

**HPSC**

**Previous Year Paper**  
**Assistant Professor**  
**2018 Chemistry**

**Adda247**

# Test Prime

**ALL EXAMS,  
ONE SUBSCRIPTION**



**70,000+**  
Mock Tests



**Personalised  
Report Card**



**Unlimited  
Re-Attempt**



**600+**  
Exam Covered



**Previous Year  
Papers**



**500%**  
Refund



**ATTEMPT FREE MOCK NOW**

समय / Time : 2.00 घंटे / Hours

पूर्णांक / Maximum Marks : 100

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या /  
Number of Pages in Booklet : 24

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या /  
Number of Questions in Booklet : 100

इस परीक्षण पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक कहा न जाए । / Do not open this test booklet until you are told to do so.

| INSTRUCTIONS  | अनुदेश   |
|---|--|
| <p>1. IMMEDIATELY AFTER THE COMMENCEMENT OF THE EXAMINATION, YOU SHOULD CHECK THAT THIS TEST BOOKLET DOES <b>NOT</b> HAVE ANY UNPRINTED OR TORN OR MISSING PAGES OR ITEMS, ETC. IF SO, GET IT REPLACED BY A COMPLETE TEST BOOKLET.</p> <p>2. Please note that it is the candidate's responsibility to encode and fill in the Roll Number and Test Booklet Series Code A, B, C or D carefully and without any omission or discrepancy at the appropriate places in the OMR Answer Sheet. Any omission/discrepancy will render the OMR Answer Sheet liable for rejection.</p> <p>3. You have to enter your Roll Number on the Test Booklet in the Box provided alongside. <b>DO NOT</b> write <b>anything else</b> on the Test Booklet.</p> <div data-bbox="270 1526 840 1601" style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div> | <p>1. परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरन्त बाद, आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या छूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांश, आदि न हो । यदि ऐसा है, तो इसे सही परीक्षण पुस्तिका से बदल लीजिए ।</p> <p>2. कृपया ध्यान रखें कि OMR उत्तर-पत्रक में, उचित स्थान पर, रोल नम्बर और परीक्षण पुस्तिका श्रृंखला कोड A, B, C या D को, ध्यान से एवं बिना किसी चूक या विसंगति के भरने और कूटबद्ध करने की जिम्मेदारी उम्मीदवार की है । किसी भी प्रकार की चूक/विसंगति की स्थिति में उत्तर-पत्रक निरस्त कर दिया जाएगा ।</p> <p>3. इस परीक्षण पुस्तिका पर साथ में दिए गए कोष्ठक में आपको अपना अनुक्रमांक लिखना है । परीक्षण पुस्तिका पर <b>और कुछ न</b> लिखें ।</p> <div data-bbox="927 1517 1496 1591" style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div> |
| <p>4. This Test Booklet contains <b>100</b> items (questions). Each item is printed both in <b>Hindi</b> and <b>English</b>. Each item comprises four responses (answers). You will select the response which you want to mark on the OMR Answer Sheet. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose <b>ONLY ONE</b> response for each item.</p>   | <p>4. इस परीक्षण पुस्तिका में <b>100</b> प्रश्नांश (प्रश्न) दिए गए हैं । प्रत्येक प्रश्नांश हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपा है । प्रत्येक प्रश्नांश में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिए गए हैं । इनमें से एक प्रत्युत्तर को चुन लें, जिसे आप उत्तर-पत्रक पर अंकित करना चाहते हैं । यदि आपको ऐसा लगे कि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही हैं, तो उस प्रत्युत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे । प्रत्येक प्रश्नांश के लिए <b>केवल एक ही</b> प्रत्युत्तर चुनना है ।</p>   |

In case of any ambiguity in translation of any question, English version shall be treated as final.

प्रश्नों के अनुवाद में किसी अस्पष्टता की स्थिति में, अंग्रेजी संस्करण को ही अंतिम माना जायेगा ।

**Note :** Remaining Instructions are printed on the back cover of this Booklet.

ध्यान दें : बाकी सूचनाएँ इस पुस्तिका के अंतिम पृष्ठ पर छपी हैं ।

- 1 The total wave function of molecule according to VBT is written as -  
VBT के अनुसार अणु का कुल वेव फंक्सन निम्न होगा
- (A)  $\psi = \psi_{A \times B}$  (B)  $\psi = \psi_{A+B}$   
(C)  $\psi = \psi_A \psi_B$  (D)  $\psi = \psi_A + \psi_B$
- 2 Which of the following electronic transitions in a hydrogen atom will require the largest amount of energy ?  
हाइड्रोजन परमाणु में किन इलेक्ट्रॉनिक पारगमन में सबसे ज्यादा ऊर्जा की जरूरत होगी?
- (A) From  $n=0$  to  $n=1$  (B) From  $n=1$  to  $n=2$   
(C) From  $n=2$  to  $n=1$  (D) From  $n=3$  to  $n=4$
- 3 The isoelectronic set of ions is -  
निम्न में कौन सा सेट आइसोइलेक्ट्रॉनिक है ?
- (A)  $\text{Li}^+$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{O}^{2-}$  and  $\text{F}^-$  (B)  $\text{F}^-$ ,  $\text{Li}^+$ ,  $\text{Na}^+$  and  $\text{Mg}^{2+}$   
(C)  $\text{N}^{3-}$ ,  $\text{O}^{2-}$ ,  $\text{F}^-$  and  $\text{Na}^+$  (D)  $\text{N}^{3-}$ ,  $\text{Li}^+$ ,  $\text{Mg}^{2+}$  and  $\text{O}^{2-}$
- 4 The ratio of the shortest wavelengths of two spectral series of hydrogen spectrum is found to be 9 (Nine). The spectral series are -  
हाइड्रोजन स्पेक्ट्रम की दो स्पेक्ट्रमी श्रेणियों की लघुतम तरंग-दैर्घ्य का अनुपात 9 पाया गया है। स्पेक्ट्रमी श्रेणियाँ हैं -
- (A) Balmer and Brackett (B) Lyman and Paschen  
(C) Paschen and Pfund (D) Brackett and Pfund
- 5 Two pi and half sigma bonds are present in -  
दो पाई तथा आधा सिग्मा बंध उपस्थित है -
- (A)  $\text{O}_2$  (B)  $\text{O}_2^+$   
(C)  $\text{N}_2^+$  (D)  $\text{N}_2$

