

13/DRSPA

102116

Set -

A

Seal of Superintendent of Examination Centre & Signature of Invigilator (परीक्षा के न्यायक्ष की मुहर)	To be filled in by candidate using Ball-Point pen only. परीक्षार्थी द्वारा बॉल प्वाइंट पेन से भरा जाए। Roll Number (रोल नम्बर)	Serial No. of Answer Sheet (उत्तर शीट का क्रमांक)
Signature of invigilator (वीक्षक के हस्ताक्षर)	Declaration : I have read and understood the directions given below. घोषणा : मैंने नीचे दिये हुए निर्देश पढ़कर समझ लिये हैं।	
Name of invigilator (वीक्षक का नाम)	Signature of Candidate (परीक्षार्थी के हस्ताक्षर)	Date (दिनांक)
	Name of Candidate (परीक्षार्थी का नाम)	Time (समय)

Number of Pages in Booklet - 48

Total Questions / कुल प्रश्न - 150

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या - 48

Maximum Marks / अधिकतम अंक - 150

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- 1 (a) Candidates are allowed 10 minutes to fillup the basic information about themselves in the OMR answer sheet such as Name, Roll No. etc.
- (b) After this, question booklet will be given to the candidates they are required to do the following:
- Examine the booklet and to see that all paper seals at the edge of the booklet are intact. **Do not** accept the question booklet if sticker seals are not intact.
 - Tally the number of pages alongwith no. of questions printed on cover of the booklet.
 - Check that question booklet contains the questions of all relevant subjects/ topics as required and stated in the **Note** and no repetition or omission of questions is evident.

In case of any discrepancy please get the booklet changed. This should be done within 5 minutes of receiving the question booklet, after which neither the question booklet will be replaced nor will extra time be given.

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

- 1 (क) अभ्यर्थियों को ओ.एम.आर. उत्तर-शीट में प्रविष्टियाँ जैसे नाम, रोल नं. आदि भरने के लिए 10 मिनट का समय दिया गया है।
- (ख) इस 10 मिनट के पश्चात् अभ्यर्थियों को प्रश्न-पुस्तिका दी जायेगी। आपको निम्नानुसार कार्यवाही करनी है :-
- प्रश्न-पुस्तिका में चारों तरफ से लगी हुई कागज की सील देख लें। बिना कागज की सील लगी अथवा खुली हुई प्रश्न पुस्तिका स्वीकार न करें।
 - प्रश्न-पुस्तिका के पृष्ठों तथा प्रश्नों की संख्या का मिलान इस मुख पृष्ठ पर दी गई संख्याओं से कर लें। यदि इसमें कोई भिन्नता हो तो कृपया प्रश्न-पुस्तिका बदल लें। यह कार्यवाही आपको प्रश्न-पुस्तिका मिलने के 5 मिनट के अंदर करनी है। इसके पश्चात् न तो प्रश्न पुस्तिका बदली जायेगी और न ही अतिरिक्त समय दिया जायेगा।
 - प्रश्न-पुस्तिका में सभी संबंधित विषय / भाग जैसा कि नोट में दिया गया है, के प्रश्न सम्मिलित है या प्रश्न दुबारा अंकित तो नहीं है या प्रश्न छपे ही नहीं है आदि की जाँच अनिवार्य रूप से करें।

13/DRSPA_A]

1

[Contd...

- (iv) After examining the question booklet please enter the Serial No. of the question booklet at the appropriate place in the answer sheet and the corresponding circles be darkened with Black ball-point pen.
- (c) Candidates are not permitted to mark answers in the Answer Sheet in these 15 minutes. **Three Hours** more will be given for marking all the answers.
- 2 (a) On page 1 of Answer Sheet in upper half portion, write Name, Roll No. Name of Exam Centre, Date of Exam and Sr. No. of Question Booklet supplied to you. Put your signatures also. On the lower half portion of this page fill in the boxes of the first topmost line in capital letters, your surname and name (in English). Write one letter in each box Below each letter darken with Black ball-point pen the circle bearing same letter.
- (b) On page 2 of Answer Sheet fill in your Roll No., etc. by writing in the and below it by darkening corresponding .
- (c) On page 2 of Answer Sheet only the answers to questions are to be marked. The instructions for this are available on the back cover page of this question booklet.
- (d) All entries to be made by Black ball-point pen.
- 3 Optical Mark Reader (OMR) machine prepares the result by reading the entries made in the circles with the Black ball-point pen on page 1 and 2 of the Answer Sheet, hence the candidate must be extremely careful in marking these entries and must not commit errors.
- 4 **Please do not write** anything extra except what is asked for.
- 5 **USE OF ANY CALCULATOR, LOG TABLES OR ANY OTHER ELECTRONIC GADGETS, MOBILE PHONES IS PROHIBITED.**
- 6 Rough work should be done on the blank pages provided after each section or subject. Extra paper will not be supplied.
- (For instructions regarding marking the answers please see the back cover page of this Question Booklet).*

- (iv) प्रश्न-पुस्तिका के जाँच के उपरांत प्रश्न-पुस्तिका का क्रमांक अपनी उत्तर-शीट में अंकित करें एवं Black ball-point पेन से संबंधित गोलों को भरें।
- (ग) परीक्षा प्रारंभ होने के 15 मिनट की इस अवधि में उत्तर अंकित करने की अनुमति नहीं है। सभी उत्तर अंकित करने के लिए तीन घंटे का समय और दिया जायेगा।
- 2 (क) दी गई उत्तर-शीट के पृष्ठ 1 के ऊपरी आधे हिस्से में अपना नाम, रोल नं., परीक्षा का नाम, परीक्षा केन्द्र का नाम, परीक्षा तिथि एवं प्रश्न-पुस्तिका की क्रम संख्या अंकित करें। अपने हस्ताक्षर भी करें। इसी पृष्ठ के निचले आधे हिस्से में सबसे ऊपर की लाइन में बने खानों में अंग्रेजी के कैपिटल लेटर में अपना सरनेम एवं नाम लिखें। एक खाने में एक ही अक्षर लिखें, फिर प्रत्येक अक्षर के नीचे उसी अक्षर वाले गोले को Black Ball-Point पेन से गहरा काला करके भरें।
- (ख) उत्तर-शीट के पृष्ठ 2 पर रोल नं., आदि खाने में लिखें एवं संबंधित गोले को Black ball-point पेन से काला करें।
- (ग) उत्तर-शीट के पृष्ठ 2 पर प्रश्नों के उत्तर अंकित करने हैं। इस संबंध में निर्देश इस प्रश्न पुस्तिका के पीछे दिये गये हैं।
- (घ) सभी प्रविष्टियाँ Black ball-point पेन से किये जाने हैं।
- 3 ऑप्टिकल मार्क रीडर (OMR) मशीन उत्तर-शीट की Black Ball-Point पेन से भरे गोले की प्रविष्टियों को पढ़कर परीक्षाफल तैयार करती है, अतः परीक्षार्थियों को सचेत किया जाता है कि वे उत्तर-शीट के पृष्ठ 1 व 2 पर प्रविष्टियों को भरते समय पूरी-पूरी सावधानी बरतें एवं कोई त्रुटि न करें।
- 4 उत्तर-शीट पर निर्धारित स्थानों पर चाही गई प्रविष्टियाँ भरने के अलावा कुछ न लिखें।
- 5 किसी भी प्रकार के कैलकुलेटर, लाग टेबिल या अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों, मोबाईल फोन आदि का प्रयोग वर्जित है।
- 6 रफ कार्य इस प्रश्न-पुस्तिका के खाली पृष्ठों जोंकि प्रत्येक भाग या विषय के बाद खाली छोड़ी गई निर्धारित जगहों पर करें। इस हेतु अतिरिक्त पृष्ठ नहीं दिये जायेंगे।
- (उत्तर अंकित करने के लिए कृपया प्रश्न पुस्तिका के पीछे कव्हर पेज पर दिए गए निर्देशों को देखें)*



सभी 150 प्रश्नों को अंकित करने का समय : 3.00 घण्टे
Time for marking all 150 Questions : 3.00 Hours

अधिकतम अंक : 150
Maximum Marks : 150

नोट

- 1 इस प्रश्न पत्र में पाँच खण्ड हैं, भौतिकी शास्त्र : प्र.क्र. 01 से 30, रसायन शास्त्र : 31 से 60, वनस्पति शास्त्र : 61 से 90, जन्तुशास्त्र : 91 से 120 तथा अंग्रेजी : प्र.क्र. 121 से 150।
- 2 इस प्रश्न पत्र में कुल 150 प्रश्न क्रमांक 1 से 150 तक हैं एवं प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। कोई ऋणात्मक मूल्यांकन नहीं है।
- 3 प्रश्न पुस्तिका के पृष्ठों तथा प्रश्नों की संख्या का मिलान मुख पृष्ठ पर दी गई संख्याओं से कर लें। साथ ही प्रश्न-पुस्तिका में सभी संबंधित विषय / भाग जैसा कि ऊपर दिया गया है, के प्रश्न सम्मिलित है या प्रश्न दुबारा अंकित तो नहीं है या प्रश्न छपे ही नहीं है आदि की जाँच अनिवार्य रूप से करें।
- 4 प्रश्न-पुस्तिका में किसी प्रकार की त्रुटि पाये जाने पर उसे प्रथम 15 मिनट में बदलकर सही प्रश्न-पुस्तिका दी जायेगी।
- 5 प्रश्न पत्र हल करने के पहले प्रश्न पुस्तिका के अंतिम पृष्ठ पर अंकित निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें एवं उनका कड़ाई से पालन करें। प्रश्नों के उत्तर दी गई ओ.एम.आर. उत्तर शीट पर सावधानीपूर्वक गोलों काले कर ही अंकित कीजिए।
- 6 किसी भी प्रकार का कैलकुलेटर, मोबाइल फोन या किसी भी प्रकार के अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरण एवं लॉग टेबिल आदि का उपयोग करना वर्जित है।

NOTE

- 1 This paper has Five sections, Physics : Q. No. 01 to 30, Chemistry : Q. No. 31 to 60, Botany : Q. No. 61 to 90, Zoology : Q. No. 91 to 120 and English : Q. No. 121 to 150.
- 2 This question booklet contains 150 questions numbered from 1 to 150 and each question carry 01 mark. All questions are compulsory. There is no negative marking.
- 3 Tally the number of pages alongwith no. of questions printed on cover page of the booklet. Also check that question booklet contains the questions of all relevant subjects/topics, as required and stated above and no repetition or omission of questions is evident.
- 4 If any discrepancy is found in the Question booklet the same can be replaced with another correct question booklet within first 15 minutes.
- 5 Before answering the questions please read carefully the instructions printed on the back cover page of the question booklet and strictly follow them. **Indicate your answers by blacking bubbles carefully only on the O.M.R. Answer Sheet provided.**
- 6 Use of any type of calculator, mobile phone or any other electronic equipment and log table etc. is strictly prohibited.

