

ANDHD-01B/14

Seal of Superintendent of Examination Centre & Signature of Invigilator (परीक्षा केन्द्राध्यक्ष की मुहर)	To be filled in by candidate using Ball-Point pen only. परीक्षार्थी द्वारा बॉल प्वाइंट पेन से भरा जाए।	
	Serial No. of Answer Sheet (उत्तर शीट का क्रमांक)	Roll Number (रोल नम्बर)
Signature of invigilator (बीकक के हस्ताक्षर)	Declaration : I have read and understood the directions given below. घोषणा : मैंने नीचे दिये हुए निर्देश पढ़कर समझ लिये हैं।	Date (दिनांक)
Name of invigilator (बीकक का नाम)	Signature of Candidate (परीक्षार्थी के हस्ताक्षर)	Time (समय)
Number of Pages in Booklet / पृष्ठों की संख्या - 48	Total Questions / कुल प्रश्न - 100	Maximum Marks / अधिकतम अंक - 100

8601639

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

- (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 विनानुसरण कार्यवाही करनी है :-
 - प्रश्न-पुस्तिका में चाटें तरक से लगी हुई कागज़ की सील देख लें। बिना कागज़ की सील लगी अथवा चुली हुई प्रश्न पुस्तिका स्वीकार न करें।
 - प्रश्न-पुस्तिका के पृष्ठों तथा प्रश्नों की संख्या का मिलान इस पुस्तक पृष्ठ पर दी गई संख्याओं से कर लें। यदि इसमें कोई विफलता 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 कुशल अंकित तो नहीं है या प्रश्न छोड़े नहीं हैं आदि की जाँच अनिवार्य रूप से करें।
 - प्रश्न-पुस्तिका के जाँच के उपरान्त 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 दो घंटे का समय और दिया जायेगा।

- (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 अपने ऊपर की तरफ में बने बॉक्सों में अंग्रेजी के दक्षिण तैयार में अपना हस्तलेख एवं नाम लिखें। एक बॉक्स में एक ही अक्षर लिखें, फिर प्रत्येक अक्षर के नीचे उसी अक्षर वाले गोलों को Black Ball-Point पेन से गहरा करता करते करें।
- (ख) उत्तर-शीट के पृष्ठ 2 पर रोल नं., सेट कोड एवं प्रश्न पुस्तिका की क्रम संख्या आदि बॉक्सों में लिखें एवं संबंधित गोलों को Black ball-point पेन से काता करें।
- (ग) उत्तर-शीट के पृष्ठ 2 पर प्रश्नों के उत्तर अंकित करने हैं। इस संबंध में निर्देश इस प्रश्न पुस्तिका के नीचे दिये गये हैं।
- (घ) सभी प्रविष्टियाँ Black ball-point पेन से किये जाने हैं।
- ऑप्टिकल मार्क रीडर (OMR) मशीन उत्तर-शीट को Black Ball-Point पेन से भरें गोलों को प्रविष्टियों को सफ़र परीक्षाएँ तैयार करती है, अतः परीक्षार्थियों को सचेत किया जा रहा है कि ये उत्तर-शीट के पृष्ठ 1 व 2 पर प्रविष्टियों को भरते समय पूरी-पूरी सावधानी बरतें एवं कोई त्रुटि न करें।
- उत्तर-शीट पर निर्धारित स्थानों पर वाली गई प्रविष्टियाँ भरने के अलावा कुछ न लिखें।
- किसी भी प्रकार के कैल्कुलेटर, मोबाइलफोन या किसी भी प्रकार के अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरण एवं कॉम्प्यूटर आदि का उपयोग करना वर्जित है।
- रफ़ कार्य इस प्रश्न-पुस्तिका के अन्तिम पृष्ठों पर अथवा अन्य पृष्ठों पर किया जायेगा जो कि निर्धारित स्थानों पर करें। इस हेतु अतिरिक्त पृष्ठ नहीं दिये जायेंगे।
- ओ.एम.आर. उत्तर-शीट सफ़र करने का उपयोग वर्जित है। इस का उपयोग किये जाने पर यू.एफ.एम. का प्रचलन रद्द करते हुए अभ्यर्थिता शिरोज की जायेगी।

(उत्तर अंकित करने के लिए कृपया प्रश्न पुस्तिका के पीछे का पृष्ठ पर दिए गए निर्देशों को देखें)

8601639

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- (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. 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.
 - Check that question booklet contains the questions of all relevant subjects/topics as required and stated in the Note and no repetition/omission of questions is evident.
 - 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. Two Hours more will be given for marking all the answers.

- (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., Set Code, St. No. of Question Booklet 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.
- 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.
- Please do not write anything extra except what is asked for.
- USE OF ANY CALCULATOR, MOBILE PHONES OR ANY OTHER ELECTRONIC GADGETS AND LOG TABLES ETC., IS STRICTLY PROHIBITED.
- Rough work should be done on the blank pages provided after each section or subject. Extra paper will not be supplied.
- Use of Whitener in the O.M.R. Answer Sheet is not allowed. In case if it is used, UFM case will be registered and candidature will be cancelled.

(For instructions regarding marking the answers please see the back cover page of this Question Booklet).

ANDHD-01B/14

SEAL
रखें

SEAL
रखें

BLANK PAGE



सभी 100 प्रश्नों को अंकित करने का समय : 2.00 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

Time for marking all 100 Questions : 2.00 Hours

Maximum Marks : 100

नोट

1 इस प्रश्न पत्र में कुल तीन खण्ड हैं, जिनका विषयवार विवरण तथा प्रश्न का विभाजन निम्नानुसार है :

क्रमांक	विषय	प्रश्न संख्या	कुल प्रश्न
1	भौतिकी शास्त्र	01-40	40
2	रसायन शास्त्र	41-80	40
3	सामान्य ज्ञान	81-100	20
		योग	100

- 2 इस प्रश्न पत्र में कुल 100 प्रश्न, क्रमांक 1 से 100 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 गोले 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 Three Sections, which Subject wise description and division of Questions as follows.