- 6 The correct statement among the following is -
- (A)  $(\text{SiH}_3)_3\text{N}$  is pyramidal and less basic than  $(\text{CH}_3)_3\text{N}$   
 (B)  $(\text{SiH}_3)_3\text{N}$  is pyramidal and more basic than  $(\text{CH}_3)_3\text{N}$   
 (C)  $(\text{SiH}_3)_3\text{N}$  is planar and less basic than  $(\text{CH}_3)_3\text{N}$   
 (D)  $(\text{SiH}_3)_3\text{N}$  is planar and more basic than  $(\text{CH}_3)_3\text{N}$
- निम्नलिखित में कौन सा कथन सही है -
- (A)  $(\text{SiH}_3)_3\text{N}$  पिरामिडल है तथा  $(\text{CH}_3)_3\text{N}$  से कम भाषीय है ।  
 (B)  $(\text{SiH}_3)_3\text{N}$  पिरामिडल है तथा  $(\text{CH}_3)_3\text{N}$  से ज्यादा भाषीय है ।  
 (C)  $(\text{SiH}_3)_3\text{N}$  प्लेनर है तथा  $(\text{CH}_3)_3\text{N}$  से कम भाषीय है ।  
 (D)  $(\text{SiH}_3)_3\text{N}$  प्लेनर है तथा  $(\text{CH}_3)_3\text{N}$  से ज्यादा भाषीय है ।
- 7 In trigonal planar arrangement the ratio is -  
 ट्राइगोनल प्लेनर व्यवस्थापन में निम्न अनुपात होता है -
- (A) 0.732 – 1.00 (B) 0.414 – 0.732  
 (C) 0.225 – 0.414 (D) 0.155 – 0.225
- 8 An  $sp^3$  hybrid orbital contains -
- (A)  $3/4$  s character (B)  $2/3$  s character  
 (C)  $1/4$  s character (D)  $1/2$  s character
- $sp^3$  संकर ऑर्बिटल ग्रहण करता है -
- (A)  $3/4$  s कैरेक्टर (गुण) (B)  $2/3$  s कैरेक्टर  
 (C)  $1/4$  s कैरेक्टर (D)  $1/2$  s कैरेक्टर
- 9 Lowest temperature is reached by using -
- (A) Ether + Dry Ice (B)  $\text{NH}_4\text{Cl}$   
 (C) Acetone + Dry Ice (D)  $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
- निम्न का उपयोग कर निम्नतम तापक्रम प्राप्त किया जा सकता है -
- (A) ईथर + ड्राई आइस (B)  $\text{NH}_4\text{Cl}$   
 (C) एसीटोन + ड्राई आइस (D)  $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
- 10 The number of eutectics in the phase diagram of  $\text{Fe}_2\text{Cl}_3$  – water system is -  
 $\text{Fe}_2\text{Cl}_3$  – जल सिस्टम के फेज डाइग्राम में कुल यूटेक्टिक्स होता है ।
- (A) 3 (B) 4  
 (C) 5 (D) 6

11 In the following reaction :  $xA \rightarrow yB$

$$\log_{10} \left[ -\frac{d(A)}{dt} \right] = \log_{10} \left[ \frac{d(B)}{dt} \right] + 0.3010, \text{ "A" and "B" respectively can be}$$

- (A)  $N_2O_4$  and  $NO_2$  (B) n-Butane and Iso-butane  
(C)  $C_2H_2$  and  $C_6H_6$  (D)  $C_2H_4$  and  $C_4H_8$

प्रतिक्रिया  $xA \rightarrow yB$  में  $\log_{10} \left[ -\frac{d(A)}{dt} \right] = \log_{10} \left[ \frac{d(B)}{dt} \right] + 0.3010,$

“A” तथा “B” क्रमशः हो सकते हैं -

- (A)  $N_2O_4$  तथा  $NO_2$  (B) n-Butane तथा Iso-butane  
(C)  $C_2H_2$  तथा  $C_6H_6$  (D)  $C_2H_4$  तथा  $C_4H_8$

12 In first order reaction the conc. of reactant decreases from 1.0 M to 0.25 M in 20 minutes, the value of k is -

- (A) 0.06932 (B) 0.6932  
(C) 6.932 (D) None of these

प्रथम आर्डर प्रतिक्रिया में प्रतिकारक की सान्द्रता 1.0 M से 0.25 M, 20 minutes में घटती है तो k का मान है -

- (A) 0.06932 (B) 0.6932  
(C) 6.932 (D) इनमें से कोई नहीं

13 The one which is a uni-molecular reaction is -

निम्नलिखित में से कौन सी युनिमोलीकुलर प्रतिक्रिया है -

- (A)  $N_2O_5 \rightarrow N_2O_4 + \frac{1}{2}O_2$  (B)  $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$   
(C)  $2HI \rightarrow H_2 + I_2$  (D)  $PCl_3 + Cl_2 \rightarrow PCl_5$

14 The heat of neutralisation is maximum for the reaction -

- (A) NaOH and  $CH_3COOH$  (B) HCl and  $NH_4OH$   
(C)  $NH_4OH$  and  $CH_3COOH$  (D) NaOH and HCl

निम्न प्रतिक्रिया का हीट ऑफ न्यूट्रलायजेशन अधिकतम होगा ।

- (A) NaOH तथा  $CH_3COOH$  (B) HCl तथा  $NH_4OH$   
(C)  $NH_4OH$  तथा  $CH_3COOH$  (D) NaOH तथा HCl

