य हेतु उपयुक्त नहीं है ?

- (1) सद्भावपूर्ण सम्बन्धों पर बल देना  
(2) स्वस्थ पर्यावरण पर बल देना  
(3) प्रतियोगिताओं पर बल देना  
(4) स्वयं की स्वीकृति पर बल देना