- 1 Which of the following pairs make imaginary and erect image of an object in all situations of object ?
- (A) convex lens and concave lens
 (B) concave lens and convex mirror
 (C) convex mirror and concave mirror
 (D) convex lens and concave mirror
- निम्न में कौन सा युग्म वस्तु की सभी अवस्थाओं के लिये उस का सीधा तथा आभासी प्रतिबिम्ब बनाता है ?
- (A) उत्तल लेन्स तथा अवतल लेन्स
 (B) अवतल लेन्स तथा उत्तल दर्पण
 (C) उत्तल दर्पण तथा अवतल दर्पण
 (D) उत्तल लेन्स तथा अवतल दर्पण
- 2 The wavelength of lines of characteristic X-ray spectrum changes with the
- (A) energy of incident electrons
 (B) flux of incident electron
 (C) thickness of the target
 (D) material of the target
- X-किरण स्पैक्ट्रम में अभिलाक्षणिक स्पैक्ट्रम की रेखाओं की तरंगदैर्घ्य बदलती है, बदलने पर
- (A) आपतित इलेक्ट्रान की ऊर्जा
 (B) आपतित इलेक्ट्रान का अभिवाह (फलक्स)
 (C) लक्ष्य की मोटाई
 (D) लक्ष्य का पदार्थ
- 3 Myopia, hypermetropia and astigmatism can be corrected by using in respective order
- (A) convex, concave and cylindrical lenses
 (B) convex, cylindrical and concave lenses
 (C) concave, convex and cylindrical lenses
 (D) cylindrical, convex and concave lenses
- निकट-दृष्टि दोष, दीर्घ-दृष्टि दोष तथा अबिंदुकता (एस्टिगमेटिज्म) को निम्न के क्रमशः इस्तेमाल से दूर किया जा सकता है ।
- (A) उत्तल, अवतल तथा बेलनाकार लेन्सों से
 (B) उत्तल, बेलनाकार तथा अवतल लेन्सों से
 (C) अवतल, उत्तल तथा बेलनाकार लेन्सों से
 (D) बेलनाकार, उत्तल तथा अवतल लेन्सों से

4 A neutral water vapor molecule has an electric dipole-moment of 6.2×10^{-30} cm. The separation between the positive and negative charges in the molecule (H_2O) is approximately

- (A) $2 \times 10^{-10}m$ (B) $2 \times 10^{-12}m$
 (C) $4 \times 10^{-10}m$ (D) $4 \times 10^{-12}m$

जल बाष्प के एक उदासीन अणु का विद्युत-द्विध्रुव आघूर्ण 6.2×10^{-30} cm है। धनात्मक और ऋणात्मक आवेशों की दूरी H_2O के अणु में लगभग है

- (A) $2 \times 10^{-10}m$ (B) $2 \times 10^{-12}m$
 (C) $4 \times 10^{-10}m$ (D) $4 \times 10^{-12}m$

5 A parallel plate capacitor is connected to a battery. What change in the magnitude of the charge on the plates will take place if the separation between them is reduced ?

- (A) increase (B) decrease
 (C) remain same (D) become zero

एक समानान्तर पट्ट संधारित्र को एक बैटरी से जोड़ा जाता है। पट्टिकाओं पर आवेश के परिमाण में क्या परिवर्तन होगा यदि उनके बीच की दूरी घटा दी जाय ?

- (A) बढ़ेगा (B) घटेगा
 (C) वही रहेगा (D) शून्य हो जायेगा

6 The rotational and translational kinetic energies of a spherical object of radius R, mass M and moment of inertia I, rolling smoothly on a plane surface with speed v are

- (A) $\frac{Iv^2}{2R^2}$; $\frac{Mv^2}{2}$ (B) $\frac{IRv^2}{2}$; $\frac{Mv^2}{2}$
 (C) $\frac{Mv^2}{2R}$; $\frac{Mv^2}{2}$ (D) None of these

R त्रिज्या, M द्रव्यमान तथा I जडत्व आघूर्ण का एक गोलाकार पिण्ड एक घर्षण रहित तल पर v गति से लुडक रहा है। इस पिण्ड की घूर्णीय तथा स्थानान्तरीय गतिज ऊर्जाएँ क्रमशः है

- (A) $\frac{Iv^2}{2R^2}$; $\frac{Mv^2}{2}$ (B) $\frac{IRv^2}{2}$; $\frac{Mv^2}{2}$
 (C) $\frac{Mv^2}{2R}$; $\frac{Mv^2}{2}$ (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

7 In the depletion layer of a P-N junction there are

- (A) only free electrons
- (B) only free holes
- (C) only immobile protons
- (D) only fixed positive and negative ions

P-N जंक्शन की अवक्षय परत में होते हैं

- (A) केवल मुक्त इलेक्ट्रॉन
- (B) केवल मुक्त होल
- (C) केवल अचल प्रोटोन
- (D) केवल अचल धनात्मक तथा ऋणात्मक आयन

8 Two similar wires have tension of 16 N and T, produce 5 beats. The value of T in Newton is

- (A) 49
- (B) 64
- (C) 81
- (D) 100

दो समान तार जिन पर तनाव 16 N तथा T है, 5 विस्पन्द उत्पन्न करते हैं। T का मान न्यूटन में है

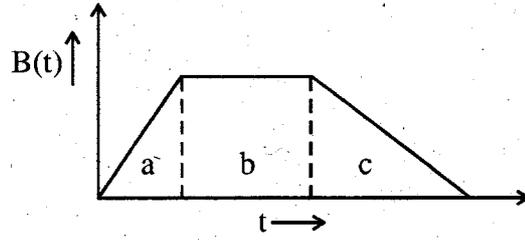
- (A) 49
- (B) 64
- (C) 81
- (D) 100

9 According to Bohr's model the quantum number n , l and m_l can have values

बोर-मॉडल के अनुसार क्वान्टम नम्बर n , l तथा m_l का मान हो सकता है

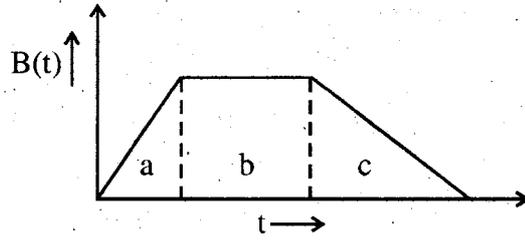
- (A) $n \Rightarrow 0, 1, 2, 3, \dots$
 $l \Rightarrow -1, 0, 1, 2, \dots, n$
 $m_l \Rightarrow 0, 1, 2, 3, \dots$
- (B) $n \Rightarrow 1, 2, 3, \dots$
 $l \Rightarrow 0, 1, 2, 3, \dots, (n-1)$
 $m_l \Rightarrow -l, -(l-1), -(l-2), \dots, + (l-1), +l$
- (C) $n \Rightarrow 0, 1, 2, 3, \dots$
 $l \Rightarrow 0, 1, 2, 3, \dots, n$
 $m_l \Rightarrow -l, -(l-1), -(l-2), \dots, + (l-1), +l$
- (D) $n \Rightarrow 0, 1, 2, 3, \dots$
 $l \Rightarrow -n, -(n-1), \dots, n$
 $m_l \Rightarrow -l, -(l-1), \dots, + (l-1), +l$

- 10 Magnitude of a uniform magnetic field $B(t)$ is shown in the figure. The magnetic field is linked to a circular coil perpendicular to the plane of the coil. The coil is of a conducting material. For which part shown in the figure, the induced current in the coil will be minimum ?



- (A) for a (B) for b
(C) for c (D) for a and c both

एक एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र $B(t)$ का परिमाण चित्र में दर्शाया गया है। यह चुम्बकीय क्षेत्र एक वृत्ताकार चालक कुण्डली में सब ओर कुण्डली तल के लम्बवत् स्थित है। चित्र में दिखाये किस भाग के लिये कुण्डली में उत्पन्न प्रेरित धारा न्यूनतम होगी ?



- (A) a के लिये (B) b के लिये
(C) c के लिये (D) a तथा c दोनों के लिये

- 11 Which of the following is the statement of Lenz's law ?

- (A) The induced emf in a circuit is numerically equal to the rate of change of the magnetic flux through it.
(B) The direction of an induced current is such as to oppose the cause producing it.
(C) The electric flux through a surface is proportional to the net number of electric field lines passing through the surface.
(D) The Fermi energy of a given material is the energy of a quantum state that has the probability 0.5 of being occupied by an electron.

निम्न वक्तव्यों में कौन सा लेन्ज का नियम है ?

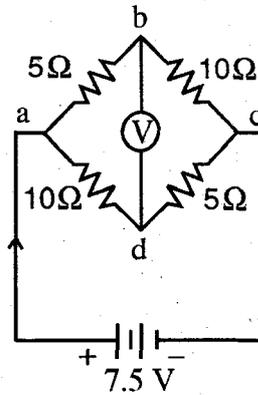
- (A) एक परिपथ में प्रेरित विद्युत वाहक बल परिमाण में फ्लक्स में परिवर्तन की दर के बराबर होता है ।
(B) प्रेरित धारा की दिशा इस प्रकार होती है कि धारा का चुम्बकीय प्रभाव उस परिवर्तन का विरोध करता है जो उसे प्रेरित करता है ।
(C) किसी पटल में से जाने वाला विद्युत फ्लक्स समानुपाती होता है पटल में से जाने वाली विद्युत बल रेखाओं के ।
(D) किसी पदार्थ के लिये फर्मी ऊर्जा उस क्वान्टम अवस्था की ऊर्जा है जिस अवस्था में इलेक्ट्रॉन के पाये जाने की सम्भावना 0.5 है ।

- 12 In how much time 32 kg of a radioactive material will be reduced to 1 kg if the half life of the material is 4 s ?
 (A) 64 s (B) 40 s
 (C) 20 s (D) 16 s
- 4 s अर्ध-आयु वाला 32 kg रेडियो एक्टिव पदार्थ कितने समय में 1 kg रह जायेगा
 (A) 64 s (B) 40 s
 (C) 20 s (D) 16 s