Sr. No.	Subject	Question No.	Total Question
1	Physics	01-40	40
2	Chemistry	41-80	40
3	General Knowledge	81-100	20
		Total	100

- 2 This question booklet contains 100 questions numbered from 1 to 100 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 Two spheres A and B of radius 'a' and 'b' respectively are at same electric potential. The ratio of the surface charge densities of A and B is :

(A) $\frac{a}{b}$

(B) $\frac{b}{a}$

(C) $\frac{a^2}{b^2}$

(D) $\frac{b^2}{a^2}$

दो गोले A और B जिनकी त्रिज्याएँ 'a' व 'b' है, एक समान विभव पर है, इनके पृष्ठीय आवेश घनत्वों का अनुपात होगा :

(A) $\frac{a}{b}$

(B) $\frac{b}{a}$

(C) $\frac{a^2}{b^2}$

(D) $\frac{b^2}{a^2}$

- 2 Electric potential at equatorial point of a small dipole with dipole moment p (at a distance r from the dipole) is :

(1) 30

(A) zero

(B) $\frac{p}{4\pi \epsilon_0 r^2}$

(C) $\frac{p}{4\pi \epsilon_0 r^3}$

(D) $\frac{2p}{4\pi \epsilon_0 r^3}$

किसी छोटे वैद्युत द्विध्रुव की निरक्षीय स्थिति पर द्विध्रुव से r दूरी पर विभव क्या होगा, जबकि द्विध्रुव का वैद्युत द्विध्रुव आघूर्ण p है (जहाँ r द्विध्रुव से दूरी है)

(A) शून्य

(B) $\frac{p}{4\pi \epsilon_0 r^2}$

(C) $\frac{p}{4\pi \epsilon_0 r^3}$

(D) $\frac{2p}{4\pi \epsilon_0 r^3}$

3 The intensity of electric field due to a uniformly charged infinite cylinder of radius R , at a distance r ($> R$) from its axis is proportional to :

(A) r^2

(B) r^3

(C) $\frac{1}{r}$

(D) $\frac{1}{r^2}$

एक समान रूप से आवेशित R त्रिज्या के अनन्त बेलन की अक्ष से r दूरी पर विद्युत क्षेत्र की तीव्रता समानुपाती होगी r ($> R$) :

(A) r^2 के

(B) r^3 के

(C) $\frac{1}{r}$ के

(D) $\frac{1}{r^2}$ के

4 Human eye is most sensitive to visible light of the wavelength :

(A) 6500 \AA

(B) 5500 \AA

(C) 4500 \AA

(D) 7500 \AA

मानव आँख किस तरंगदैर्घ्य के लिए सबसे अधिक संवेदनशील है ?

(A) 6500 \AA

(B) 5500 \AA

(C) 4500 \AA

(D) 7500 \AA

5 The human eye has a lens which has a :

- (A) Soft portion at its centre
- (B) Hard surface
- (C) Varying refractive index
- (D) Constant refractive index

मानव नेत्र में एक लेन्स होता है जिसका :

- (A) केन्द्रीय भाग नर्म होता है
- (B) पृष्ठ कठोर होता है
- (C) परिवर्ती अपवर्तनांक होता है
- (D) स्थिर अपवर्तनांक होता है

6 When the electrical conductivity of a semiconductor is due to the breaking of its covalent bonds, then the semiconductor is said to be :

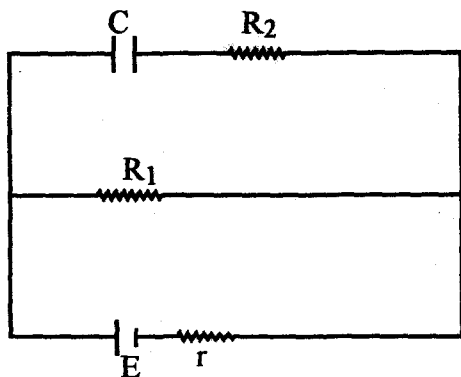
- (A) Donor
- (B) Acceptor
- (C) intrinsic
- (D) Extrinsic

जब एक अर्द्धचालक की विद्युतीय चालकता सहसंयोजी बंधनों के टूटने से उत्पन्न होती है, तो इस अर्द्धचालक को कहा जाता है :

- (A) दाता
- (B) ग्राहक
- (C) शुद्ध अर्द्धचालक
- (D) अशुद्ध अर्द्धचालक

7 For the circuit shown the charge on capacitor will be :

दर्शाए गए परिपथ में संधारित्र पर आवेश होगा :



- (A) CE (B) $\frac{CER_2}{R_1 + r}$
(C) $\frac{CER_1}{R_1 + r}$ (D) $\frac{CER_1}{R_2 + r}$

8 The maximum possible mutual inductance between two coils of inductance L_1 and L_2 can be :

- (A) $\sqrt{L_1 L_2}$ (B) $\sqrt{\frac{L_1}{L_2}}$
(C) $\frac{L_1}{L_2}$ (D) $L_1 L_2$

L_1 एवं L_2 प्रेरकत्व की दो कुण्डलियों के मध्य अधिकतम संभव अन्योन्य प्रेरकत्व हो सकता है :

- (A) $\sqrt{L_1 L_2}$ (B) $\sqrt{\frac{L_1}{L_2}}$
(C) $\frac{L_1}{L_2}$ (D) $L_1 L_2$

9 Dimensional formula of w in equation $y = a \sin (wt + kx)$ is :

- (A) $M^0 L^0 T^{-1}$ (B) $M^0 L^{-1} T^0$
(C) $M L^0 T^0$ (D) $M^0 L T^{-1}$

समीकरण $y = a \sin (wt + kx)$ में w का विमीय सूत्र है :

- (A) $M^0 L^0 T^{-1}$ (B) $M^0 L^{-1} T^0$
(C) $M L^0 T^0$ (D) $M^0 L T^{-1}$

10 The dimensions of coefficient of self inductance are :

- (A) $ML^2 T^{-2} A^{-2}$ (B) $ML^2 T^{-2} A^{-1}$
(C) $ML T^{-2} A^{-2}$ (D) $ML T^{-2} A^{-1}$

स्वप्रेरण गुणांक की विमा है :

- (A) $ML^2 T^{-2} A^{-2}$ (B) $ML^2 T^{-2} A^{-1}$
(C) $ML T^{-2} A^{-2}$ (D) $ML T^{-2} A^{-1}$

11 When a ray of light enters a glass slab from air, then :

- (A) Its wavelength decreases
(B) Its wavelength increases
(C) Its frequency decreases
(D) None of the above

जब प्रकाश की किरण हवा से काँच के टुकड़े (Slab) में प्रवेश करती है :

- (A) इसकी तरंगदैर्घ्य घटती है
(B) इसकी तरंगदैर्घ्य बढ़ती है
(C) इसकी आवृत्ति घटती है
(D) इनमें से कोई नहीं

12. When a light wave goes from air into water, the quality that remains unchanged is its :

- (A) Speed (B) Amplitude
(C) Frequency (D) Wavelength

जब एक प्रकाश तरंग वायु से पानी में जाती है, तो उसका कौनसा गुण अपरिवर्तित रहता है ?