15 The heat content of a system is known as -

- (A) Entropy (B) Free energy  
(C) Internal energy (D) Enthalpy

किसी सिस्टम का हीट कान्टेन्ट जाना जाता है -

- (A) एन्ट्रॉपी (B) मुक्त ऊर्जा  
(C) आंतरिक ऊर्जा (D) इन्थैलपी

- 16 Best way to prevent rusting of iron is by -  
 (A) Putting it in saline water (B) Making iron cathode  
 (C) Both of these (D) None of these  
 लोहा को जंग से बचाने हेतु निम्न तरीका अपनाया जा सकता है -  
 (A) सलाइन वाटर में डुबा कर रखने से (B) लोहे का कैथोड बना कर  
 (C) दोनों तरीका (D) इनमें से कोई नहीं
- 17 The oxidation potential of Mg and Al are +2.37 and +1.66 volt respectively. The Mg in chemical reaction -  
 (A) will replace Al (B) will be replaced by Al  
 (C) will not be able to replace Al (D) None of these  
 Mg तथा Al का आक्सीकरण विभव क्रमशः +2.37 तथा +1.66 वोल्ट है। रसायनिक प्रतिक्रिया में Mg  
 (A) Al को प्रतिस्थापित करेगा (B) Al के द्वारा प्रतिस्थापित होगा  
 (C) Al को प्रतिस्थापित नहीं करेगा (D) इनमें से कोई नहीं
- 18 A solution of  $\text{Ni}(\text{NO}_3)_2$  is electrolysed between Pt - electrodes using 0.1 Faraday electricity. How many moles of Ni will be deposited at the cathode ?  
 $\text{Ni}(\text{NO}_3)_2$  के विलयन में 0.1 फैराडे का विद्युत का प्रवाह करते हुए Pt - इलेक्ट्रोड के बीच इलेक्ट्रोलायज करने पर कैथोड पर कितना मोल Ni जमा होगा ?  
 (A) 0.10 (B) 0.05  
 (C) 0.20 (D) 0.15
- 19 An element has a face centred cubic (fcc) structure with a cell edge of a. The distance between the centres of two nearest tetrahedral voids in the lattice is -  
 एक तत्व में a कोष्ठिका कोर वाली एक फलक-केन्द्रित घन (fcc) संरचना है। जालक (lattice) में दो समीपस्थ चतुष्फलकीय रिक्तियों के केन्द्रों के बीच अन्तर है  
 (A)  $\frac{3}{2}a$  (B)  $\frac{a}{2}$   
 (C) a (D)  $\sqrt{2}a$
- 20 Which primitive unit cell has unequal edge lengths ( $a \neq b \neq c$ ) and all axial angles different from  $90^\circ$  ?  
 (A) Monoclinic (B) Tetragonal  
 (C) Triclinic (D) Hexagonal  
 कौन से प्रिमिटीव युनिट सेल में असमान कोर लंबाई ( $a \neq b \neq c$ ) तथा सभी अक्षीय कोण  $90^\circ$  से भिन्न होते हैं ?  
 (A) एकनताक्ष (B) द्विसमलंबाक्ष  
 (C) त्रिनताक्ष (D) षट्कोणीय

21 For coagulation of arsenious sulphide sol, which one of the following salt solutions will be most effective ?

आरसेनियस सल्फाइड सॉल के कोगुलेशन के लिए निम्नलिखित में कौन सा लवण का घोल ज्यादा प्रभावी होगा ?

- (A) NaCl (B) AlCl<sub>3</sub>  
(C) BaCl<sub>2</sub> (D) Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

22 AgI is used for producing artificial rain because AgI -

- (A) is soluble in water  
(B) is easy to synthesise  
(C) is easy to spray at altitudes  
(D) has crystal structure similar to ice.

कृत्रिम वर्षा उत्पन्न करने हेतु AgI का उपयोग किया जाता है क्योंकि AgI -

- (A) जल में आसानी से घुलता है ।  
(B) आसानी से बनाया जा सकता है ।  
(C) आसानी से ऊँचे स्थान से छिड़काव किया जा सकता है ।  
(D) क्रिस्टल आकृति बर्फ के समान है ।

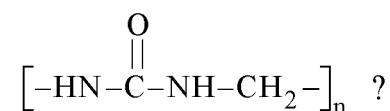
23 Which of the following is a thermosetting polymer ?

- (A) PVC (B) Nylon 6  
(C) Bakelite (D) Burn-N

निम्न में कौन एक थर्मोसेटिंग पॉलिमर है ?

- (A) पीवीसी (B) नाइलान 6  
(C) बैकेलाइट (D) बर्न-N

24 Which of the following compounds is a constituent of the polymer



- (A) Ammonia (B) N-methyl Urea  
(C) Formaldehyde (D) Methylamine

निम्नलिखित में कौन सा संघटक पॉलिमर  $\left[ -\text{HN}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{NH}-\text{CH}_2- \right]_n$  का है ?

- (A) अमोनिया (B) N-मेथिल यूरिया  
(C) फॉर्मिडहाइड (D) मेथिलएमिन

25 Catalyst used for hydrogenation of oils is -

तेल के हाइड्रोजिनेशन में कौन सा उत्प्रेरक का उपयोग होता है ?

- (A) Ni (B) Pt  
(C) Fe (D) V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>



- 26 In the reaction  $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \rightarrow \text{Products}$ .  $\text{Mn}^{2+}$  ions act as
- (A) Negative catalyst (B) Enzyme catalyst  
(C) Positive catalyst (D) Auto catalyst

अभिक्रिया  $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \rightarrow$  उत्पाद में,  $\text{Mn}^{2+}$  कार्य करता है -

- (A) नेगेटिव उत्प्रेरक (B) एंजायम उत्प्रेरक  
(C) पोजीटीव उत्प्रेरक (D) स्वः उत्प्रेरक
- 27 In the Raman spectrum, the middle line is called -
- (A) Rayleigh line (B) Raman line  
(C) Functional group line (D) None of these
- रमण स्पेक्ट्रम में मिडल लाइन को कहा जाता है -
- (A) रेले लाइन (B) रमण लाइन  
(C) फंक्शनल ग्रुप लाइन (D) इनमें से कोई नहीं
- 28 The spectra caused in the IR region by transition in vibrational levels in different modes of vibrations are called -
- (A) Electronic spectra (B) Rotational spectra  
(C) Vibrational spectra (D) None of these
- कम्पन की विभिन्न विधियों में कम्पनिक स्तर में संक्रमण द्वारा IR क्षेत्र में घटित स्पेक्ट्रा कहलाता है
- (A) इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रा (B) घूर्णन स्पेक्ट्रा  
(C) कम्पनिक स्पेक्ट्रा (D) इनमें से कोई नहीं
- 29 The fundamental vibrational frequencies in the IR spectrum of  $\text{CO}_2$  are -
- $\text{CO}_2$  का IR स्पेक्ट्रम का मौलिक वाइब्रेशनल फ्रीक्वेंसिज होगा -
- (A) 1 (B) 2  
(C) 3 (D) 4
- 30 Which of the following diatomic molecules will not give a rotational spectrum ?
- निम्न में से कौन डाइएटोमिक मोलीकुल रोटेशनल स्पेक्ट्रा नहीं देगा ?
- (A) CO (B)  $\text{N}_2$   
(C) HF (D) NO

31 The correct form for a simple Langmuir isotherm is -

सरल लैंगम्यूर समतापी के लिए सही रूप है -

(A)  $\theta = k_p$

(B)  $\theta = (k_p)^{1/2}$

(C)  $\theta = k_p / (1 + k_p)$

(D)  $\theta = (1 + k_p) / k_p$

32 The temperature dependence of a reaction is given by  $K = AT^2 \exp(-E_0/RT)$ .

The activation energy ( $E_a$ ) of the reaction is given by -

यदि एक अभिक्रिया की ताप निर्भरता को देता है  $K = AT^2 \exp(-E_0/RT)$  तो इसी अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा ( $E_a$ ) को देगी ।

(A)  $E_0$

(B)  $E_0 + \frac{1}{2}RT$

(C)  $2E_0 + RT$

(D)  $E_0 + 2RT$

33 The molecule that possesses  $S_4$  symmetry element is -

(A) Allene

(B) Ethylene

(C) Benzene

(D) None of these

अणु जिसमें  $S_4$  सममिति तत्व है, वह है -

(A) ऐलीन

(B) एथिलीन

(C) बेन्जीन

(D) इनमें से कोई नहीं

34 The total number of symmetry elements in diborane molecule is -

डाइबोरेन अणु में सममिति तत्वों की कुल संख्या है -

(A) 2

(B) 4

(C) 6

(D) 8

35 Lowest ionisation potential will be of -

(A) Inert gases

(B) Alkali metals

(C) Halogens

(D) d-block

सबसे निम्नतम आयनीकरण विभव किसका होगा ?