- 13 Isobar nuclei have same number of
 (A) Protons (B) Neutrons
 (C) Electrons (D) Nucleons
- समभारी नाभिकों में समान संख्या होती है
 (A) प्रोटानों की (B) न्यूट्रॉनों की
 (C) इलेक्ट्रानों की (D) न्यूक्लियानों की

- 14 To convert mechanical energy into electrical energy one uses
 (A) Rectifier (B) Inverter
 (C) Transformer (D) Dynamo
- यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत-ऊर्जा में परिवर्तित करने के लिये उपयोग होता है
 (A) दिष्टकारी (B) इन्वर्टर
 (C) ट्रान्सफार्मर (D) डायनमो

- 15 An ideal voltmeter is connected to points b and d of a Wheatstone's bridge circuit as shown in the figure. The reading of the voltmeter and the positive terminal of the voltmeter will be connected to



- (A) 5V; with d (B) 5V; with b
 (C) 2.5V; with d (D) 2.5V; with b
- चित्र में दर्शाए व्हीटस्टोन ब्रिज परिपथ में b तथा d बिन्दु के बीच एक आदर्श वोल्टमीटर लगा है। क्रमशः वोल्टमीटर का पाठ्यांक और वोल्टमीटर का धन सिरा जुड़ा होगा
 (A) 5V, d से (B) 5V, b से
 (C) 2.5V, d से (D) 2.5V, b से

16. Pick the statement that is true

- (A) When a high resistance is connected in series to a galvanometer it becomes a voltmeter. Voltmeter is used to measure potential difference between two points in an electric circuit.
- (B) When a very low resistance is connected in parallel to a galvanometer it becomes a voltmeter. It can now measure potential difference between two points in a circuit if connected in series.
- (C) An ammeter can be converted into a voltmeter by connecting a small resistance in series.
- (D) A voltmeter may be converted into an ammeter by connecting a very low resistance in series.

सत्य कथन को चुने

- (A) जब किसी गैल्वेनोमीटर में एक उच्च प्रतिरोध श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है तो वह वोल्टमीटर बन जाता है। वोल्टमीटर विद्युत परिपथ में दो बिन्दुओं के बीच विभवान्तर नापने के काम आता है।
- (B) जब किसी गैल्वेनोमीटर में समान्तर क्रम में एक अत्यल्प प्रतिरोध जोड़ा जाता है तो वह वोल्टमीटर बन जाता है। अब यह परिपथ में किन्हीं दो बिन्दुओं के बीच विभवान्तर नाप सकता है अगर श्रेणी क्रम में जोड़ दिया जाय तो।
- (C) एक अमीटर के एक अल्प प्रतिरोध श्रेणी क्रम में जोड़ने पर उसे वोल्टमीटर में बदला जा सकता है।
- (D) एक वोल्टमीटर के एक अत्यल्प प्रतिरोध श्रेणी क्रम में जोड़ कर अमीटर में बदला जा सकता है।

17. The resistances of two bulbs of 100 W and 200 W working at same voltage are in the ratio

- (A) 1:2
- (B) 2:1
- (C) 1:4
- (D) 4:1

100 W तथा 200 W के समान वोल्टता पर कार्य करने वाले बल्बों के प्रतिरोधों का अनुपात है

- (A) 1:2
- (B) 2:1
- (C) 1:4
- (D) 4:1

18 For the stationary wave

$$y = 4 \sin\left(\frac{\pi x}{15}\right) \cos(96\pi t)$$

where y and x are in cm and t in second, the distance between a node and the nearest antinode is

- (A) 30 cm (B) 22.5 cm
(C) 15.0 cm (D) 7.5 cm

अप्रगामी तरंग

$$y = 4 \sin\left(\frac{\pi x}{15}\right) \cos(96\pi t)$$

जहाँ x तथा y से.मी. तथा t सेकण्ड में है, में किसी निस्पन्द तथा उसके पास वाले प्रस्पन्द के बीच दूरी है

- (A) 30 सेमी. (B) 22.5 सेमी.
(C) 15.0 सेमी. (D) 7.5 सेमी.

19 Which of the following has not been given in proper units ?

- (A) Surface tension = N/m (B) Energy = Kg· m/s
(C) $\frac{\text{Stress}}{\text{Strain}} = \text{N/m}^2$ (D) Pressure = N/m²

निम्न में कौन उपयुक्त (proper) मात्रको में व्यक्त नहीं है ?

- (A) पृष्ठ तनाव = न्यूटन/मी (B) ऊर्जा = किग्रा· मी/से
(C) $\frac{\text{प्रतिबल}}{\text{विकृति}} = \text{न्यूटन/मी}^2$ (D) दाब = न्यूटन/मी²

20 A man on a motorcycle is moving eastwards with a speed of 25 km/h. He observes a train which appears to be moving with the velocity of $25\sqrt{3}$ km/h in the North direction. The magnitude of the real velocity of the train is

- (A) 25 km/h (B) 50 km/h
(C) 75 km/h (D) 100 km/h

एक मनुष्य मोटर साइकल से 25 km/h की गति से पूर्व की ओर जा रहा है। इस को एक रेलगाडी $25\sqrt{3}$ km/h गति से उत्तर की ओर जाती प्रतीत होती है। रेलगाडी का वास्तविक वेग का परिमाण है

- (A) 25 km/h (B) 50 km/h
(C) 75 km/h (D) 100 km/h

21 A man is standing with folded hands at the centre of a platform rotating about its central axis. The kinetic energy of the system is E_k . The man now stretches his arms so that the moment of inertia of the system doubles. The kinetic energy of the system now is

- (A) $2E_k$ (B) $E_k/2$
(C) $E_k/4$ (D) $4E_k$

एक मनुष्य अपनी अक्ष के चारो ओर घूमने वाले प्लेटफार्म के केन्द्र पर हाथ सिकोड कर खडा है । पूरे निकाय की गतिज ऊर्जा E_k है । आदमी अब अपने हाथों को इतना खोलता है कि निकाय का जडत्व आघूर्ण दो गुना हो जाता है । निकाय की गतिज ऊर्जा अब है -

- (A) $2E_k$ (B) $E_k/2$
(C) $E_k/4$ (D) $4E_k$

- 22 A 100 kg body falls from infinity on the surface of Earth. If the radius of Earth is 6.4×10^6 m and the value of g at its surface 10 m/s^2 ; the kinetic energy of the body on reaching the surface of Earth is

(A) $64.0 \times 10^9 \text{ J}$ (B) $32.0 \times 10^9 \text{ J}$

(C) $16.0 \times 10^9 \text{ J}$ (D) $6.4 \times 10^9 \text{ J}$

एक 100 kg का पिण्ड अनन्त से पृथ्वी की सतह पर गिरता है। यदि पृथ्वी की त्रिज्या 6.4×10^6 m तथा पृथ्वी तल पर g का मान 10 m/s^2 हो तो पिण्ड की पृथ्वी तल पर पहुँचने पर गतिज ऊर्जा होगी

(A) $64.0 \times 10^9 \text{ J}$ (B) $32.0 \times 10^9 \text{ J}$

(C) $16.0 \times 10^9 \text{ J}$ (D) $6.4 \times 10^9 \text{ J}$

- 23 The displacement, acceleration and time period of a body executing simple harmonic motion are respectively x , y and T . Then

(A) $T = 2\pi \sqrt{\frac{x}{y}}$ (B) $T = 2\pi \sqrt{\frac{y}{x}}$

(C) $T = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{x}{y}}$ (D) $T = \frac{1}{2\pi} \sqrt{xy}$

सरल आवर्त गति करते हुये एक पिंड का विस्थापन x , त्वरण y तथा आवर्तकाल T है। तो

(A) $T = 2\pi \sqrt{\frac{x}{y}}$ (B) $T = 2\pi \sqrt{\frac{y}{x}}$

(C) $T = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{x}{y}}$ (D) $T = \frac{1}{2\pi} \sqrt{xy}$

24 A particle executing simple harmonic motion has the displacement equation

$Y = 0.02 \sin 100\pi(t + 0.005)$ where time t is in second. The frequency of vibrations of the particle (in number of vibrations per second) is

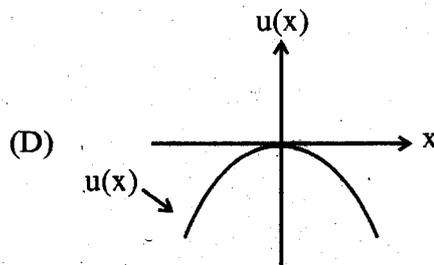
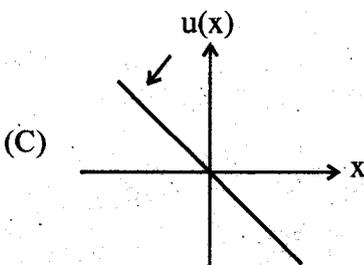
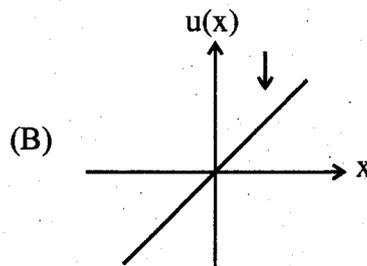
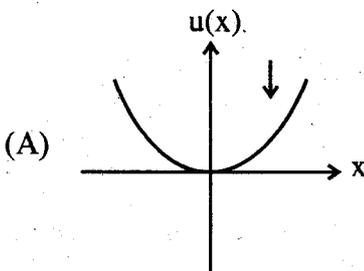
- (A) 25 (B) 50
(C) 100 (D) 200

सरल आवर्त गति करते हुये कण का विस्थापन समीकरण $Y = 0.02 \sin 100\pi(t + 0.005)$ है। यहाँ समय t सेकण्ड में है। कण की आवृत्ति (कम्पन प्रति सेकण्ड में) है

- (A) 25 (B) 50
(C) 100 (D) 200

25 A particle is placed at origin and a force $F = kx$ is acting on it, where k is a positive constant. If the potential energy at origin $U(0) = 0$, the graph of $u(x)$, the potential energy function is as shown in

एक कण मूल बिन्दु पर स्थित है और उस पर बल $F = kx$ लग रहा है (यहाँ k एक धनात्मक नियतांक है)। अगर कण की स्थितिज ऊर्जा मूल बिन्दु पर $U(0) = 0$, $u(x)$ व x के बीच ग्राफ होगा



26 At what temperature volume of an ideal gas at 0°C becomes four times at constant pressure ?

- (A) 542°C (B) 819°C
(C) 1092°C (D) 1165°C

किस ताप पर 0°C की आदर्श गैस का आयतन नियत दाब पर 4 गुना हो जायेगा?