- (A) वेग (B) आयाम
(C) आवृत्ति (D) तरंगदैर्घ्य

13. The bottom of a container filled with liquid appear slightly raised because of :

- (A) Refraction (B) Interference
(C) Diffraction (D) Reflection

प्रब से भर बर्तन को जिला ऊपर उठी हुई प्रतीत होती है, इसका कारण है :

- (A) अपवर्तन (B) व्यतिकरण
(C) विवर्तन (D) परावर्तन

14. Kinetic theory of gases was put forward by :

- (A) Einstein (B) Newton
(C) Maxwell (D) Raman

गैसों का अणुगति सिद्धांत किसने दिया ?

- (A) आइंस्टीन (B) न्यूटन
(C) मैक्सवेल (D) रमन

15 Which of the following statements about kinetic theory of gases is wrong ?

- (A) The molecules of a gas are in continuous random motion.
- (B) The molecules continuously undergo inelastic collisions.
- (C) The molecules do not interact with each other except during collisions.
- (D) The collisions amongst the molecules are of short duration.

गैसों के अणुगति सिद्धांत के बारे में निम्न में से कौनसा कथन असत्य है ?

- (A) गैस के अणु लगातार यादृच्छिक गति करते हैं ।
- (B) गैस के अणु लगातार अप्रत्यास्थ संघट्ट करते हैं ।
- (C) संघट्ट के अलावा अणुओं में कोई अंतःक्रिया नहीं होती ।
- (D) अणुओं के मध्य संघट्ट सूक्ष्म समय अंतराल में होता है ।

16 One metallic sphere A is given positive charge where as another identical metallic sphere B of exactly same mass as of A is given equal amount of negative charge. Then :

- (A) Mass of A and mass of B still remain equal
- (B) Mass of A increases
- (C) Mass of B decreases
- (D) Mass of B increases

एक धात्विक गोले A को धन आवेश दिया गया है, जबकि अन्य सर्वसम धात्विक गोले B को, जिसका द्रव्यमान A के समान है, समान ऋण-आवेश दिया गया है, तब :

- (A) A और B का द्रव्यमान अब भी समान है
- (B) A का द्रव्यमान बढ़ता है
- (C) B का द्रव्यमान घटता है
- (D) B का द्रव्यमान बढ़ता है

17 When air is replaced by a dielectric medium of constant k , the maximum force of attraction between two charges separated by a distance :

- (A) Decreases k times
- (B) Remains unchanged
- (C) Increases k times
- (D) Increases k^{-1} times

यदि दो आवेशों के मध्य वायु के स्थान पर k परावैद्युतांक वाला माध्यम भर दिया जाये तो उनके मध्य लगने वाला अधिकतम आकर्षण बल :

- (A) k गुना कम हो जायेगा
- (B) अपरिवर्तित रहेगा
- (C) k गुना बढ़ जायेगा
- (D) k^{-1} गुना बढ़ जायेगा

18 A body can be negatively charged by :

- (A) Giving some electrons to it
- (B) Removing some electrons from it
- (C) Giving some protons to it
- (D) Removing some neutrons to it

किसी पिण्ड को ऋणावेशित किया जा सकता है :

- (A) कुछ इलेक्ट्रॉन उसको देने से
- (B) कुछ इलेक्ट्रॉन उससे हटाने से
- (C) कुछ प्रोटोन उसको देने से
- (D) कुछ न्यूट्रॉन उससे हटाने से

19 A person uses spectacles of power +2D. He is suffering from :

- (A) Short sightness or Myopia
- (B) Long sightedness or Hypermetropia
- (C) Presbyopia
- (D) Astigmatism

एक व्यक्ति +2D का चश्मा पहनता है, वह पीड़ित है :

- (A) निकटदृष्टि दोष या मायोपिया
- (B) दूरदृष्टि दोष या हाइपरमेट्रोपिया
- (C) जरादृष्टि दोष
- (D) दृष्टि-वैषम्य

20 When objects at different distances are seen by the eye, which of the following remains constant ?

- (A) The focal length of the eye lens
- (B) The object distance from the eye lens
- (C) The radii of curvature of the eye lens
- (D) The image distance from the eye lens

जब आँख द्वारा वस्तुएँ विभिन्न दूरियों पर देखी जाती है तो निम्नलिखित में से क्या स्थिर रहता है ?

- (A) नेत्र लेन्स की फोकस दूरी
- (B) नेत्र लेन्स से वस्तु की दूरी
- (C) नेत्र लेन्स की वक्रता त्रिज्याएँ
- (D) नेत्र लेन्स से प्रतिबिम्ब की दूरी

21 A person is suffering from the defect astigmatism. Its main reason is :

- (A) Distance of the eye lens from retina is increased
- (B) Distance of the eye lens from retina is decreased
- (C) The cornea is not spherical
- (D) Power of accommodation of the eye is decreased

एक मनुष्य दृष्टि-वैषम्य दोष से पीड़ित है, इसका मुख्य कारण है :

- (A) आँख के लेन्स से रेटिना की दूरी बढ़ गयी है
- (B) आँख के लेन्स से रेटिना की दूरी घट गयी है
- (C) कोर्निया गोलीय नहीं है
- (D) आँख की समंजन क्षमता कम हो गई है

22 In extrinsic P and N type, semiconductor materials, the ratio of the impurity atoms to the pure semiconductor atoms is about :

- (A) 1
- (B) 10^{-1}
- (C) 10^{+4}
- (D) 10^{-7}

P-टाइप एवं N-टाइप बाह्य अर्द्धचालक पदार्थों में अशुद्ध परमाणुओं एवं शुद्ध परमाणुओं का अनुपात लगभग होता है :

- (A) 1
- (B) 10^{-1}
- (C) 10^{+4}
- (D) 10^{-7}

23 At ordinary temperature the electrical conductivity of semiconductors in mho/meter is in the range :

- (A) 10^{-3} to 10^{-4} (B) 10^6 to 10^9
(C) 10^{-6} to 10^{-10} (D) 10^{-10} to 10^{-16}

सामान्य ताप पर अर्द्धचालक की विद्युत चालकता mho/meter में निम्न परास में होती है :

- (A) 10^{-3} से 10^{-4} (B) 10^6 से 10^9
(C) 10^{-6} से 10^{-10} (D) 10^{-10} से 10^{-16}

24 When phosphorus and antimony are mixed in germanium then :

- (A) P-type semiconductor is formed
(B) N-type semiconductor is formed
(C) Both (A) and (B)
(D) None of the above

जब जर्मेनियम में फास्फोरस तथा ऐन्टीमनी की अशुद्धि मिलायी जाती है, तो :