(A) निष्क्रिय गैस

(B) अलकली मेटल

(C) हैलोजन

(D) d-ब्लॉक

36 Increasing order of electronegativity of the elements is -

तत्वों का विद्युतऋणात्मकता बढ़ते क्रम में है -

- (A) N, Si, C, P (B) Si, P, C, N  
(C) C, N, Si, P (D) P, Si, C, N

37 Based on VSEPR theory, the predicted shape of  $[\text{XeF}_5]^-$  is -

- (A) Square pyramidal (B) Pentagonal planar  
(C) Trigonal bipyramidal (D) None of these

VSEPR सिद्धांत के आधार पर  $[\text{XeF}_5]^-$  के लिए प्रायुक्त आकृति है -

- (A) वर्ग पिरैमिडीय (B) पंचभुजीय समतलीय  
(C) त्रिसमनताक्ष द्विपिरैमिडल (D) इनमें से कोई नहीं

38 Which one of the following will have tetrahedral disposition ?

किसमें टेट्राहेडरल डिसपोजीशन होगा ?

- (A)  $\text{SO}_3^{2-}$  (B)  $\text{SO}_4^{2-}$   
(C)  $\text{SO}_2$  (D)  $\text{SO}_3$

39  $\text{CO}_2$  is isostructural with -

$\text{CO}_2$  का सम संरचनात्मक होगा -

- (A)  $\text{NO}_2$  (B)  $\text{C}_2\text{H}_6$   
(C)  $\text{SnCl}_2$  (D)  $\text{HgCl}_2$

40 Which of the following is least ionic ?

सबसे कम आयनिक होगा -

- (A)  $\text{BaCl}_2$  (B)  $\text{CoCl}_2$   
(C)  $\text{AgCl}$  (D)  $\text{KCl}$

41 Which of the following is not a hard acid ?

- (A)  $Mg^{2+}$  (B)  $Pd^{2+}$   
(C)  $Ti^{4+}$  (D)  $Na^+$

निम्न में कौन हार्ड अम्ल नहीं है ?

- (A)  $Mg^{2+}$  (B)  $Pd^{2+}$   
(C)  $Ti^{4+}$  (D)  $Na^+$

42 The term hard and soft acid and base was given by -

- (A) Pearson (B) Bransted  
(C) Lewis (D) Franklin

हार्ड एवं सॉफ्ट अम्ल एवं भष्य का संकेत निम्न द्वारा दिया गया -

- (A) पियरसन (B) ब्रॉस्टेड  
(C) लेविस (D) फ्रैंकलीन

43 The expected H-H-H bond angle in  $[H_3]^+$  is -

- (A)  $60^\circ$  (B)  $90^\circ$   
(C)  $120^\circ$  (D)  $180^\circ$

$[H_3]^+$  में H-H-H आबन्ध कोण का प्रत्याशित मान है -

- (A)  $60^\circ$  (B)  $90^\circ$   
(C)  $120^\circ$  (D)  $180^\circ$

44 The g value for  $Ce^{3+}(4f^4)$  is -

$Ce^{3+}(4f^4)$  के लिए g का मान है -

- (A)  $\frac{3}{7}$  (B)  $\frac{5}{7}$   
(C)  $\frac{6}{7}$  (D)  $\frac{4}{5}$

45 The lowest energy state of an atom with electronic configuration  $ns^1np^1$  has the term symbol -

- (A)  $^3P_0$  (B)  $^3P_1$   
(C)  $^3P_2$  (D)  $^1P_1$

इलेक्ट्रॉन विन्यास  $ns^1np^1$  के परमाणु की न्यूनतम ऊर्जा अवस्था पद का प्रतीक है -

- (A)  $^3P_0$  (B)  $^3P_1$   
(C)  $^3P_2$  (D)  $^1P_1$

46 Which of the following has highest CFSE ?

- (A)  $(FeCl_4)^{2-}$  (B)  $[TiF_6]^{3-}$   
(C)  $[Cr(H_2O)_6]^{3+}$  (D)  $[Mn(H_2O)_6]^{2+}$

निम्न में किसका CFSE सबसे अधिक होगा ?

- (A)  $(FeCl_4)^{2-}$  (B)  $[TiF_6]^{3-}$   
(C)  $[Cr(H_2O)_6]^{3+}$  (D)  $[Mn(H_2O)_6]^{2+}$

47 Which of the following systems has maximum number of unpaired electrons ?

- (A)  $d^6$  (Tetrahedral)  
(B)  $d^7$  (Octahedral, High Spin)  
(C)  $d^4$  (Octahedral, low spin)  
(D)  $d^9$  (Octahedral)

निम्न में किस सिस्टम में अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या अधिकतम होगी ?

- (A)  $d^6$  (चतुष्फलकीय)  
(B)  $d^7$  (अष्टफलकीय, उच्च स्पीन)  
(C)  $d^4$  (अष्टफलकीय, निम्न स्पीन)  
(D)  $d^9$  (अष्टफलकीय)

48 Number of microstates available for a  $p^3$  configuration is -

- (A) 15 (B) 20  
(C) 45 (D) 6

$p^3$  अभिविन्यास के लिए कुल माइक्रोस्टेट होगा -

- (A) 15 (B) 20  
(C) 45 (D) 6

49 Which one does not form mononuclear carbonyl ?

- (A) Fe (B) Ni  
(C) Mn (D) None of these

कौन मोनोन्युक्लियर कार्बोनिल नहीं बनायेगा ?