- (A) 542°C (B) 819°C
(C) 1092°C (D) 1165°C

27 Young's modulus, area of cross section, and length of a wire are Y , A and L . Work done in increasing the length of the wire by x is

- (A) $\frac{YAx}{2L^2}$ (B) $\frac{YAx^2}{2L}$
(C) $\frac{YAx^2}{L}$ (D) $\frac{YAx}{2L}$

एक तार का यंग गुणांक, अनुप्रस्थ परिच्छेद का क्षेत्रफल तथा लम्बाई क्रमशः Y , A एवं L है। तार की लम्बाई x बढ़ाने में किया गया कार्य है

- (A) $\frac{YAx}{2L^2}$ (B) $\frac{YAx^2}{2L}$
(C) $\frac{YAx^2}{L}$ (D) $\frac{YAx}{2L}$

28 A big drop of a liquid splits into 27 equal drops. The pressure of small drop in comparison to that of the big drop is

- (A) $\frac{1}{3}$ times (B) $\frac{1}{2}$ times
(C) 3 times (D) 2 times

द्रव की एक बड़ी बूंद 27 समान छोटी बूंदों में टूट जाती है। छोटी बूंद का दबाव बड़ी बूंद के दबाव के अपेक्षा है

- (A) $\frac{1}{3}$ गुना (B) $\frac{1}{2}$ गुना
(C) 3 गुना (D) 2 गुना

- 29 The temperature of 10 moles of a gas is raised from 100°C to 120°C which changed the internal energy of the gas by 160 J. The molar specific heat

of the gas in $\left(\frac{\text{J}}{\text{mole}} \cdot \text{K}\right)$ unit is

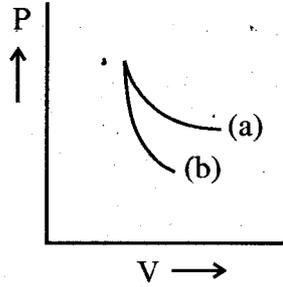
- (A) 16.0 (B) 8.0
(C) 0.8 (D) 0.4

एक गैस के 10 मोल का ताप 100°C से 120°C बढ़ाने पर गैस की आन्तरिक ऊर्जा

160 J बढ़ जाती है। गैस की मोलर विशिष्ट ऊष्मा $\left(\frac{\text{जूल}}{\text{मोल}} \cdot \text{K}\right)$ इकाई में है

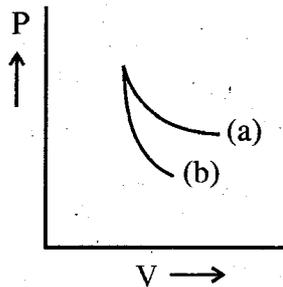
- (A) 16.0 (B) 8.0
(C) 0.8 (D) 0.4

- 30 P-V graphs for two gases during adiabatic processes are shown in the figure. Curves (a) and (b) corresponds respectively to



- (A) (a) for He and (b) for O_2
(B) (a) for O_2 and (b) for He
(C) (a) for He and (b) for Ar
(D) (a) for O_2 and (b) for N_2

रुद्धोष्म प्रक्रमों के दौरान दो गैसों के P-V ग्राफ चित्र में दिखाये गये हैं।
वक्र (a) तथा (b) संगत होंगे



- (A) (a) He के लिये और (b) O_2 के लिये
(B) (a) O_2 के लिये और (b) He के लिये
(C) (a) He के लिये और (b) Ar के लिये
(D) (a) O_2 के लिये और (b) N_2 के लिये

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

31 The least effective protective colloid is :

- (A) Gelatin (B) Egg albumin
(C) Gum arabic (D) Potato starch

सबसे कम प्रभावी रक्षी कोलॉइड है :

- (A) जेलेटिन (B) अंड-एल्ब्यूमिन
(C) गम अरेबिक (D) आलू मंड

32 During extraction of copper from copper pyrites, the slag obtained mainly contains :

- (A) CaSiO_3 (B) CuSiO_3
(C) FeSiO_3 (D) Na_2SiO_3

कॉपर पाइराइट्स से कॉपर के निष्कर्षण में प्राप्त धातुमल में मुख्यतः होता है :

- (A) CaSiO_3 (B) CuSiO_3
(C) FeSiO_3 (D) Na_2SiO_3

33 Electron affinity is highest for the following :

- (A) F (B) Cl
(C) Br (D) I

इलेक्ट्रॉन बन्धुता निम्न के लिए सर्वाधिक होती है :

- (A) F (B) Cl
(C) Br (D) I

34 Hydrogen helide which has highest boiling point :

- (A) HF (B) HCl
(C) HBr (D) HI

हाइड्रोजन हैलाइड जिसका क्वथनांक सबसे अधिक है :

- (A) HF (B) HCl
(C) HBr (D) HI

35 Metal when reacts with conc. H_2SO_4 , does not liberate hydrogen gas :

- (A) Na (B) Mg
(C) Al (D) Cu

धातु जो सान्द्र H_2SO_4 से अभिक्रिया कर हाइड्रोजन गैस नहीं देता है :

- (A) Na (B) Mg
(C) Al (D) Cu

36 Example of an organometallic compound is :

- (A) $Mg(OC_2H_5)_2$ (B) C_6H_5ONa
(C) $N(CH_3)_3$ (D) $Si(CH_3)_4$

एक कार्बधात्विक यौगिक का उदाहरण है :

- (A) $Mg(OC_2H_5)_2$ (B) C_6H_5ONa
(C) $N(CH_3)_3$ (D) $Si(CH_3)_4$

37 An example of ambidentate ligand is :

- (A) SO_4^{2-} (B) NO_3^-
(C) CO_3^{2-} (D) NO_2^-

उभयदन्तुक लिगेंड का एक उदाहरण है :

- (A) SO_4^{2-} (B) NO_3^-
(C) CO_3^{2-} (D) NO_2^-

38 In flame test the colour of flame for Ca is :

- (A) Green (B) Yellowish green
(C) Brick red (D) Crimson red

ज्वाला परीक्षण में Ca के लिए प्राप्त ज्वाला है :

- (A) हरी (B) पीली हरी
(C) ईंट जैसी लाल (D) सूरज जैसी लाल

39 Hybridization of carbon in benzene is same as in :

- (A) Methane (B) Ethane
(C) Ethene (D) Ethyne

बेंजीन में कार्बन की संकरण अवस्था निम्न के जैसी है :

- (A) मेथेन (B) एथेन
(C) एथीन (D) एथाइन

40 Select hydrocarbon with acidic nature :

- (A) Ethene (B) 1-Butyne
(C) 2-Butyne (D) 1-Butyne and 2-Butyne

अम्लीय प्रकृति वाले हाइड्रोकार्बन का चयन कीजिए :

- (A) एथीन (B) 1-ब्यूटाइन
(C) 2-ब्यूटाइन (D) 1-ब्यूटाइन तथा 2-ब्यूटाइन

41 Which of the following is most reactive towards nucleophilic substitution ?

- (A) C_2H_5F (B) C_2H_5Cl
(C) C_2H_5Br (D) C_2H_5I

निम्न में से कौन सा नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन के प्रति सबसे अधिक क्रियाशील है ?

- (A) C_2H_5F (B) C_2H_5Cl
(C) C_2H_5Br (D) C_2H_5I

42 The compound which does not give iodoform test is :

- (A) 2-butanone (B) 2-pentanone
(C) 3-pentanone (D) propanone

यौगिक जो आयोडोफॉर्म परीक्षण नहीं देता है :

- (A) 2-ब्यूटेनॉन (B) 2-पेन्टेनॉन
(C) 3-पेन्टेनॉन (D) प्रोपेनॉन

43 Which of the following compounds is least basic in nature ?

- (A) $C_6H_5NH_2$ (B) $C_2H_5NH_2$
(C) $(C_2H_5)_2NH$ (D) $p-NO_2-C_6H_4NH_2$

निम्न में से कौन सा सबसे कम क्षारीय प्रकृति का यौगिक है ?

- (A) $C_6H_5NH_2$ (B) $C_2H_5NH_2$
(C) $(C_2H_5)_2NH$ (D) $p-NO_2-C_6H_4NH_2$

44 Compound which exists as a dimer :

- (A) Acetone (B) Acetaldehyde
(C) Acetic acid (D) Acetonitrile

यौगिक जो द्विलक के रूप में पाया जाता है :

- (A) ऐसीटॉन (B) ऐसीटेल्डिहाइड
(C) ऐसीटिक अम्ल (D) ऐसीटोनाइट्रिल

45 $X \xrightarrow{\text{HNO}_2} Y \xrightarrow{\text{NaOH}} \text{Blue colour}$

X in the above reactions is :

- (A) $\text{R-CH}_2\text{NO}_2$ (B) R_2CHNO_2
(C) R_3CNO_2 (D) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$

$X \xrightarrow{\text{HNO}_2} Y \xrightarrow{\text{NaOH}} \text{नीला रंग}$

उपरोक्त अभिक्रियाओं में X है :

- (A) $\text{R-CH}_2\text{NO}_2$ (B) R_2CHNO_2
(C) R_3CNO_2 (D) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$

46 Monomer of Teflon is :

- (A) Vinylfluoride (B) Isoprene
(C) Tetrafluoroethene (D) Chloroprene

टेफ्लॉन का एकलक है :

- (A) वाइनिल फ्लुओराइड (B) आइसोप्रीन
(C) टेट्राफ्लुरोएथीन (D) क्लोरोप्रीन

47 An example of deoxy-sugar is :

- (A) Fructose (B) Glucose
(C) Rhamnose (D) Sorbose

विऑक्सी-शर्करा का एक उदाहरण है :

- (A) फ्रक्टोस (B) ग्लूकोस
(C) रैम्नोस (D) सोर्बोस

48 Magnetic quantum number for 4s orbital is :

- (A) 4 (B) -4
(C) 1 (D) 0

4s ऑर्बिटल के लिये चुम्बकीय क्वान्टम संख्या का मान है :

- (A) 4 (B) -4
(C) 1 (D) 0

49 Example of intramolecular hydrogen bonding is :

- (A) p-chlorophenol (B) o-chlorophenol
(C) p-dichlorobenzene (D) o-dichlorobenzene

अन्तःअणुक हाइड्रोजन बन्ध का उदाहरण है :

- (A) p-क्लोरोफिनॉल (B) o-क्लोरोफिनॉल
(C) p-डाइक्लोरोबेंजीन (D) o-डाइक्लोरोबेंजीन