- (A) P-टाइप अर्द्धचालक निर्मित होता है
(B) N-टाइप अर्द्धचालक निर्मित होता है
(C) (A) तथा (B) दोनों
(D) इनमें से कोई नहीं

25 A piece of semiconductor is connected in series in an electric circuit. On increasing the temperature, the current in the circuit will :

- (A) Decrease (B) Remain unchanged
(C) Increase (D) Stop flowing

एक विद्युत परिपथ में अर्द्धचालक पदार्थ का एक टुकड़ा श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है, तापक्रम बढ़ने पर परिपथ में धारा :

- (A) घटेगी (B) नियत रहेगी
(C) बढ़ेगी (D) धारा प्रवाह बन्द हो जायेगा

26 In intrinsic semiconductor at room temperature, number of electrons and holes are :

- (A) Equal (B) Unequal
(C) Infinite (D) Zero

कमरे के ताप पर, शुद्ध अर्द्धचालक में इलेक्ट्रानों तथा कोटरों की संख्या होती है :

- (A) समान (B) असमान
(C) अनन्त (D) शून्य

27 Polarised light can be produced by :

- (A) NaCl crystal (B) Nicol prism
(C) Biprism (D) Prism made of flint glass

ध्रुवित प्रकाश उत्पन्न कर सकते हैं :

- (A) NaCl क्रिस्टल द्वारा (B) निकोल प्रिज्म द्वारा
(C) बाई प्रिज्म द्वारा (D) फ्लिन्ट काँच के प्रिज्म द्वारा

28 In which of the following polarisation is not possible ?

- (A) Radio waves (B) Ultraviolet rays
(C) Ultrasonic waves (D) Light waves

निम्नलिखित में से किसका ध्रुवण सम्भव नहीं है ?

- (A) रेडियो तरंगें (B) पराबैमनी किरणें
(C) पराश्रव्य तरंगें (D) प्रकाश तरंगें

29 If equal and opposite forces applied to a body tend to elongate it, the stress so produced is called :

- (A) Tensile stress (B) Compressive stress
(C) Tangential stress (D) Working stress

यदि बराबर व विपरीत बल किसी पिण्ड की लम्बाई में वृद्धि करे तो उत्पन्न प्रतिबल कहलाता है :

- (A) तनन प्रतिबल (B) संपीडक प्रतिबल
(C) स्पर्शरिखीय प्रतिबल (D) कार्यकारी प्रतिबल

30 Which one of the following quantities does not have the unit of force per unit area ?

- (A) Stress
(B) Strain
(C) Young's modulus of elasticity
(D) Pressure

निम्न में से किस राशि की इकाई, प्रति एकांक क्षेत्रफल पर कार्यरत बल की इकाई के तुल्य नहीं है ?

- (A) प्रतिबल
(B) विकृति
(C) यंग प्रत्यास्थता गुणांक
(D) दाब

31 In the given particles which of the following is stable ?

- (A) Electron (B) Proton
(C) Positron (D) Neutron

दिये गये कणों में से कौन स्थायी है ?

- (A) इलेक्ट्रॉन (B) प्रोटॉन
(C) पॉज़ीट्रॉन (D) न्यूट्रॉन

32 1 amu is equal to :

- (A) 1 g (B) 4.8×10^{-10} esu
(C) 6.023×10^{23} gm (D) 1.66×10^{-27} kg

1 amu का मान होता है :

- (A) 1 g (B) 4.8×10^{-10} esu
(C) 6.023×10^{23} gm (D) 1.66×10^{-27} kg

33 The total energy of a particle executing simple harmonic motion is (where x is the displacement from the mean position) :

- (A) $\propto x$ (B) $\propto x^2$
(C) Independent of x (D) $\propto x^{1/2}$

सरल आवर्त गति करते हुए कण की कुल ऊर्जा (यहाँ x = कण का साम्यावस्था से विस्थापन) :

- (A) $\propto x$ (B) $\propto x^2$
(C) x पर निर्भर नहीं करती है (D) $\propto x^{1/2}$

34 Ball point pen and fountain pen work respectively on the principle of :

- (A) Surface tension and viscosity
- (B) Surface tension and gravity
- (C) Gravitation and surface tension
- (D) Surface tension and surface tension

बालपाइंट पेन व फाउन्टेन पेन के कार्य सिद्धान्त क्रमशः है :

- (A) पृष्ठ तनाव व श्यानता
- (B) पृष्ठ तनाव व गुरुत्व
- (C) गुरुत्वाकर्षण व पृष्ठ तनाव
- (D) पृष्ठ तनाव व पृष्ठ तनाव

35 A current of 1.2 amperes is flowing in a Cu voltameter. Number of Cu^{++} ions being liberated at cathode per minute is :

- (A) 120×10^{18}
- (B) 225×10^{17}
- (C) 225×10^{18}
- (D) 120×10^{17}

एक Cu वोल्टामीटर में 1.2 एम्पीयर धारा प्रवाहित है। कैथोड पर प्रति मिनट मुक्त होने वाले Cu^{++} आयनों की संख्या है :

- (A) 120×10^{18}
- (B) 225×10^{17}
- (C) 225×10^{18}
- (D) 120×10^{17}

36 Which of the following has non linear impedance ?

- (A) Copper wire (B) Aluminium wire
(C) Diode-valve (D) None of these

निम्न में से किसकी प्रतिबाधा अरैखिक (non linear) है ?

- (A) ताँबे का तार (B) एल्युमीनियम का तार
(C) डायोड वाल्व (D) इनमें से कोई नहीं

37 Nature of, which of the following rays is not electromagnetic ?

- (A) X-Rays (B) Microwaves
(C) α -Rays (D) Radio waves

निम्न में से किन तरंगों की प्रकृति विद्युत-चुम्बकीय नहीं है ?

- (A) X-किरणें (B) सूक्ष्मतरंगें
(C) α -किरणें (D) रेडियो तरंगें

38 Radio wave diffract around building although light waves does not.
The reason is that radio waves :

- (A) Travel with speed larger than C
(B) Have much larger wavelength than light
(C) Are X-rays
(D) Are not electromagnetic waves

रेडियो तरंगें मकान (अवरोध) से विवर्तित होती है जबकि प्रकाश तरंगें नहीं,
क्योंकि रेडियो तरंगें :

- (A) C के अधिक चाल से गमन करती हैं।
(B) प्रकाश से अधिक तरंगदैर्घ्य रखती हैं।
(C) X-किरणें होती हैं।
(D) विद्युत चुम्बकीय तरंगें नहीं हैं।

39 Which of the following material is fissionable with thermal neutrons ?

- (A) He^4 (B) U^{238}
(C) U^{235} (D) Np^{239}

निम्न में से कौन तापीय न्यूट्रानों द्वारा विखण्डनीय पदार्थ है ?