- (A) Fe (B) Ni  
(C) Mn (D) इनमें से कोई नहीं

50 Coordination number of Cr in potassium trioxalatochromate (III) is -

- (A) 12 (B) 9  
(C) 6 (D) 3

पोटैशियम ट्राइआक्जलेटोक्रोमेट (III) में Cr की कोऑर्डिनेशन संख्या है -

- (A) 12 (B) 9  
(C) 6 (D) 3

- 51 Strongest ligand in spectrochemical series is -  
 स्पेक्ट्रोकेमिकल श्रृंखला में सबसे मजबूत लिगेंड है -  
 (A)  $\text{CN}^-$  (B)  $\text{Cl}^-$   
 (C)  $\text{Br}^-$  (D)  $\text{I}^-$
- 52 Thermodynamic stability is determined by -  
 थर्मोडायनामिक स्थायित्व ज्ञात किया जाता है -  
 (A) Activation energy (B) Stability constant  
 (C) Reaction rate (D) All  
 एक्टिवेशन ऊर्जा द्वारा (B) स्टेबिलिटी स्थिरांक द्वारा  
 (C) प्रतिक्रिया दर द्वारा (D) सभी
- 53 The calculated and observed magnetic moments (in B.M.) of aqua complex of a lanthanide ion are 0 and  $-3.5$  respectively. The lanthanide ion is -  
 एक लैन्थेनाइड आयन के एक्वा संकुल के लिए परिकलित तथा अवलोकित चुम्बकीय आधूर्ण (B.M. में) क्रमशः 0 तथा  $-3.5$  हैं, लैन्थेनाइड आयन है ।  
 (A)  $\text{Pm}^{3+}$  (B)  $\text{Pr}^{3+}$   
 (C)  $\text{Eu}^{3+}$  (D)  $\text{Sm}^{3+}$
- 54 Chelate effect is -  
 (A) Predominantly due to enthalpy change  
 (B) Predominantly due to entropy change  
 (C) Independent of ring size  
 (D) Due to equal contribution of entropy and enthalpy change  
 कीलेट प्रभाव -  
 (A) मुख्यरूप से एन्थैल्पी में परिवर्तन के कारण है ।  
 (B) मुख्यरूप से एन्ट्रॉपी में परिवर्तन के कारण है ।  
 (C) वलय साइज से स्वतंत्र है ।  
 (D) एन्थैल्पी एवं एन्ट्रॉपी में परिवर्तन के समान योगदान से होता है ।
- 55 Oxidation state of metal in metal carbonyl is -  
 मेटल कार्बोनिल में मेटल की आक्सीकरण अवस्था है -  
 (A) 0 (B) 1  
 (C) 2 (D) 3

56 Which of the following is Zeise's salt ?

निम्नलिखित में से कौन Zeise लवण है ?

- (A)  $K_2[PtCl_4]$  (B)  $Fe(CO)_5$   
(C)  $K[PtCl_3(C_2H_4)]$  (D)  $K_4[Fe(CN)_6]$

57 According to Wade's theory the anion  $[B_{12}H_{12}]^{2-}$  adopts -

- (A) Closo - structure (B) Arachno - structure  
(C) Hypo - structure (D) Nido - structure

वेड सिद्धान्त के अनुसार  $[B_{12}H_{12}]^{2-}$  अपनाता है -

- (A) Closo - संरचना (B) Arachno - संरचना  
(C) Hypo - संरचना (D) Nido - संरचना

58 The metallic radii are abnormally high for which of the following pairs ?

निम्नलिखित युग्मों में से किसमें धात्विक त्रिज्यायें असमान रूप से उच्च है ?

- (A) Sm, Tm (B) Eu, Yb  
(C) Nd, Ho (D) Gd, Lu

59 The number of 3C - 2e bonds present in  $Al(BH_4)_3$  is -

$Al(BH_4)_3$  में उपस्थित 3C - 2e आबन्धों की संख्या है -

- (A) 0 (B) 3  
(C) 4 (D) 6

60 The  ${}^2E_g \leftarrow {}^2A_{2g}$  transition in the electronic spectrum of  $[Cr(NH_3)_6]^{3+}$  occurs nearly at -

$[Cr(NH_3)_6]^{3+}$  के इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रम में  ${}^2E_g \leftarrow {}^2A_{2g}$  संक्रमण घटित होता है लगभग

- (A) 200 nm (B) 350 nm  
(C) 450 nm (D) 650 nm



61 Which element is essential for blood clotting ?

खून के जमने के लिए कौन सा तत्व आवश्यक है ?

- (A) Ca (B) Ba  
(C) Sr (D) Ra

62 Protein present in haemoglobin is -

हिमोग्लोबिन में निम्न प्रोटीन उपस्थित है -

- (A) Iron (B) Haem  
(C) Myoglobin (D) Globin

63 The resonance Raman stretching frequency ( $\nu_{0-0}$ , in  $\text{cm}^{-1}$ ) of  $\text{O}_2$  is 1580. The  $\nu_{0-0}$  for  $\text{O}_2$  in bound oxy-hemoglobin is close to -

- (A) 800 (B) 1100  
(C) 1600 (D) 1900

$\text{O}_2$  की अनुनाद रमण तनन आवृत्ति ( $\nu_{0-0}$ ,  $\text{cm}^{-1}$ ) 1580 है। ऑक्सी-हीमोग्लोबिन में आबंधित  $\text{O}_2$  के लिए  $\nu_{0-0}$  जिसके निकट है वह है -

- (A) 800 (B) 1100  
(C) 1600 (D) 1900

64 The compound which shows IR frequencies at both 3314 and 2126  $\text{cm}^{-1}$  is

यौगिक जो 3314 तथा 2126  $\text{cm}^{-1}$  पर IR आवृत्तियाँ दर्शाता है, वह है -

- (A)  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{SH}$  (B)  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{C}\equiv\text{N}$   
(C)  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{C}\equiv\text{CH}$  (D)  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{C}\equiv\text{C}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$

65 The number of unpaired electrons for the complex ion  $[\text{VF}_6]^{3-}$  is

- (A) 0 (B) 1  
(C) 3 (D) 2

$[\text{VF}_6]^{3-}$  में अयुग्मित इलेक्ट्रानों की संख्या निम्न है -

- (A) 0 (B) 1  
(C) 3 (D) 2

66 The number of Ni–Ni bonds in  $[\text{CpNi}(\mu\text{-PPh}_2)]_2$  complex obeying the 18 electron rule is -

- (A) 0 (B) 1  
(C) 2 (D) 3

18 e<sup>-</sup> नियम का पालन करने वाले  $[\text{CpNi}(\mu\text{-PPh}_2)]_2$  संकुल में Ni–Ni आबंधों की संख्या है -