50 The most stable species is :

- (A) O_2 (B) O_2^{2-}
(C) O_2^- (D) O_2^{2+}

स्वाधिक स्थाई स्पीसीज है :

- (A) O_2 (B) O_2^{2-}
(C) O_2^- (D) O_2^{2+}

51 Amount of NaOH present in 0.5 litre of 0.2 N solution is :

- (A) 16 gm (B) 4 gm
(C) 32 gm (D) 8 gm

0.2 N विलयन के 0.5 लिटर में उपस्थित NaOH की मात्रा होगी :

- (A) 16 ग्राम (B) 4 ग्राम
(C) 32 ग्राम (D) 8 ग्राम

52 The limiting radius ratio for coordination number six is :

- (A) 0.155 – 0.225 (B) 0.225 – 0.414
(C) 0.414 – 0.732 (D) 0.732 – 0.999

समन्वय संख्या 6 के लिए सीमांत त्रिज्या अनुपात होगा :

- (A) 0.155 – 0.225 (B) 0.225 – 0.414
(C) 0.414 – 0.732 (D) 0.732 – 0.999

53 Acidic solutions whose pH values are similar :

- (A) $\frac{M}{10} \text{H}_2\text{SO}_4$ and $\frac{M}{10} \text{HCl}$
(B) $\frac{M}{10} \text{H}_2\text{SO}_4$ and $\frac{M}{5} \text{HCl}$
(C) $\frac{M}{10} \text{HCl}$ and $\frac{M}{10} \text{CH}_3\text{COOH}$
(D) $\frac{M}{5} \text{H}_2\text{SO}_4$ and $\frac{M}{10} \text{HCl}$

वे अम्लीय विलयन जिनकी pH का मान समान है :

- (A) $\frac{M}{10} \text{H}_2\text{SO}_4$ तथा $\frac{M}{10} \text{HCl}$
(B) $\frac{M}{10} \text{H}_2\text{SO}_4$ तथा $\frac{M}{5} \text{HCl}$
(C) $\frac{M}{10} \text{HCl}$ तथा $\frac{M}{10} \text{CH}_3\text{COOH}$
(D) $\frac{M}{5} \text{H}_2\text{SO}_4$ तथा $\frac{M}{10} \text{HCl}$

54 Select the equilibrium for which $K_p > K_c$:

- (A) $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$ (B) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3$
(C) $\text{N}_2\text{O}_4 \rightleftharpoons 2\text{NO}_2$ (D) $\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{NO}$

साम्य जिसके लिये $K_p > K_c$ हो, चुनिए :

- (A) $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$ (B) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3$
(C) $\text{N}_2\text{O}_4 \rightleftharpoons 2\text{NO}_2$ (D) $\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{NO}$

55 Which of the following is the strongest base ?

- (A) F^- (B) Cl^-
(C) Br^- (D) I^-

निम्न में से प्रबलतम क्षार है :

- (A) F^- (B) Cl^-
(C) Br^- (D) I^-

56 The value of pH is zero for :

- (A) $\frac{N}{10}$ HCl (B) 1 N HCl
(C) 10 N HCl (D) H_2O

निम्न के लिए pH का मान शून्य होगा :

- (A) $\frac{N}{10}$ HCl (B) 1 N HCl
(C) 10 N HCl (D) H_2O

57 For which reaction the value of ΔS° is negative ?

- (A) $H_2O_{(s)} \rightleftharpoons H_2O_{(l)}$ (B) $NH_4Cl_{(s)} \rightleftharpoons NH_{3(g)} + HCl_{(g)}$
(C) $H_2O_{(l)} \rightleftharpoons H_2O_{(s)}$ (D) $I_{2(s)} \rightleftharpoons I_{2(g)}$

किस अभिक्रिया के लिए ΔS° का मान ऋणात्मक है :

- (A) $H_2O_{(s)} \rightleftharpoons H_2O_{(l)}$ (B) $NH_4Cl_{(s)} \rightleftharpoons NH_{3(g)} + HCl_{(g)}$
(C) $H_2O_{(l)} \rightleftharpoons H_2O_{(s)}$ (D) $I_{2(s)} \rightleftharpoons I_{2(g)}$

58 Increase in temperature :

- (A) Increases the rate of a reaction only
- (B) Increases the rate constant only
- (C) Decreases the rate constant only
- (D) Increases the rate of reaction and rate constant

ताप में वृद्धि से :

- (A) केवल अभिक्रिया की दर में वृद्धि होती है ।
- (B) केवल वेग स्थिरांक के मान में वृद्धि होती है ।
- (C) केवल वेग स्थिरांक के मान में कमी होती है ।
- (D) अभिक्रिया की दर में तथा वेग स्थिरांक में वृद्धि होती है ।

59 Select the compound in which oxidation state of carbon is zero :

- (A) CH_4
- (B) CH_3Cl
- (C) CH_2Cl_2
- (D) CCl_4

उस यौगिक का चयन कीजिए जिसमें कार्बन की ऑक्सीकरण अवस्था शून्य है :

- (A) CH_4
- (B) CH_3Cl
- (C) CH_2Cl_2
- (D) CCl_4

60 Calculate the equivalent conductance of NH_4OH at infinite dilution, when

$$\lambda_{\infty}(\text{NH}_4\text{Cl}) = 130; \lambda_{\infty}(\text{OH}^-) = 174; \lambda_{\infty}(\text{Cl}^-) = 66$$

- (A) 304
- (B) 240
- (C) 238
- (D) 196

अनन्त तनुता पर NH_4OH की तुल्यांक चालकता की गणना कीजिए, जब

$$\lambda_{\infty}(\text{NH}_4\text{Cl}) = 130; \lambda_{\infty}(\text{OH}^-) = 174; \lambda_{\infty}(\text{Cl}^-) = 66$$

- (A) 304
- (B) 240
- (C) 238
- (D) 196

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

13/DRSPA_A]

27

[Contd...

- 61 Clones of plants can be produced by
 (A) Sexual reproduction (B) Hybridization
 (C) Vegetative reproduction (D) Mutational breeding
 पादपों के क्लोन बनाए जाते हैं
 (A) लैंगिक जनन द्वारा (B) संकरण द्वारा
 (C) कायिक जनन द्वारा (D) उत्परिवर्तनीय प्रजनन द्वारा
- 62 Formation of $2n$ embryo sac from $2n$ vegetative structures like nucellus and integuments without meiosis is called
 (A) Diplospory (B) Apospory
 (C) Adventitious polyembryony (D) Apomixis
 बिना अर्द्धसूत्री विभाजन के द्विगुणित कायिक संरचनाओं जैसे कि बीजाण्डकाय तथा अध्यावरण द्वारा द्विगुणित भ्रूण कोष के निर्माण को कहते हैं
 (A) द्विगुणित बीजाणुता (B) अप बीजाणुता
 (C) अपस्थानिक बहुभ्रूणता (D) असंगजनन
- 63 Synergids are normally
 (A) Haploids (B) Diploids
 (C) Diploids after fertilization (D) Triploid after fertilization
 सामान्यतः सहायक कोशिका है
 (A) अगुणित (B) द्विगुणित
 (C) निषेचन के बाद द्विगुणित (D) निषेचन के बाद त्रिगुणित
- 64 Richmond-lang effect is shown by :
 (A) Auxins (B) Gibberellins
 (C) Kinetins (D) Sugars
 रिचमण्ड लेंग प्रभाव प्रदर्शित होता है
 (A) ऑक्सिन द्वारा (B) जिबबरेलीन द्वारा
 (C) काइटिन्स द्वारा (D) शर्करा द्वारा
- 65 Pneumatophores show :
 (A) Positive geotropism (B) Negative geotropism
 (C) Thigmotropism (D) Positive phototropism
 वातरन्ध्र प्रदर्शित करते हैं
 (A) सकारात्मक गुरुत्वानुवर्तन (B) ऋणात्मक गुरुत्वानुवर्तन
 (C) स्पर्शानुवर्तन (D) सकारात्मक प्रकाशानुवर्तन

- 66 Why some hydrophytes disappear from pond during summer season ?
 (A) Too much light is harmful
 (B) They moves to shady places
 (C) Evaporation of water kills the plants
 (D) High temperature reduces CO₂ content of water, reducing net primary productivity

ग्रीष्म ऋतु के दौरान जलोद्भिद् पादप तालाब से क्यों गायब हो जाते हैं ?

- (A) अत्यधिक प्रकाश नुकसानदेह है
 (B) वे छायादार स्थानों पर चले जाते हैं
 (C) पानी का वाष्पीकरण पादपों को मार देता है
 (D) उच्च ताप जल में CO₂ की मात्रा को कम करता है, जिसमें नेट प्राथमिक उत्पादकता घट जाती है

- 67 A desert can be converted into greenland by planting :

- (A) Halophytes (B) Tropical trees
 (C) Psammophytes (D) Oxalophytes

किसके रोपण से रेगिस्तान को हरित भूमि में परिवर्तित किया जा सकता है ?

- (A) लवणमुदोद्भिद् (B) उष्णकटिबन्धीय पादप
 (C) बालुकोद्भिद् (D) आकसेलोफाइट

- 68 The pigment that protects the plant from damage by UV radiation is :

- (A) Chlorophyll (B) Xanthophylls
 (C) Phycocyanin (D) Carotenoids

पादपों को UV विकिरणों से बचाने वाला वर्णक है

- (A) हरित लवक (B) जेन्थोफिल
 (C) फायकोसाइनिन (D) केरेटिनोइड

- 69 With global warming there will be change in the pattern of :

- (A) Precipitation (B) Flowering
 (C) Respiration (D) Seed germination

भूमण्डलीय उष्मीकरण के साथ प्रतिरूप में परिवर्तन होता है

- (A) वर्षण (B) पुष्पन
 (C) श्वसन (D) बीज अंकुरण

- 70 Which is the endangered plant species ?

- (A) *Ocimum sanctum* (B) *Avena sativa*
 (C) *Commiphora wightii* (D) *Tephrosia purpurea*

कौन सी एक संकटग्रस्त पादप प्रजाति है ?