- (A) He^4 (B) U^{238}
(C) U^{235} (D) Np^{239}

40 The force between a neutron and a proton inside the nucleus is :

- (A) Only nuclear attractive
(B) Only coulomb force
(C) Both of the above (A) and (B)
(D) None of these

नाभिक के अन्दर एक प्रोटान एवं एक न्यूट्रान के बीच का बल होता है :

- (A) सिर्फ नाभिकीय आकर्षण
(B) सिर्फ कूलाम बल
(C) दोनों (A) और (B)
(D) इनमें से कोई नहीं

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

41 According to VSEPR theory, the shape of Ammonia (NH₃) molecule is :

- (A) Pyramidal (B) Trigonal
(C) Square planar (D) Octahedral

VSEPR सिद्धान्त के अनुसार अमोनिया (NH₃) अणु की आकृति है :

- (A) पिरैमिडी (B) त्रिफलकीय
(C) वर्ग समतलीय (D) अष्टफलकीय

42 Radon (Rn) is produced by the radioactive decay of the following :

- (A) Ra (B) Th
(C) Np (D) Pu

निम्न के रेडियोएक्टिव क्षय से रेडान (Rn) उत्पन्न होता है -

- (A) Ra (B) Th
(C) Np (D) Pu

43 The following isotope of carbon is used in Radiocarbon dating :

- (A) ${}^6\text{C}^{11}$ (B) ${}^6\text{C}^{12}$
(C) ${}^6\text{C}^{13}$ (D) ${}^6\text{C}^{14}$

रेडियो कार्बन कालनिर्धारण में कार्बन का निम्न समस्थानिक प्रयुक्त होता है -

- (A) ${}^6\text{C}^{11}$ (B) ${}^6\text{C}^{12}$
(C) ${}^6\text{C}^{13}$ (D) ${}^6\text{C}^{14}$

44 The radius ratio of sodium chloride (NaCl) is 0.52 hence its shape is :

- (A) Linear (B) Tetrahedral
(C) Square planar (D) Octahedral

सोडियम क्लोराइड (NaCl) का त्रिज्या अनुपात 0.52 है अतः इसकी आकृति है :

- (A) रेखीय (B) चतुष्फलकीय
(C) वर्ग समतली (D) अष्टफलकीय

45 Which of the following aqueous solutions (0.1 M) will show the highest freezing point depression at 25°C ?

- (A) NaCl (B) C₆H₁₂O₆
(C) Al₂(SO₄)₃ (D) BaCl₂

निम्न में से कौन जलीय घोल (0.1 M) 25°C पर उच्चतम हिमांक अवनयन दिखायेगा ?

- (A) NaCl (B) C₆H₁₂O₆
(C) Al₂(SO₄)₃ (D) BaCl₂

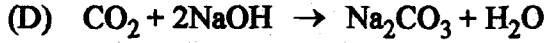
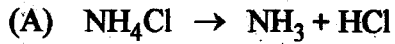
46 Which of the following ions forms most water soluble sulphate ?

- (A) Ca²⁺ (B) Pb²⁺
(C) Ba²⁺ (D) Be²⁺

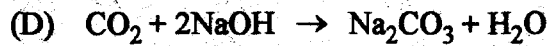
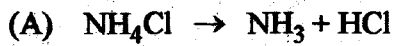
निम्न आयनों में कौन, जल में सबसे अधिक घुलनशील, सल्फेट बनाता है ?

- (A) Ca²⁺ (B) Pb²⁺
(C) Ba²⁺ (D) Be²⁺

47 Which of the following can be considered a redox reaction ?



निम्न में किस एक को रेडॉक्स अभिक्रिया माना जा सकता है ?



48 pH of a solution containing $[\text{OH}^-] = 0.1 \text{ m} \frac{\text{M}}{\text{L}}$ will be :

(A) 1

(B) 4

(C) 10

(D) 11

एक घोल जिसमें $[\text{OH}^-] = 0.1 \text{ m} \frac{\text{M}}{\text{L}}$ हो उसका pH होगा :

(A) 1

(B) 4

(C) 10

(D) 11

49 Which aqueous solution of salt is basic ?

(A) Strong acid and strong base

(B) Strong acid and weak base

(C) Weak acid and weak base

(D) Weak acid and strong base

किस लवण का जलीय विलयन क्षारीय होगा ?

(A) प्रबल अम्ल एवं प्रबल क्षार

(B) प्रबल अम्ल एवं दुर्बल क्षार

(C) दुर्बल अम्ल एवं दुर्बल क्षार

(D) दुर्बल अम्ल एवं प्रबल क्षार

50 Bismuth²⁰⁹ ($_{83}\text{Bi}^{209}$) is last stable element of which of the following natural radioactive series ?

(A) $4n$

(B) $4n + 1$

(C) $4n + 2$

(D) $4n + 3$

बिस्मथ²⁰⁹ ($_{83}\text{Bi}^{209}$) निम्न में से किस प्राकृतिक रेडियोधर्मी श्रृंखला का अंतिम स्थाई तत्व है ?

(A) $4n$

(B) $4n + 1$

(C) $4n + 2$

(D) $4n + 3$

51 A gas will show ideal behaviour at :

- (A) Low temperature and low pressure
- (B) Low temperature and high pressure
- (C) High temperature and low pressure
- (D) High temperature and high pressure

एक गैस आदर्श व्यवहार प्रदर्शित करेगी -

- (A) निम्न ताप एवं निम्न दाब पर
- (B) निम्न ताप एवं उच्च दाब पर
- (C) उच्च ताप एवं निम्न दाब पर
- (D) उच्च ताप एवं उच्च दाब पर

52 20 ml. of 0.1 N, 30 ml of $\frac{N}{15}$ and 50 ml. of 0.2 N solutions of hydrochloric acid are mixed. What will be the normality of the final solution ?

- (A) 0.14 N
- (B) 1.4 N
- (C) 0.1 N
- (D) 1.0 N

हाइड्रोक्लोरिक अम्ल 0.1 N के 20 मि.लि., $\frac{N}{15}$ के 30 मि.लि. एवं 0.2 N के 50 मि.लि. को मिलाकर बनाये गये विलयन की नार्मलता क्या होगी ?

- (A) 0.14 N
- (B) 1.4 N
- (C) 0.1 N
- (D) 1.0 N

53 In the following which monobasic acid is reducing in nature ?

(A) H_3PO_3 (B) H_3PO_2

(C) H_3PO_4 (D) $HClO_4$

निम्न में कौन एकल क्षारीय अम्ल है जो कि अपचायक प्रकृति का है ?