- (A) 0 (B) 1  
(C) 2 (D) 3

67 The co-ordination number of Gd in  $\text{GdCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  is

- (A) 3 (B) 6  
(C) 8 (D) 9

$\text{GdCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  में Gd की समन्वय संख्या है -

- (A) 3 (B) 6  
(C) 8 (D) 9

68 The character of LUMO of  $\text{CN}^-$  and  $\text{O}_2$  respectively are -

- (A)  $\sigma_g$  and  $\pi_u$  (B)  $\pi_u$  and  $\sigma_u$   
(C)  $\pi_g$  and  $\sigma_u$  (D)  $\sigma_u$  and  $\pi_g$

$\text{CN}^-$  तथा  $\text{O}_2$  के LUMO के लक्षण हैं क्रमशः -

- (A)  $\sigma_g$  और  $\pi_u$  (B)  $\pi_u$  और  $\sigma_u$   
(C)  $\pi_g$  और  $\sigma_u$  (D)  $\sigma_u$  और  $\pi_g$

69 Noradrenaline is a/an -

- (A) Antihistamine (B) Antacid  
(C) Neurotransmitter (D) Antidepressant

नोराड्रेनालीन है -

- (A) ऐन्टी हिस्टमाइन (B) एन्टासिड  
(C) न्युरोट्रान्समीटर (D) एन्टीडिप्रेसैंट

70 The concentration of dissolved oxygen (DO) in cold water can go upto -

ठंडा जल में घुलनशील आक्सीजन की सान्द्रता अधिकतम जा सकता है -

- (A) 8 ppm (B) 10 ppm  
(C) 14 ppm (D) 16 ppm

- 71 Taj Mahal is being slowly disfigured and discoloured. This is primarily due to -  
 (A) Global warming (B) Soil pollution  
 (C) Water pollution (D) Acid rain

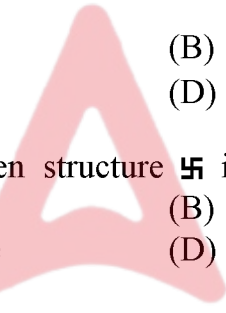
ताज महल धीरे-धीरे डिसफिगर तथा फीका होता जा रहा है । यह मुख्यतः निम्न कारण से है -  
 (A) विश्वव्यापी गर्मी (B) मिट्टी प्रदूषण  
 (C) जल प्रदूषण (D) अम्ल वर्षा

- 72 The IUPAC name of the compound  $\text{CH}_2=\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$  is

- (A) 4-methyl-4-penten-1-yne (B) 4-methyl-2-penten-1-yne  
 (C) 2-methyl-1-penten-4-yne (D) 2-methyl-2-penten-4-yne

यौगिक  $\text{CH}_2=\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$  का IUPAC नाम है -

- (A) 4-मेथिल-4-पेन्टीन-1-यने (B) 4-मेथिल-2-पेन्टीन-1-यने  
 (C) 2-मेथिल-1-पेन्टीन-4-यने (D) 2-मेथिल-2-पेन्टीन-4-यने

- 73 The IUPAC name of the given structure  is -

- (A) 3, 3-Dimethyl pentane (B) 3, 3-Diethyl pentane  
 (C) 3-Ethyl-3-methyl pentane (D) 3-Ethyl-3-ethylpentane

संरचना  का IUPAC नाम है -

- (A) 3, 3-डाईमेथिल पेंटेन (B) 3, 3-डाईएथिल पेंटेन  
 (C) 3-एथिल-3-मेथिल पेंटेन (D) 3-एथिल-3-एथिलपेंटेन

- 74 Which among the following compounds will give Cannizzaro reaction?  
 निम्नलिखित में से कौन सा कम्पाउण्ड केनीजारो प्रतिक्रिया देगा ?

- (i)  $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CHO}$  (ii)  $\text{CH}_3-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{CHO}$   
 (iii)  $\text{CCl}_3-\text{CHO}$  (iv)  $\text{HCHO}$   
 (A) (i), (ii) and (तथा) (iv) (B) (i), (ii) and (तथा) (iii)  
 (C) (i), (ii), (iii) and (तथा) (iv) (D) (iii) and (तथा) (iv)

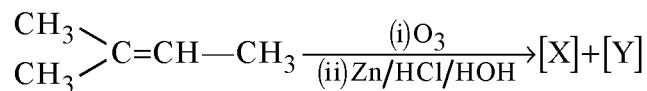
- 75 In aldol condensation, product of the reaction is

- (A)  $\alpha$ -hydroxy ketone (B)  $\alpha$ -hydroxy acid  
 (C)  $\beta$ -hydroxy acid (D)  $\beta$ -hydroxy aldehyde

एलडोल संघनन में प्रतिक्रिया का प्रतिफल है -

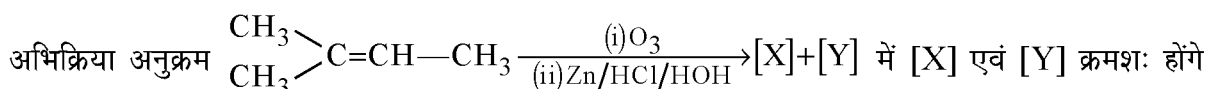
- (A)  $\alpha$ -हाइड्रोक्सी कीटोन (B)  $\alpha$ -हाइड्रोक्सी एसिड  
 (C)  $\beta$ -हाइड्रोक्सी एसिड (D)  $\beta$ -हाइड्रोक्सी एल्डिहाइड

76 In the reaction sequence



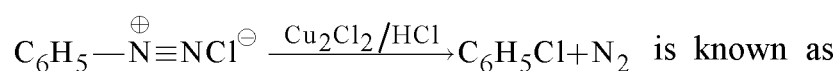
[X] and [Y] will respectively be -

- (A) Acetone and ethanol (B) Acetone and acetaldehyde  
(C) Propanol and ethanol (D) 2-Propanol and ethanol



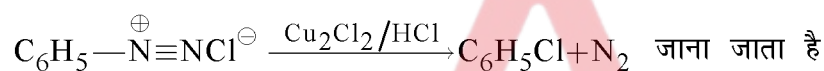
- (A) ऐसीटोन एवं एथानॉल (B) ऐसीटोन एवं ऐसीटएल्डिहाइड  
(C) प्रोपेनॉल एवं एथानॉल (D) 2-प्रोपेनॉल एवं एथानॉल

77 The given reaction



- (A) Glaser reaction (B) Schiemann reaction  
(C) Sandmeyer reaction (D) Chlorination