- (A) ओसीमम सेक्टम (B) एवेना सटाइवा
 (C) कोमीफोरा वाइटाई (D) टफरोसिया परपूरिया

- 71 Anthesis is a phenomenon which refers to :
- (A) Formation of pollen (B) Development of anther
(C) Opening of flower bud (D) Reception of pollen by stigma
- परागोद्भव प्रक्रिया है
- (A) पराग कण का निर्माण (B) परागकोष का विकास
(C) पुष्प कलिका का खुलना (D) वर्तिका द्वारा पराग कण का अभिग्रहण
- 72 Which of the following diseases is caused by *Mycoplasma* ?
- (A) Little leaf of Brinjal (B) Early blight of Potato
(C) Loose smut of Oat (D) Powdery mildew
- माइकोप्लाज्मा के द्वारा होने वाला रोग है
- (A) बेंगल का लघु पत्र रोग (B) आलु की अगेती अंग मारी
(C) जौ का श्लथ कण्ड (D) पूर्णिल आसिता
- 73 Symptoms of ergot disease appear in :
- (A) Inflorescence (B) Root
(C) Stem (D) Leaves
- अरगट रोग के लक्षण प्रकट होते हैं
- (A) पुष्पक्रम में (B) जड़ में
(C) तने में (D) पत्तियों में
- 74 A monocot fruit yielding fibre is :
- (A) Cotton (B) *Crotolaria*
(C) Coconut (D) *Corchorus*
- रेशा प्रदान करने वाला एकबीज पत्ती फल है
- (A) कपास (B) क्रोटोलेरिया
(C) नारियल (D) कॉरकोरस
- 75 Formation of embryoids from pollen grains in tissue culture is due to :
- (A) Organogenesis (B) Double fertilization
(C) Test tube culture (D) Cellular totipotency
- ऊतक संवर्धन में परागकणों से भ्रूणाभ का निर्माण होता है
- (A) अंगविकास (B) द्वि निषेचन
(C) परखनली संवर्धन (D) कोशिकीय पूर्णसक्ता

- 76 Lysine is an essential amino acid because :
- (A) It is very rare
 - (B) It has high nutritive value
 - (C) It is an important constituent of all proteins
 - (D) It is not formed in the human body and has to be provided through diet

लाइसिन आवश्यक अमीनो अम्ल है क्योंकि

- (A) यह दुर्लभ है
- (B) इसमें उच्च पोषण गुणवत्ता होती है
- (C) यह सभी प्रोटीन्स का महत्वपूर्ण घटक है
- (D) यह मानव शरीर में नहीं बनता है तथा भोजन द्वारा प्राप्त होता है

- 77 The specificity of a protein depends upon :
- (A) Quantity in which it is present in the system
 - (B) Linear sequence of amino acids molecule
 - (C) Other proteins present in the system
 - (D) Time of its synthesis

किसी प्रोटीन्स की विशिष्टता निर्भर करती है

- (A) तंत्र में उपस्थित उसकी मात्रा पर
- (B) अमीनो अम्ल अणुओं के रेखीय क्रम पर
- (C) तंत्र में उपस्थित अन्य प्रोटीन्स पर
- (D) इसके संश्लेषण के समय पर

- 78 A nucleotide is :

- (A) Thymidine
- (B) Cytosine
- (C) Uridylic acid
- (D) Glutamic acid

एक न्यूक्लियोटाइड है

- (A) थाइमिडिन
- (B) साइटोसीन
- (C) यूरिडिलिक अम्ल
- (D) ग्लूटामिक अम्ल

- 79 Which one of the following nucleotide sequence contains four pyrimidine bases ?

- (A) GCUAGACAA
- (B) TGCCTAACG
- (C) UAGCGGUAA
- (D) GATCAATGC

निम्न में से कौन सी न्यूक्लियोटाइड क्रम में चार पिरिमिडीन क्षार है ?

- (A) GCUAGACAA
- (B) TGCCTAACG
- (C) UAGCGGUAA
- (D) GATCAATGC

- 80 Pectic substances are generally stained with :

- (A) Light green
- (B) Iodine
- (C) Methylene blue
- (D) Cotton blue

पेक्टिक पदार्थों को सामान्यतः अभिरंजित किया जाता है

- (A) लाइट ग्रीन
- (B) आयोडीन
- (C) मेथिलीन ब्लू
- (D) कॉटन ब्लू

81 In the process of osmosis :

- (A) Both protoplasm and cell wall act as a single layer
- (B) Only protoplast acts as single layer
- (C) Only cell membrane acts as a single layer
- (D) None of the above

परासरण की क्रिया है

- (A) जीवद्रव्य तथा कोशिकाभित्ति दोनों एक परत की तरह कार्य करती है
- (B) केवल जीवद्रव्यक एकल परत की तरह कार्य करता है
- (C) केवल कोशिका झिल्ली एकल परत की तरह कार्य करता है
- (D) इनमें से कोई नहीं

82 Lenticels and hydathodes are small pores with following common attributes :

- (A) Their opening and closing is not regulated
- (B) They allow exchange of gases
- (C) They always remain closed
- (D) They are found on the same organ of the plant

वातरन्ध्र तथा जलरन्ध्र छोटे छिद्र हैं, निम्न समान लक्षणों के साथ

- (A) उनका खुलना तथा बन्द होना संचालित नहीं है
- (B) ये गैसों का विनिमय करते हैं
- (C) ये सदैव बन्द रहते हैं
- (D) ये पादप के एक ही अंग पर पाए जाते हैं

83 The movement of water from one cell of the cortex to the adjacent one in roots is due to :

- (A) Accumulation of inorganic salts in the cells
- (B) Accumulation of organic compounds in the cells
- (C) Chemical potential gradient
- (D) Water potential gradient

जड़ों में वल्कुट की एक कोशिका से संलग्न दूसरी कोशिका में जल का गमन निम्न के कारण है

- (A) कोशिकाओं में अकार्बनिक लवणों के संग्रहण के कारण
- (B) कोशिकाओं में कार्बनिक यौगिकों के संग्रहण के कारण
- (C) रासायनिक दाब प्रवणता
- (D) जल दाब प्रवणता

84. Poisons like cyanide inhibit Na^+ and K^+ influx in cellular transport. This inhibitory effect is reversed by an injection of ATP. This demonstrates that :

- (A) ATP is the carrier protein in the transport system
- (B) Na^+ and K^+ exchange pump operates in the cell
- (C) ATP is hydrolysed by ATPase to release energy
- (D) Energy for K^+ exchange pump comes from ATP

विष जैसे कि सायनाइड कोशिकीय परिवहन में Na^+ , K^+ अन्तर्वाह को रोकते हैं। यह विरोधी प्रभाव ATP के अन्तर्क्षण के द्वारा विपरित किया जा सकता है, यह प्रदर्शित करता है

- (A) ATP परिवहन तंत्र में वाहक प्रोटीन है
- (B) Na^+ व K^+ विनिमय पम्प कोशिका में कार्य करते हैं
- (C) ATP ऊर्जा विमुक्त करने के लिए ATPase के द्वारा जल अपघटित करते हैं
- (D) K^+ विनिमय पम्प के लिये ऊर्जा ATP से प्राप्त होती है

85. *Azolla* is used as biofertilizer because :

- (A) It multiplies very fast to produce massive biomass
- (B) It has association with nitrogen fixing *Rhizobium*
- (C) It has association with nitrogen fixing cyanobacteria
- (D) It has association with nitrogen fixing mycorrhiza

एजोला एक जैविक खाद के रूप में प्रयोग होता है, क्योंकि

- (A) यह तीव्रता के साथ गुणित होकर अत्यधिक जीवभार बनाता है
- (B) इसका N_2 स्थरीकारक राइजोबियम के साथ सह सम्बन्ध है
- (C) इसका N_2 स्थरीकारक साइनोबेक्टिरिया के साथ सह सम्बन्ध है
- (D) इसका N_2 स्थरीकारक माइकोराइजा के साथ सह सम्बन्ध है

86. NADPH_2 is generated through

- (A) Anaerobic respiration
- (B) Glycolysis
- (C) PS-I
- (D) PS-II

NADPH_2 उत्पादित होते हैं

- (A) अवायवीय श्वसन
- (B) ग्लाइकोलाइसिस
- (C) PS-I
- (D) PS-II

87 The photon energy from sun to chlorophyll-a is transferred as follows :

- (A) Carotenoids – Phycoerythrin – Chlorophyll-a
(B) Carotenoids – Chlorophyll-b – Chlorophyll-a
(C) Phycoerythrin – Carotenoids – Chlorophyll-a
(D) Chlorophyll-b – Phycoerythrin – Chlorophyll-a

सूर्य से क्लोरोफिल-*a* तक फोटॉन ऊर्जा स्थानान्तरित होती है

- (A) केरेटिनोइड – फाइकोइरिथ्रिन – क्लोरोफिल-*a*
(B) केरेटिनोइड – क्लोरोफिल – क्लोरोफिल-*a*
(C) फाइकोइरिथ्रिन – केरेटिनोइड – क्लोरोफिल-*a*
(D) क्लोरोफिल-*b* – फाइकोइरिथ्रिन – क्लोरोफिल-*a*

88 Emersion effect explains the phenomenon of :

- (A) Transpiration (B) Absorption of water by roots
(C) Photosynthesis (D) Respiration

इमरसन प्रभाव स्पष्ट करता है

- (A) वाष्पोत्सर्जन (B) जड़ों के द्वारा जल का अवशोषण
(C) प्रकाशसंश्लेषण (D) श्वसन

89 In ETS at terminal oxidation; the cytochrome which donates electron to H^+ and also catalyses the addition of oxygen is :

- (A) Cytochrome-b (B) Cytochrome-c
(C) Cytochrome-a (D) Cytochrome- a_3

इलेक्ट्रान स्थानान्तरण तंत्र में अंतिम आक्सीकरण में, साइटोक्रोम जो कि H^+ को e^- दान करता है तथा ऑक्सीजन के योग को उत्प्रेरित करता है, वह है

- (A) साइटोक्रोम-b (B) साइटोक्रोम-c
(C) साइटोक्रोम-a (D) साइटोक्रोम- a_3

90 *Viscum* is a

- (A) Total stem parasite (B) Total root parasite
(C) Partial stem parasite (D) Partial root parasite

'विस्कम' है

- (A) पूर्णतः तना परजीवी (B) पूर्णतः जड़ परजीवी
(C) आंशिक तना परजीवी (D) आंशिक जड़ परजीवी

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

- 91 Who proposed Binomial nomenclature ?
 (A) Mendel (B) De Vries
 (C) Darwin (D) Linnaeus
 द्विपद-नाम-पद्धति किसने प्रतिपादित की ?
 (A) मेन्डल (B) डीवरीस
 (C) डार्विन (D) लीनियस