(A) H_3PO_3 (B) H_3PO_2

(C) H_3PO_4 (D) $HClO_4$

54 Standard entropy of A_2 , B_2 and AB_3 are 60, 40 and 50 $JK^{-1} mol^{-1}$,

respectively. For the reaction $\frac{1}{2}A_2 + \frac{3}{2}B_2 \rightarrow AB_3$, $\Delta H = -30 kJ$ to be at

equilibrium, the temperature will be :

(A) 600 K (B) 500 K

(C) 950 K (D) 750 K

A_2 , B_2 तथा AB_3 के मानक एन्ट्रॉपी क्रमशः 60, 40 व 50 $JK^{-1} mol^{-1}$ हैं। अभिक्रिया,

$\frac{1}{2}A_2 + \frac{3}{2}B_2 \rightarrow AB_3$, $\Delta H = -30 kJ$ को साम्यावस्था में होने के लिये तापक्रम होगा :

(A) 600 K (B) 500 K

(C) 950 K (D) 750 K

55 At 25°C, the solubility product of Mg(OH)_2 is 1.0×10^{-11} . At which pH, Mg^{2+} ions will start precipitating in the form of Mg(OH)_2 from a solution of 0.001 M Mg^{2+} ions ?

- (A) 7 (B) 9
(C) 10 (D) 11

Mg(OH)_2 का 25°C पर विलेयता गुणांक 1.0×10^{-11} है। किस pH पर 0.001 M Mg^{2+} आयनों के विलयन से Mg^{2+} आयन, Mg(OH)_2 के रूप में अवक्षेपित होने लगेंगे ?

- (A) 7 (B) 9
(C) 10 (D) 11

56 The oxidation state of Manganese (Mn) in K_2MnO_4 is :

- (A) +7 (B) +6
(C) +5 (D) +4

मैंगनीज (Mn) की आक्सीकरण अवस्था K_2MnO_4 में है :

- (A) +7 (B) +6
(C) +5 (D) +4

57 Boron can not form this anion :

- (A) BH_4^- (B) B(OH)_4^-
(C) BF_5^{2-} (D) BO_2^-

बोरान यह ऋण आयन नहीं बनाता है -

- (A) BH_4^- (B) B(OH)_4^-
(C) BF_5^{2-} (D) BO_2^-

58 The $t_{\frac{1}{2}}$ of a reaction is half on doubling the initial concentration of the reactants. What is the order of the reaction ?

(A) 1 (B) 2

(C) 0 (D) 4

एक अभिक्रिया का $t_{\frac{1}{2}}$ आधा हो जाता है जब अभिक्रिया की सान्द्रता दुगनी की जाती है। इस अभिक्रिया की कोटि क्या है ?

(A) 1 (B) 2

(C) 0 (D) 4

59 Which one of the following is not a Transition metal ?

(A) Ti (B) Fe

(C) Tl (D) Ni

इनमें से कौन संक्रमण धातु नहीं है ?

(A) Ti (B) Fe

(C) Tl (D) Ni

60 Potassium (K) is the member of the family of -

(A) Alkali metals (B) Alkaline Earth metals

(C) Halogens (D) Noble gases

पोटेशियम (K) सदस्य है निम्न परिवार का -

(A) क्षारीय धातु (B) क्षारीय मृदा धातु

(C) हैलोजन (D) अक्रिय गैस

61. $K_4[Fe(CN)_6]$ is named :

- (A) Potassium Hexacyanoferrate (II)
- (B) Potassium ferricyanide
- (C) Potassium Hexacyanoferrate (III)
- (D) Prussian Blue

$K_4[Fe(CN)_6]$ का नाम है :

- (A) पोटैशियम हेक्सासाइनोफेरेट (II)
- (B) पोटैशियम फेरीसाइनाइड
- (C) पोटैशियम हेक्सासाइनोफेरेट (III)
- (D) प्रशियन ब्लू

62. By heating a mixture of $K_2Cr_2O_7$ and $NaCl$ with Conc. H_2SO_4 , the evolved deep red vapours (X) are when passed into the aqueous solution of $NaOH$ then (Y) is formed. (X) and (Y) are :

- (A) Cr_2O_3 , Na_2O
- (B) $CrCl_3$, Na_2SO_4
- (C) CrO_2Cl_2 , Na_2CrO_4
- (D) Cr , Na_2S

पोटैशियम डाइक्रोमेट और $NaCl$ के मिश्रण को सान्द्र H_2SO_4 के साथ गर्म करने पर गहरे लाल रंग के वाष्प (X) को जब जलीय $NaOH$ के विलयन में प्रवाहित करते हैं तब (Y) निर्मित होता है। (X) और (Y) हैं :

- (A) Cr_2O_3 , Na_2O
- (B) $CrCl_3$, Na_2SO_4
- (C) CrO_2Cl_2 , Na_2CrO_4
- (D) Cr , Na_2S

63 The calculated value of magnetic moment (3.87 B.M.) corresponds to the transition metal ion possessing the number of unpaired electrons in d-orbital is :

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

परिकलित चुम्बकीय आघूर्ण (3.87 B.M.) का मान संगत होता है जब संक्रमण धातु आयन के d-कक्षक में अयुग्मित इलेक्ट्रान की संख्या है :

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

64 Because of Lanthanide contraction, among members of Lanthanide series :

- (A) La is smallest in size.
(B) Pm is smallest in size.
(C) Ce is smallest in size.
(D) Lu is smallest in size.

लैन्थेनाइड संकुचन के कारण लैन्थेनाइड श्रेणी के सदस्यों में :

- (A) La आकार में सबसे छोटा होता है ।
(B) Pm आकार में सबसे छोटा होता है ।
(C) Ce आकार में सबसे छोटा होता है ।
(D) Lu आकार में सबसे छोटा होता है ।

65 According to Werner's theory, in a coordination compound :

- (A) Primary valency is non-ionisable.
- (B) Secondary valency is ionisable.
- (C) Primary and secondary valencies are ionisable.
- (D) Secondary valencies are directional.