दिये गये प्रतिक्रिया



- (A) ग्लेसर प्रतिक्रिया (B) सीमान प्रतिक्रिया  
(C) सेंडमेयर प्रतिक्रिया (D) क्लोरीनेशन

78 Benzoylation of amines can be carried out in presence of -

- (A) Only aqueous medium (B) Only non-aqueous medium  
(C) Both aqueous and non-aqueous medium (D) HOH/MeOH only

एमीन का बेन्जॉयलेशन निम्न की उपस्थिति में की जाती है -

- (A) सिर्फ जलीय माध्यम (B) सिर्फ बिना जलीय माध्यम  
(C) दोनों जलीय और बिना जलीय माध्यम (D) HOH/MeOH सिर्फ

79 If a proton is linked to some electronegative atom in the form of hydrogen bond, absorption will occur -

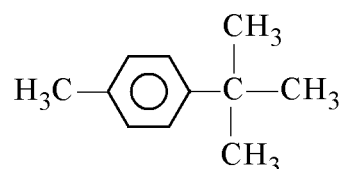
- (A) up field (B) down field  
(C) unchanged (D) can not say

यदि एक प्रोटोन किसी विद्युतऋणात्मक परमाणु से हाइड्रोजन बंध के रूप में जुड़ा हो तो, अवशोषण होगा



- (A) अप फिल्ड (B) डाउन फिल्ड  
(C) कोई बदलाव नहीं (D) नहीं कह सकते

80 How many  $^1\text{H}$ NMR signals are expected from the following compound-

दिये गये यौगिक में कितना सभावित  $^1\text{H}$ NMR सिग्नल होगा



- (A) 2 (B) 3  
(C) 4 (D) 5

- 81 The N-atom of pyridine is -  
 (A) sp-hybridised (B) sp<sup>3</sup>-hybridised  
 (C) sp<sup>2</sup>-hybridised (D) Can not be predicted  
 पिरीडीन का N-परमाणु है -  
 (A) sp-संकरित (B) sp<sup>3</sup>-संकरित  
 (C) sp<sup>2</sup>-संकरित (D) संभावना नहीं कर सकते
- 82 Pyridine has a delocalized  $\pi$ -molecular orbital containing -  
 (A) 4-electrons (B) 6-electrons  
 (C) 8-electrons (D) 12-electrons  
 पिरीडीन का डिलोकेलाइज्ड  $\pi$ -मोलीकुलर ऑर्बिटल रखता है -  
 (A) 4-इलेक्ट्रॉन (B) 6-इलेक्ट्रॉन  
 (C) 8-इलेक्ट्रॉन (D) 12-इलेक्ट्रॉन
- 83 Which of the following cannot be detected with the help of UV absorption spectra ?  
 (A) Functional group (B) Conjugation  
 (C) Optical isomerism (D) Geometrical isomerism  
 निम्नलिखित में किसका पता UV एबसॉर्प्शन स्पेक्ट्रा की मदद से नहीं पता लगा सकते-  
 (A) फंक्शनल ग्रुप (B) कांजुगेशन  
 (C) आष्टिकल समयावता (D) ज्योमेट्रिकल समयावता
- 84 The bond length in CN<sup>+</sup> is 0.129 nm. The position of second line in the microwave spectrum is -  
 (A) 9.396 cm<sup>-1</sup> (B) 6.264 cm<sup>-1</sup>  
 (C) 12.528 cm<sup>-1</sup> (D) 3.132 cm<sup>-1</sup>  
 CN<sup>+</sup> में बंध लंबाई 0.129 nm है । सूक्ष्म तरंग स्पेक्ट्रम में द्वितीय रेखा की स्थिति है -  
 (A) 9.396 cm<sup>-1</sup> (B) 6.264 cm<sup>-1</sup>  
 (C) 12.528 cm<sup>-1</sup> (D) 3.132 cm<sup>-1</sup>
- 85 The Carbon - Carbon bond length is maximum in -  
 (A) CH<sub>2</sub>=CH<sub>2</sub> (B) HC≡CH  
 (C)  (D) CH<sub>3</sub>CH<sub>3</sub>  
 अधिकतम C-C बंध लंबाई होगी -  
 (A) CH<sub>2</sub>=CH<sub>2</sub> (B) HC≡CH  
 (C)  (D) CH<sub>3</sub>CH<sub>3</sub>

86 How many structural isomers are possible for  $C_4H_9Cl$  ?

$C_4H_9Cl$  का संभवित स्ट्रक्चरल आइसोमर होगा -

- (A) 2 (B) 3  
(C) 4 (D) 5

87 It is possible to distinguish between optical isomers by -

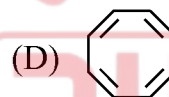
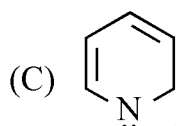
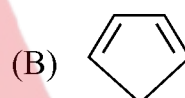
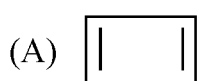
- (A) Polarimetry (B) Using chemical tests  
(C) IR spectroscopy (D) Mass spectroscopy

आपटिकल आइसोमर्स की पहचान संभव है -

- (A) पोलेरीमेट्री द्वारा (B) रसायनिक जाँच द्वारा  
(C) IR स्पेक्ट्रोस्कोपी द्वारा (D) मास स्पेक्ट्रोस्कोपी द्वारा

88 Which of the following compounds is aromatic ?

निम्नलिखित में कौन सा यौगिक एरोमेटिक है ?



89 Which of the following will undergo substitution in the ortho and para positions rather than in the meta position ?

- (A) Nitrobenzene (B) Acetanilide  
(C) Benzaldehyde (D) Benzoic acid

निम्न में से कौन मेटा स्थिति के बजाय ऑर्थो एवं पैरा स्थिति में प्रतिस्थापन करेगा ?

- (A) नाइट्रोबेन्जीन (B) एसिटैनीलाइड  
(C) बैन्जेलडिहाइड (D) बेन्जोइक एसिड

90 Toluene can be converted into benzaldehyde by -

- (A)  $MnO_2$  (B)  $Ac_2O/AcOH$   
(C) Chromyl Chloride (D) All of these

टॉलूईन को बेन्जलडिहाइड में परिवर्तित किया जा सकता है -

- (A)  $MnO_2$  द्वारा (B)  $Ac_2O/AcOH$  द्वारा  
(C) क्रोमाइल क्लोराइड द्वारा (D) उपरोक्त सभी

91 Acid can be reduced into ketone by -

- (A)  $\text{NaBH}_4$  (B)  $\text{LiAlH}_4$   
(C)  $\text{R}_2\text{CuLi}$  (D)  $\text{R-Li}$

अम्ल को कीटोन से अपचयित किया जा सकता है

- (A)  $\text{NaBH}_4$  द्वारा (B)  $\text{LiAlH}_4$  द्वारा  
(C)  $\text{R}_2\text{CuLi}$  द्वारा (D)  $\text{R-Li}$  द्वारा

92 Which among the following compounds will react with  $\text{NBS/CCl}_4/h\nu$  ?

निम्नलिखित में किससे  $\text{NBS/CCl}_4/h\nu$  प्रतिक्रिया करेगा ?