- 92 Interbreeding animals belong to the same :
 (A) Order (B) Genus
 (C) Species (D) Phylum
 संकरण करने वाले जन्तु निम्न एक में ही होंगे :
 (A) आर्डर (B) जीनस
 (C) स्पेसीज (D) फ़ाइलम

- 93 Coecervates were :
 (A) Colloidal system formed during biochemical evolution
 (B) Proteins
 (C) Viruses formed in pre-biotic soup
 (D) Macromolecules
 कोसर्वेट्स थे
 (A) जैव रासायनिक विकास में बने कोलाइडी प्रणाली (तंत्र)
 (B) प्रोटीन
 (C) प्रीबायोटिक सूप में बने वाइरस
 (D) बृहदणु

- 94 The correct sequence of human evolution is :
 (A) Australopithecus → Homo erectus → Cro Magnon → Neanderthal
 → Homo Sapiens
 (B) Neanderthal → Australopithecus → Cro Magnon → Homo erectus
 → Homo Sapiens
 (C) Australopithecus → Homo erectus → Neanderthal → Cro Magnon
 → Homo Sapiens
 (D) Australopithecus → Neanderthal → Cro Magnon → Homo erectus
 → Homo Sapiens
 मानव के विकास में सही अनुक्रम निम्न है
 (A) आस्ट्रेलियोपिथिकस → होमो एरेक्टस → क्रोमैग्नन → निएंडरथल →
 होमो सेपियंस
 (B) निएंडरथल → आस्ट्रेलियोपिथिकस → क्रोमैग्नन → होमो एरेक्टस →
 होमो सेपियंस
 (C) आस्ट्रेलोपिथिकस → होमो एरेक्टस → निएंडरथल → क्रोमैग्नन →
 होमो सेपियंस
 (D) आस्ट्रेलोपिथिकस → निएंडरथल → क्रोमैग्नन → होमो एरेक्टस →
 होमो सेपियंस

95 Which of the following has only one host ?

- (A) Trypanosoma gambiense (B) Taenia solium
(C) Plasmodium vivax (D) Entamoeba histolytica

निम्न में किसमें केवल एक पोषी हैं ?

- (A) ट्रिपैनोसोमा गैम्बिन्स (B) टीनिया सोलियम
(C) प्लाज़मोडियम वाइवेक्स (D) एन्टामीबा हिस्टोलिटिका

96 Leishmania donovani causes :

- (A) Oriental sores (B) American Leishmaniasis
(C) Malaria (D) Kala Azar

लीशमानिया डोनोवनाई से होता है

- (A) ओरियन्टल सोर (B) अमेरिकन लीशमानियासिस
(C) मलेरिया (D) कालाजार

97 The size of ovum in mammals is :

- (A) 1-2 mm (B) 50 μ m
(C) 30000 μ m (D) 200 μ m

स्तनधारी में डिंब का आकार हैं

- (A) 1-2 mm (B) 50 μ m
(C) 30000 μ m (D) 200 μ m

98 Lac is produced as :

- (A) secretion from body (B) excess oozing out of body
(C) excretion from body (D) faeces of lac insect

लाख निम्न तरह बनता हैं

- (A) शरीर से स्राव (B) शरीर से अधिक रिसाव
(C) शरीर द्वारा उत्सर्जन (D) लाख कीट का मल

99 Pearl producing species of mollusc is :

- (A) Tridacana maxima (B) Mytilus viridus
(C) Solen kempfi (D) Pinctada vulgaris

मोती बनाने वाली मोलस्क प्रजाति हैं

- (A) ट्राइकेडाना मैक्सिमा (B) माइटिलस विरिडस
(C) सोलन केम्पी (D) पिंक्टाडा वल्गैरिस

100 Overfarming and overgrazing marginal farmlands have caused :

- (A) increase in farm product (B) deforestation
(C) increase in net income (D) desertification

वहुत छोटी कृषि भूमि पर अधिक खेती तथा अतिचारण का निम्न प्रभाव होता है

- (A) कृषि उत्पाद में बढ़ोतरी (B) वनोन्मूलन
(C) आय में वृद्धि (D) मरुस्थलीकरण

101 Name the only country where both tiger (*Panthera tigris*) and lion (*Panthera leo*) are found

- (A) Uganda (B) Zaire
(C) Pakistan (D) India

ऐसे अकेले देश का नाम बताइये जहाँ बाघ (पैंथरा टाइगरिस) और सिंह (पैंथरा लियो) दोनों पाए जाते हैं

- (A) यूगान्डा (B) ज़ायरे
(C) पाकिस्तान (D) भारत

102 The only poisonous lizard of the world is

- (A) Varanus (B) Heloderma
(C) Hemidactylus (D) Chameleon

दुनिया में पाई जाने वाली अकेली जहरीली छिपकली निम्न है

- (A) वैरेनस (B) हीलोडर्मा
(C) हेमीडैक्टाइलस (D) केमीलिआन

103 Which of the following blood group belongs to the category of universal donor ?

- (A) AB (B) B
(C) O (D) A

निम्न में कौन सा रक्त समूह सार्विक दाता की श्रेणी में आता है ?

- (A) एबी (B) बी
(C) ओ (D) ए

104 The present rate of increase of human population is :

- (A) 2.5% (B) 2%
(C) 3% (D) 4%

वर्तमान मानव जनसंख्या की वृद्धि की दर निम्न है

- (A) 2.5% (B) 2%
(C) 3% (D) 4%

105 The number of organisms in a population are added by

- (A) Immigration (B) Birth
(C) Both (A) and (B) (D) Emmigration

जनसंख्या में प्राणियों की संख्या निम्न से बढ़ती है

- (A) अप्रवासन (B) जन्म
(C) दोनों (A) व (B) (D) अभिगमन

106 Presence of whole sets of chromosomes is called :

- (A) Haploidy (B) Anenploidy
(C) Euploidy (D) None of the above

गूणसूत्रों के पूर्ण समुच्चय की उपस्थिति को कहते हैं

- (A) हेप्लायडी (B) एनूप्लायडी
(C) यूप्लायडी (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

107 The process in which harmful chemicals enter the food chain and increase in amount at level, is called :

- (A) Concentration (B) Biomagnification
(C) Succession (D) Expansion

हानिकारक रसायनों के खाद्य श्रृंखला में प्रवेश, तथा हर स्तर पर मात्रावृद्धि की प्रक्रिया को कहते हैं

- (A) सांद्रता (B) जैवआवर्धन
(C) अनुक्रमण (D) प्रसार

108 Functional unit of kidney is :

- (A) Nephron (B) Neuron
(C) Bowman's Capsule (D) Glomerulus

वृक्क की प्रकार्यक इकाई है

- (A) नेफ्रान (B) न्यूरान
(C) बोमैन्स कैप्सूल (D) ग्लोमेरुलस

109 Normally blood clots in :

- (A) 1-2 minutes (B) 6-10 minutes
(C) 12-16 minutes (D) 16-20 minutes

सामान्यतः रक्त का थक्का जमता है -

- (A) 1-2 मिनट में (B) 6-10 मिनट में
(C) 12-16 मिनट में (D) 16-20 मिनट में

110 Covering of the lungs is called :

- (A) Pericardium (B) Pleura
(C) Perichondrium (D) Peritoneum

फेफड़ों के आवरण को कहते हैं :

- (A) पेरीकार्डियम (B) प्लूरा
(C) पेरीकांड्रियम (D) पेरीटोनियम

111 In our body ciliated epithelium is found in :

- (A) Ureter (B) Eustachian tube
(C) Vagina (D) Trachea

हमारे शरीर में पक्ष्माभी उपकला पाई जाती है

- (A) मूत्रवाहिनी में (B) यूस्टेशियन नलिका में
(C) योनि में (D) श्वासनली में

112 Hair follicles are situated in the

- (A) Epidermis (B) Dermis
(C) Stratum Corneum (D) Subcutaneous tissue

रोम पुटक स्थित होते हैं :

- (A) एपिडर्मिस में (B) डर्मिस में
(C) स्ट्रेटम कार्नियम में (D) सबक्यूटेनियस ऊतक में

113 Oestrogens are secreted by :

- (A) Spleen (B) Testis
(C) Ovaries (D) Adrenal

एस्ट्रोजेन निम्न से स्रावित होते हैं

- (A) तिल्ली (B) वृषण
(C) अंडाशय (D) ऐड्रिनल

114 Pituitary gland is under the control of :

- (A) Hypothalamus (B) Pineal gland
(C) Adrenal gland (D) Thyroid gland

पिट्यूटरी ग्रंथि निम्न के नियंत्रण में होती है

- (A) हाइपोथैलमस (B) पीनियल ग्रंथि
(C) ऐड्रिनल ग्रंथि (D) थाइरायड ग्रंथि

115 The volume of urine is controlled by

- (A) A D H (B) Thyroxin
(C) Insulin (D) Adrenalin

मूत्र की मात्रा निम्न से नियंत्रित होती है

- (A) ए डी एच (B) थाइराक्सिन
(C) इन्सूलिन (D) ऐड्रिनलिन

116 Major function of large intestine is to :

- (A) regulate release of bile
(B) secrete digestive enzymes
(C) absorption of water and elimination of solid waste
(D) secrete water in order to regulate blood volume

बड़ी आँत का मुख्य कार्य निम्न है

- (A) पित्त के स्राव को नियंत्रित करती है
(B) पाचकीय एन्जाइम स्रावित करती है
(C) जल का अवशोषण करती है तथा ठोस व्यर्थ सामग्री को हटाती है
(D) रक्त की मात्रा को नियंत्रित करने के लिए जल स्रावित करती है

117 Foramen magnum is an aperture found in the :

- (A) Femur of rabbit (B) Skull of rabbit
(C) Lumbar vertebra of rabbit (D) Pectoral girdle of rabbit

फोरामेन मैग्नुम निम्न में पाए जाने वाला छिद्र है :

- (A) खरगोश की फ्रीमर में (B) खरगोश की खोपड़ी में
(C) खरगोश की लम्बर कशेरुक में (D) खरगोश की श्रोणि मेखला में

118 How many cervical vertebrae are found in mammals ?

- (A) One (B) Eight
(C) Five (D) Seven

स्तनधारियों में कितनी सरवाइकल कशेरुक पाई जाती हैं ?