वर्नर सिद्धांत के अनुसार एक जटिल यौगिक में :

- (A) प्राथमिक संयोजकता अनायनीय होती है ।
- (B) द्वितीयक संयोजकता आयनीय होती है ।
- (C) प्राथमिक एवं द्वितीयक संयोजकतायें आयनीय होती हैं ।
- (D) द्वितीयक संयोजकता दिशायुक्त होती है ।

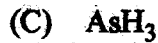
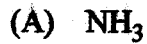
66 The outer electronic configuration of Np, a member of Actinide series is :

- (A) $5f^4 6d^1 7s^2$
- (B) $5f^8 6d^2 7s^2$
- (C) $5f^2 6d^3 7s^2$
- (D) $5f^1 6d^4 7s^2$

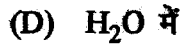
ऐक्टिनाइड श्रेणी के Np का बाह्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है -

- (A) $5f^4 6d^1 7s^2$
- (B) $5f^8 6d^2 7s^2$
- (C) $5f^2 6d^3 7s^2$
- (D) $5f^1 6d^4 7s^2$

67 The bond angle is lowest in :



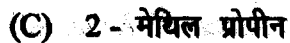
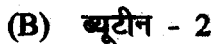
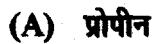
आबन्धन कोण न्यूनतम है :



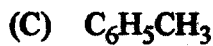
68 Which of the following alkenes will give the same product when treated with HBr in the presence and in the absence of peroxide ?



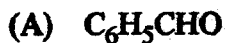
निम्न एल्कीनों में कौन, HBr से क्रिया करने पर, पर आक्साइड की उपस्थिति व अनुपस्थिति में वही उत्पाद देगा ?



69 Phenol, when distilled with zinc dust, gives :



फिनाल, जिंक पाउडर के साथ आसवन पर देता है :



70 The correct sequence of number of carbon atoms present in (a) CNG (b) Diesel and (c) Petrol is :

- (A) $a > b > c$ (B) $b > c > a$
(C) $c > a > b$ (D) $a > c > b$

(a) CNG (सी एन जी) (b) डीजल व (c) पेट्रोल में उपस्थित कार्बन परमाणुओं की संख्या का सही अनुक्रम है :

- (A) $a > b > c$ (B) $b > c > a$
(C) $c > a > b$ (D) $a > c > b$

71 Which of the following reactants will react with acetylene ?

(a) Na/Liq. NH_3

(b) MeMgBr/ether

(c) CuCl / NH_3 (aq.)

- (A) (a) and (b) only (B) (a), (b) and (c)
(C) (c) only (D) (a) and (c) only

निम्न अभिकर्मकों में से कौन ऐसीटिलीन से क्रिया करेंगे ?

(a) Na/Liq. NH_3

(b) MeMgBr/ether

(c) CuCl / NH_3 (aq.)

- (A) केवल (a) व (b) (B) (a), (b) व (c)
(C) केवल (c) (D) केवल (a) व (c)

72 2.95 g of an amide, obtained from RCOOH, on heating with alkali evolves 0.85 g of ammonia. R in the acid is :

- (A) H (B) C₂H₅
(C) CH₃ (D) C₆H₅

RCOOH से बने एमाईड के 2.95 g को क्षार के साथ गर्म करने पर 0.85 g अमोनिया निकलती है। अम्ल में R है :

- (A) H (B) C₂H₅
(C) CH₃ (D) C₆H₅

73 Ether is an :

- (A) Antiseptic (B) Analgesic
(C) Antipyretic (D) Anaesthetic

ईथर है एक :

- (A) प्रतिरोधी (B) दर्द निवारक
(C) बुखार निवारक (D) निश्चेतक

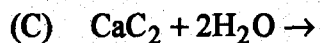
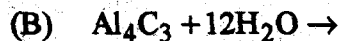
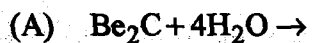
74 Percentage of C and H in an organic compound are 68.85 and 4.91 respectively. Its empirical formula will be :

- (A) C₃H₆O (B) C₇H₆O₂
(C) C₈H₈ (D) C₆H₆O₂

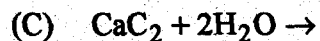
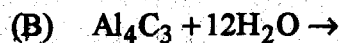
एक कार्बनिक यौगिक में C व H की प्रतिशत क्रमशः 68.85 व 4.91 है। इसका आनुभविक सूत्र होगा :

- (A) C₃H₆O (B) C₇H₆O₂
(C) C₈H₈ (D) C₆H₆O₂

75 Which of the following reactions does not give methane ?



निम्न अभिक्रियाओं में से कौन सी मीथेन नहीं देती है ?



76 Two molecules of formaldehyde are obtained on ozonolysis of :

(A) ethyne

(B) ethene

(C) ethane

(D) propene

फार्मल्डीहाइड के दो अणु इसकी आजोनीकरण पर मिलते हैं :

(A) एथाइन

(B) एथीन

(C) एथेन

(D) प्रोपीन

77 In 1 - Butene - 3 - yne, σ and π bonds are :

(A) 5σ and 5π

(B) 7σ and 3π

(C) 8σ and 2π

(D) 6σ and 4π

1 - Butene - 3 - yne में σ तथा π बंध हैं :

(A) 5σ तथा 5π

(B) 7σ तथा 3π

(C) 8σ तथा 2π

(D) 6σ तथा 4π

78 One s and three p orbitals of the same quantum number are available. What is the minimum number of electrons that will be required to fill these orbitals so that each orbital has at least one electron in the ground state?

- (A) 8 (B) 4
(C) 5 (D) 3

एक क्वान्टम संख्या के एक s एवं तीन p कक्षक उपलब्ध हैं। इलेक्ट्रानों की कौन न्यूनतम संख्या आवश्यक होगी इन कक्षकों को भरने में जिससे कि प्रत्येक कक्षक में कम से कम एक इलेक्ट्रान आद्य अवस्था में हो ?

- (A) 8 (B) 4
(C) 5 (D) 3

79 The outer electronic configuration of Argon (Ar) is :

- (A) $2s^2 2p^6$ (B) $3s^2 3p^6$
(C) $4s^2 4p^6$ (D) $5s^2 5p^6$

आर्गन (Ar) का बाह्य इलेक्ट्रानिक विन्यास है :

- (A) $2s^2 2p^6$ (B) $3s^2 3p^6$
(C) $4s^2 4p^6$ (D) $5s^2 5p^6$

80 The strength of Hydrogen bond ranges from :

- (A) 80 to 100 kcal (B) 40 to 80 kcal
(C) 20 to 40 kcal (D) 2 to 8 kcal

हाइड्रोजन आबंध की प्रबलता का परिसर है :

- (A) 80 से 100 किलो कैलोरी (B) 40 से 80 किलो कैलोरी
(C) 20 से 40 किलो कैलोरी (D) 2 से 8 किलो कैलोरी



81 Blood pressure of a normal person is -

- (A) 60/120 (B) 80/120
(C) 80/140 (D) 100/150

सामान्य व्यक्ति का रक्त दाब होता है -

- (A) 60/120 (B) 80/120
(C) 80/140 (D) 100/150

82 Blood Group of an Universal Receiver is -

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

सार्वत्रिक ग्राही का रुधिर वर्ग होता है -

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

83 The pH value of water is -

- (A) 5 (B) 6
(C) 7 (D) 8

जल का पी-एच. मान होता है -

- (A) 5 (B) 6
(C) 7 (D) 8

84 Bhoja Shala of King Bhoja was a centre of -

- (A) Yoga Practice (B) Medicine
(C) Archery (D) Sanskrit Studies

राजा भोज की भोजशाला किसका केन्द्र थी ?