- (A)  $\text{CH}_3-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{CH}=\text{CH}_2$  (B)  $\text{C}_6\text{H}_5-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$   
(C)  $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$  (D)  $\text{CH}_3-\overset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_3$

93 Which among the following groups is not reduced by  $\text{BH}_3$  -

निम्नलिखित में कौन सा ग्रुप का अपचयन  $\text{BH}_3$  द्वारा नहीं होगा ?

- (A)  $\text{>C=C<}$  (B)  $-\text{NO}_2$   
(C)  $-\text{COOH}$  (D)  $-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-$

94 Acetic anhydride is used as -

- (i) Acetylating agent (ii) Dehydrating agent  
(iii) Reagent in Perkin reaction (iv) Methylating agent  
(A) only (i) (B) only (i) and (ii)  
(C) only (i), (ii) and (iii) (D) only (i), (ii) and (iv)

ऐसिटिक एनहाइड्राइड का उपयोग निम्न रूप किया जाता है -

- (i) एसिटाइलेशन एजेंट के रूप में (ii) डिहाइड्रेसन एजेंट के रूप में  
(iii) परकीन अभिक्रिया में रिएजेंट के रूप में (iv) मेथिलेटिंग एजेंट के रूप में  
(A) सिर्फ (i) में (B) सिर्फ (i) एवं (ii) में  
(C) सिर्फ (i), (ii) एवं (iii) में (D) सिर्फ (i), (ii) एवं (iv) में

95 The frequency shift of the carbonyl absorption in the cyclohexane carboxaldehyde is -

साइक्लोहेक्सेन कार्बोक्साल्डिहाइड में कार्बोनिल अवशोषण का आवृत्ति विस्थापन है -

- (A)  $1600 \text{ cm}^{-1}$  (B)  $1700 \text{ cm}^{-1}$   
(C)  $1835 \text{ cm}^{-1}$  (D)  $1730 \text{ cm}^{-1}$

96 The frontier orbital interactions involved in the formation of Carbocation intermediate in the reaction of isobutylene with HCl are -

(A)  $\pi$  of olefin and  $\sigma$  of HCl (B)  $\pi$  of olefin and  $\sigma^*$  of HCl

(C)  $\pi^*$  of olefin and  $\sigma$  of HCl (D)  $\pi^*$  of olefin and  $\sigma^*$  of HCl

आइसोब्यूटिलीन की HCl से अभिक्रिया में कार्बोधनायन मध्यवर्ती के विरचन के लिए जो फ्रन्टियर ऑर्बिटल अन्योन्य क्रियाएँ सम्मिलित होती है, वह है -

(A) ओलिफीन का  $\pi$  तथा HCl का  $\sigma$  (B) ओलिफीन का  $\pi$  तथा HCl का  $\sigma^*$

(C) ओलिफीन का  $\pi^*$  तथा HCl का  $\sigma$  (D) ओलिफीन का  $\pi^*$  तथा HCl का  $\sigma^*$

97 Which base is present in RNA but not in DNA ?

(A) Uracil (B) Cytosine

(C) Thymine (D) Guanine

RNA में कौन सा भष्म होता है जो DNA में नहीं ?

(A) युरासील (B) साइटोसीन

(C) थाइमीन (D) गुवानीन

98  $\alpha$ -D(+)-glucose and  $\beta$ -D-(+)-glucose are

(A) Epimers (B) Conformers

(C) Enantiomers (D) Anomers

$\alpha$ -D(+)-ग्लूकोज तथा  $\beta$ -D-(+)-ग्लूकोज हैं

(A) इपीमर (B) कॉन्फारमर

(C) इनान्सीयोमर (D) एनोमर

99 Biuret test is not given by -

(A) Proteins (B) Carbohydrates

(C) Polypeptides (D) Urea

बाइयूरेट टेस्ट नहीं देता है -

(A) प्रोटीन (B) कार्बोहाइड्रेट

(C) पॉलीपेप्टाइड (D) यूरिया

100 The compound which acts both as antipyretic and analgesic is -

(A) Aspirin (B) Paracetamol

(C) Sulphadruugs (D) Phenacetin

यौगिक जो ज्वरनाशक तथा दर्दनाशक दोनों की तरह कार्य करता है -

(A) ऐस्पिरिन (B) पैरासिटामोल

(C) सल्फाड्रग (D) फीनासीटीन



SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिए जगह

---

---



5. You have to mark all your responses **ONLY** on the separate OMR Answer Sheet provided. See directions in the OMR Answer Sheet.
  6. **All** items carry equal marks.
  7. Before you proceed to mark in the OMR Answer Sheet the response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the OMR Answer Sheet as per instructions mentioned on the OMR Answer Sheet.
  8. After you have completed filling in all your responses on the OMR Answer Sheet and the examination has concluded, you should hand over to the Invigilator **only the OMR Answer Sheet**. You are permitted to take away with you the Test Booklet, along with candidate copy of OMR Answer Sheet.
  9. Sheets for rough work are appended in the Test Booklet at the end.
  10. **THERE WILL BE NO PENALTY FOR WRONG ANSWERS MARKED BY A CANDIDATE.**
5. आपको अपने सभी प्रत्युत्तर अलग से दिए गए उत्तर-पत्रक पर **ही** अंकित करने हैं। उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देश देखिए।
  6. **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।
  7. इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नों के प्रत्युत्तर उत्तर-पत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रेषित अनुदेशों के अनुसार कुछ विवरण उत्तर-पत्रक में देने हैं।
  8. आप अपने सभी प्रत्युत्तरों को उत्तर-पत्रक में भरने के बाद तथा परीक्षा के समापन पर **केवल उत्तर-पत्रक** अधीक्षक को सौंप दें। आपको अपने साथ परीक्षण पुस्तिका एवं उत्तर-पत्रक की अभ्यर्थी कोपी ले जाने की अनुमति है।
  9. कच्चे काम के लिए पत्रक परीक्षण पुस्तिका के अंत में संलग्न है।
  10. **वस्तुनिष्ठ प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए कोई दंड नहीं दिया जाएगा।**

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिए जगह

Adda247