- (A) एक (B) आठ
(C) पाँच (D) सात

119 Deficiency of Vitamin K leads to :

- (A) failure of blood clotting (B) nephritis
(C) anaemia (D) sterility

विटामिन के(K) की कमी से होता है :

- (A) रक्त का थक्का न बनना (B) नेफ्राइटिस
(C) अनीमिया (D) नपुंसकता

120 Following trace element plays an important role for maintenance of teeth

- (A) Zinc (B) Fluoride
(C) Copper (D) Manganese

निम्न सूक्ष्ममात्रिक तत्व दाँतों के रखरखाव में अहम् भूमिका निभाते हैं

- (A) जिंक (B) फ्लोराइड
(C) कापर (D) मैंगनीज

- 121 Which of the following words is close in sense to the word 'Timid' ?
(A) Cruel (B) Foolish
(C) Calm (D) Cowardly
- 122 Which of the following words has been correctly spelt ?
(A) Diference (B) Driveing
(C) Thaught (D) Taught
- 123 Which of the following sentences has in it the article 'an' correctly used ?
(A) She is an M.P. from U.P.
(B) This is an university of great repute.
(C) They have rooms in an unique house.
(D) Your brother is a honourable person.
- 124 Which of the following sentences is correct in all respects ?
(A) They do not care for anybody's advices ?
(B) We are in no way inferior than them.
(C) My father has been ill from last Monday.
(D) I am senior to you by two years.
- 125 Which of the following sentences is in Present Perfect Continuous Tense ?
(A) Lata has not cleared her debts.
(B) I am proud of my achievements.
(C) Mohan and Rama have earned more than 60 crores this year.
(D) My father has been busy writing a novel since 2010.
- 126 Which of the following sentences has a correct use of Preposition ?
(A) You are not allowed to enter into my house.
(B) She will never adhere with her schedule.
(C) My father does not care of his family.
(D) Her mother is obedient to her husband.
- 127 Which of the following sentences has not used the correct method of narration ?
(A) She said that she will realize her dreams.
(B) I told them that my help would be available to them at all hours.
(C) You said that you would come out victorious.
(D) He told me that his visit to Allahabad was certain.
- 128 Which of the following sentences is an Interrogative Sentence ?
(A) Rakesh does not bother about his gains.
(B) I am all for the truthful and honest people.
(C) May he live long !
(D) What have you to say regarding your performance in the debate ?

Instruction : Read the following paragraph and answer the given below questions :

Advertisement stands for those activities by which visual or oral messages are addressed to the public with a view to informing them and influencing them to buy an idea, service or product. The function of advertisement is to attract attention, to stimulate interest, to rouse desire and to secure sale.

Advertisements are made through all forms of mass media, but the advertisements on T.V. are most powerful and impressive. They combine words and visual images and create a desire in the heart of the viewers to buy a particular product in preference to others.

A good T.V. advertisement must be eye-catching, original and sincere. For this the advertisers use beautiful models to display their goods and products. They spend a lot of money in hiring the services of popular filmstars to recommend various consumer goods. To make the advertisements effective they are repeated very often. Variation and change are introduced from time to time to keep them fresh and attractive.

- 129 Why are advertisements on T.V. most powerful and impressive ?
- (A) Because advertisements of a product on T.V. make it look genuine.
 - (B) Because both young and old people watch advertisements and serials with equal interest.
 - (C) Both audio and video presentation of a product through an interesting episode makes it attractive and desirable.
 - (D) None of the above
- 130 Which statement is not true ?
- (A) Even an unattractive T.V. advertisement makes a product popular.
 - (B) A good T.V. advertisement must be eye-catching.
 - (C) T.V. advertisements of the same product are repeated very often.
 - (D) Advertisements for the same product are changed from time to time.
- 131 'To stimulate' means,
- (A) To involve
 - (B) To recreate
 - (C) To revive
 - (D) None of the above
- 132 Mark the option which carries the most suitable title of the passage :
- (A) Craze for T.V.
 - (B) Ill Effects of T.V.
 - (C) Effective Role of T.V. Ads.
 - (D) Role of Filmstars in T.V. Ads.

- 133 Which of the following options conveys the meaning of the statement, namely, "All that glitters is not gold" ?
- (A) We should not ignore the advice of our elders.
 - (B) We should be alive to our social responsibilities.
 - (C) External beauty is of no avail in matters spiritual.
 - (D) Not everything that seems good or attractive is actually good or attractive
- 134 Which of the options, listed below, brings out the meaning of the statement : 'Revenge is a kind of wild justice' ?
- (A) We should avoid taking revenge.
 - (B) Our sense of justice should be strong.
 - (C) Revengeful people are very dangerous.
 - (D) Revenge denotes the justice of a barbarous society.
- 135 Which of the options, listed below, conveys the real meaning of : 'Silence is golden' ?
- (A) One must not be talkative.
 - (B) We should restrain ourselves from being boastful.
 - (C) It's often best not to say anything.
 - (D) People should avoid the habit of arguing unnecessarily.
- 136 Which option contains the real sense of the saying "Two wrongs don't make a right" ?
- (A) If somebody does something bad to you, the situation will not be improved by doing something bad to him.
 - (B) We should be careful in taking revenge.
 - (C) Punishment for wrong-doing should not be very harsh.
 - (D) If somebody sincerely apologises for wrong-doing, the right thing is to forgive him.
- 137 'I am so tall that I can touch the ceiling.'
Mark the option which expresses the idea of the above sentence :
- (A) I am tall enough to touch the ceiling.
 - (B) I am too tall to touch the ceiling.
 - (C) I am enough tall to touch the ceiling.
 - (D) I am as tall as the ceiling.
- 138 Which of the following words is the synonym of 'Frank' ?
- (A) Callous
 - (B) Candid
 - (C) Cruel
 - (D) Civil
- 139 Which of the following words is the synonym of 'Tyrannical' ?
- (A) Despotic
 - (B) Inhuman
 - (C) Uncivilized
 - (D) Cruel

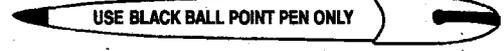
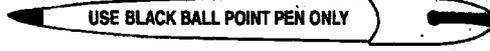
- 140 Which of the following words is the true synonym of 'Brave' ?
(A) Valiant (B) Outspoken
(C) Eloquent (D) Honest
- 141 Which option means,
'a person who suffers or is killed because of his religious or political beliefs' ?
(A) patriot (B) freedom-fighter
(C) reformer (D) martyr
- 142 Which of the following words conveys the sense of 'Sadness' ?
(A) Melancholy (B) Holiness
(C) Dissatisfaction (D) Sacredness
- 143 Which of the following words means 'Gloomy' ?
(A) Depressing (B) Unhealthy
(C) Unclear (D) Suffering
- 144 Which of the following words means the opposite of 'Saintly' ?
(A) Savage (B) Cruel
(C) Sinful (D) Callous
- 145 Which of the following words is the Antonym of 'Traitor' ?
(A) Soldier (B) Citizen
(C) Patriot (D) Sentry
- 146 Which of the following words is the Antonym of 'Agreement' ?
(A) Discord (B) Discontent
(C) Disarray (D) Disenchantment
- 147 Which of the following words conveys the idea of 'Freedom' ?
(A) Disharmony (B) Discord
(C) Tyranny (D) Independence
- 148 Which of the following words has been mis-spelt ?
(A) Writting (B) Coming
(C) Flying (D) Catching
- 149 Which of the following words is not correctly spelt ?
(A) Begining (B) Cunning
(C) Deluding (D) Conferring
- 150 Which of the following words has been correctly spelt ?
(A) Committee (B) Writen
(C) Saught (D) Faught


**INSTRUCTIONS REGARDING METHOD
OF ANSWERING QUESTIONS**

 प्रश्नों के उत्तर देने सम्बन्धी
निर्देश

(Please use Black ball-point Pen)

(कृपया Black ball-point पेन का प्रयोग करें)


1 Method of Marking Answers :

To answer a question, please darken one bubble out of the given four, in the OMR Answer Sheet against that question.

2 Valuation Procedure :

There are four alternative answers to a question, only one of them is correct. **One mark** will be awarded for each correct answer, if more than one bubble are darkened for a question, it will be presumed that the candidate does not know the correct answer hence no mark shall be awarded.

3 Cancellation or Change in Answer :

It will not be possible to change the marked bubble with black ball-point pen; therefore, correct answer should be carefully chosen before marking it on OMR Answer Sheet.

4 Handing over of OMR Answer Sheet to Invigilator :

(i) Please ensure that all entries in the answer sheet are filled up properly i.e. Name, Roll No., Signatures, Question Booklet No. etc.

(ii) CANDIDATES ARE PERMITTED TO CARRY AWAY THE QUESTION BOOKLET WITH THEM AFTER THE EXAMINATION.

5 Care in Handling the OMR Answer Sheet :

While using answer sheet adequate care should be taken not to tear or spoil due to folds or wrinkles.

1 उत्तर देने का तरीका :

उत्तर देने के लिये ओ.एम.आर. उत्तर शीट में सम्बन्धित प्रश्न के सामने दिये गये चार गोलों में से केवल एक गोले को पूरा काला कीजिए।

2 मूल्यांकन पद्धति :

प्रत्येक प्रश्न के चार संभावित उत्तर हैं, उनमें से एक उत्तर सही है। प्रश्न का सही उत्तर अंकित करने से एक अंक प्राप्त होगा। यदि एक से ज्यादा गोले काले किये जाते हैं तो यह माना जायेगा कि परीक्षार्थी को प्रश्न का सही उत्तर नहीं मालूम है और उसे कोई अंक नहीं दिये जायेंगे।

3 उत्तर को निरस्त करना या बदलना :

उत्तर बदलने या निरस्त करने के लिये काले बॉल पेन से भरे गये गोले के निशान को बदलना संभव नहीं होगा। अतः उत्तर का गोला भरने के पूर्व सही प्रश्न उत्तर का चयन सावधानीपूर्वक करें।

4 ओ.एम.आर. उत्तर शीट वीक्षक को सौंपना :

(i) वीक्षक को उत्तर शीट सौंपने के पहले सुनिश्चित कर लें कि उत्तर शीट के दोनों पृष्ठों पर सभी पूर्तियाँ जैसे – नाम, रोल नम्बर, हस्ताक्षर, प्रश्न-पुस्तिका का नम्बर, आदि निर्धारित स्थान पर ठीक-ठीक भरे गये हैं।

(ii) परीक्षा उपरान्त परीक्षार्थी को प्रश्न पुस्तिका अपने साथ ले जाने की अनुमति है।

5 ओ.एम.आर. उत्तर शीट के उपयोग में सावधानी:

उत्तर शीट का प्रयोग करते समय पूरी तरह से सावधानी बरतें। इसे फटने, मोड़ने या सलवट पड़ने से खराब न होने दे।