- (A) योग अभ्यास (B) चिकित्सा
(C) धनुर्विद्या (D) संस्कृत अध्ययन

85 Light year is an unit of -

- (A) Distance (B) Time
(C) Mass (D) Temperature

प्रकाश वर्ष इकाई है -

- (A) दूरी की (B) समय की
(C) द्रव्यमान की (D) तापमान की

86 First living white tiger was captured in the jungle of -

- (A) Siberia (B) Corbet Park
(C) Awanti (D) Rewa

प्रथम जीवित सफेद बाघ किस जंगल में पकड़ा गया था ?

- (A) साइबेरिया (B) कॉर्बेट पार्क
(C) अवन्ती (D) रीवा

87 Which of the following city is known as 'city of lakes' ?

- (A) Jabalpur (B) Bhopal
(C) Sotal (D) Amarkantak

निम्न में से कौनसा शहर 'तालाबों का शहर' कहा जाता है ?

- (A) जबलपुर (B) भोपाल
(C) सौताल (D) अमरकंटक

88 In 2011, the population of Madhya Pradesh in crores was -

- (A) 5 crore (B) 6 crore
(C) 7 crore (D) 8 crore

वर्ष 2011 में, मध्य प्रदेश की जनसंख्या करोड़ों में थी -

- (A) 5 करोड़ (B) 6 करोड़
(C) 7 करोड़ (D) 8 करोड़

89 Mahakaleshwar Jyotirlinga is situated at -

- (A) Ujjain (B) Kashi
(C) Vaidhanath (D) Rameshwaram

महाकालेश्वर ज्योतिर्लिंग स्थित है -

- (A) उज्जैन (B) काशी
(C) वैधनाथ (D) रामेश्वरम्

90 Madhya Pradesh is not bordered by the state of -

- (A) Uttar Pradesh (B) Bihar
(C) Gujarat (D) Rajasthan

मध्य प्रदेश किस प्रदेश से लगा हुआ नहीं है ?

- (A) उत्तर प्रदेश (B) बिहार
(C) गुजरात (D) राजस्थान

91 The High Court of Madhya Pradesh is situated at -

- (A) Jabalpur (B) Bhopal
(C) Indore (D) Ujjain

मध्य प्रदेश का उच्च न्यायालय स्थित है -

- (A) जबलपुर (B) भोपाल
(C) इन्दौर (D) उज्जैन

92 In ancient period, which city was known as Avanti ?

- (A) Malwa (B) Vaishali
(C) Ujjain (D) Gaya

प्राचीन काल में कौनसा शहर अवन्ती के नाम से जाना जाता था ?

- (A) मालवा (B) वैशाली
(C) उज्जैन (D) गया

93 Rajeev Gandhi Khel Ratna Puraskars were initiated in -

- (A) 1990 (B) 1991
(C) 1992 (D) 1993

राजीव गान्धी खेल रत्न पुरस्कार प्रारम्भ किये गये थे -

- (A) 1990 में (B) 1991 में
(C) 1992 में (D) 1993 में

94 Khajuraho Group of Monuments has been declared by UNESCO as the -

- (A) World Heritage Sites
(B) Classical Group of Temples
(C) Temples of Folk Culture
(D) Temples of Tribes

खजुराहो स्मारक समूह को यूनेस्को के द्वारा घोषित किया गया है -

- (A) विश्व सम्पदा स्थल
(B) शास्त्रीय मन्दिर समूह
(C) जन संस्कृति के मन्दिर
(D) जनजातियों के मन्दिर

95 Lakshmbai National Institute of Physical Education is situated at -

- (A) Jhansi (B) Bundi
(C) Durg (D) Gwalior

लक्ष्मीबाई राष्ट्रीय शारीरिक शिक्षा संस्थान कहाँ स्थित है?

- (A) झाँसी (B) बूंदी
(C) दुर्ग (D) ग्वालियर

96 Which of the following is not related with Modern Information and Communication Technology ?

- (A) Print Media (B) Hyper Text
(C) WWW (D) Internet

निम्न में से कौन आधुनिक सूचना तथा सम्प्रेषण तकनीकी से सम्बन्धित नहीं है ?

- (A) मुद्रण माध्यम (B) हाइपर टेक्स्ट
(C) डब्लू. डब्लू. डब्लू. (D) इन्टरनेट

97 Ozone Layer absorbs most of the Ultraviolet Radiation of -

- (A) Moon (B) Earth
(C) Sun (D) Sea

ओजोन सतह किसके अधिकांश अल्ट्रावायोलेट विकिरण को शोषित कर लेती है ?

- (A) चन्द्रमा (B) पृथ्वी
(C) सूर्य (D) समुद्र

98 World Environment Day is celebrated on -

- (A) 8 September (B) 15 August
(C) 5 June (D) 5 September

विश्व पर्यावरण दिवस मनाया जाता है -

- (A) 8 सितम्बर (B) 15 अगस्त
(C) 5 जून (D) 5 सितम्बर

99 Which one of the following is largest ?

- (A) Kilobyte (B) Terabyte
(C) Megabyte (D) Gigabyte

निम्न में से कौन सबसे बड़ी है ?

- (A) किलोबाइट (B) टेराबाइट
(C) मेगाबाइट (D) गीगाबाइट

100 DTH stands for -

- (A) Doctor for Total Health
(B) Digital Television House
(C) Directed Towards Hinduism
(D) Direct to Home

डी. टी. एच. का अर्थ है -

- (A) डॉक्टर फॉर टोटल हेल्थ
(B) डिजीटल टेलीविजन हाऊस
(C) डायरेक्टेड टूवार्ड्स हिन्दुज्म
(D) डायरेक्ट टू होम

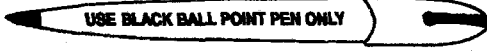
SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह



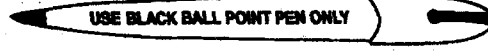
INSTRUCTIONS REGARDING METHOD OF ANSWERING QUESTIONS

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 and the impression does not come behind the Answer sheet.

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 एवं काले बॉल पेन से गोला काला इस तरह सावधानी से करें कि इसका छायानकन उत्तर शीट के पीछे भाग में नहीं आये।

SEAL
शील

SEAL
शील

