

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Subject Code No. : 215**

**CLASS : 12th**

**Q. P. Code : 1**

**रसायन विज्ञान**

[ हिन्दी और अंग्रेजी माध्यम ]

**CHEMISTRY**

[ Hindi and English Medium ]

**ACADEMIC/OPEN**

**SEMESTER – I (Objective Type)**

**Evening Session**

(Only for Re-appear Candidates)

*Time allowed : 1  $\frac{1}{2}$  hours ]*

*[ Maximum Marks : 65*

- इस प्रश्न-पत्र में 65 बहुवैकल्पिक प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न का एक अंक है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

*This Question Paper contains 65 multiple choice questions carrying one mark each. All the questions are compulsory.*

- उत्तर पत्रक (ओ० एम० आर०) पर विवरण लिखने/उत्तर देने के लिए केवल काले/नीले बॉल पॉइन्ट पेन का प्रयोग करें।

*Use Black/Blue ball point pen only to write details/mark answers on the answer sheet.*

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 32 तथा प्रश्न 65 हैं।

*Please make sure that the printed pages in this question paper are 32 in number and it contains 65 questions.*

- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये सबजेक्ट कोड नम्बर एवं क्वेस्चन पेपर कोड को छात्र ओ० एम० आर० पर लिखें।

*The Subject Code No. and the Question Paper Code on the right side of the question paper should be written by the candidate on the O. M. R. Sheet.*

215/1

P. T. O.

- अपठित उत्तर या ऐसे उत्तर जिन्हें काटा या बदला गया है, निरस्त कर दिये जाएँगे।  
*Illegible answers or answer with cutting and overwriting will be cancelled.*
- दिये गये 4 विकल्पों (A), (B), (C) और (D) में से परीक्षार्थी को प्रत्येक प्रश्न के उत्तर के लिए **सर्वाधिक उपयुक्त केवल एक ही विकल्प** चुनना है।  
*From the given 4 alternatives (A), (B), (C) and (D) the candidate has to select **only one most appropriate alternative** for each question.*
- परीक्षार्थी उत्तर पत्रक (ओ० एम० आर०) पर अपना अनुक्रमांक अंकों के साथ-साथ गोले में भी भरें।  
*The candidate should fill his/her Roll No. with figures in the appropriate circles of the O. M. R. Sheet.*
- परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।  
*Candidate must write their Roll No. on the question paper.*
- कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।  
*Before answering the question, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, **no claim in this regard will be entertained after examination.***
- रफ कार्य के लिए अन्त में दो पृष्ठ दिये गये हैं, उन्हें प्रश्न-पत्र से अलग न करें।  
*Last **two pages** are given for rough work, do not separate them from the question paper.*

1. टैट्रागोनल क्रिस्टल में

(A)  $a = b = c, \quad \alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$

(B)  $a = b \neq c, \quad \alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$

(C)  $a \neq b \neq c, \quad \alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$

( 3 )

215/1

(D)  $a \neq b \neq c$ ,  $\alpha = \gamma = 90^\circ \neq \beta$

In a tetragonal crystal

(A)  $a = b = c$ ,  $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$

(B)  $a = b \neq c$ ,  $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$

(C)  $a \neq b \neq c$ ,  $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$

(D)  $a \neq b \neq c$ ,  $\alpha = \gamma = 90^\circ \neq \beta$

2. एक अंतः केन्द्रित यूनिट सेल में कण विद्यमान होते हैं

(A) कॉर्नर पर व यूनिट सेल के केन्द्र में

(B) कॉर्नर पर व प्रत्येक फेस के केन्द्र में

(C) सिर्फ कॉर्नर पर

(D) कॉर्नर पर व इंड फेस के केन्द्र पर

In a body centred unit cell, the particles are present

(A) at the corner and at the centre of the unit cell

(B) at the corner and at the centre of each face

(C) at the corner only

215/1

P. T. O.

(D) at the corner and at the centre of the end face

3. शुद्ध सिलिकन है

(A) सुचालक

(B) कुचालक

(C) अर्धचालक

(D) इनमें से कोई नहीं

Pure Silicon is

(A) Conductor

(B) Insulator

(C) Semiconductor

(D) None of these

4. अंतः केन्द्रित घन में संकुलन-गुणांक है

(A) 0.42

(B) 0.52

(C) 0.68

(D) 0.74

The packing fraction for the body centred cube is

(A) 0.42

(B) 0.52

(C) 0.68

(D) 0.74

5. सोडियम क्लोराइड क्रिस्टल में क्लोराइड आयन की समन्वय संख्या क्या है

(A) 8

(B) 6

(C) 4

(D) 2

What is the coordination number of  $Cl^-$  in  $NaCl$  crystal

(A) 8            (B) 6            (C) 4            (D) 2

6. निम्नलिखित में से शॉट्की दोष कौन-सा दर्शाता है

(A) सोडियम क्लोराइड            (B) ग्रेफाइट  
(C) सिल्वर ब्रोमाइड            (D) डायमण्ड

Which of the following has Schottky defect

(A) Sodium chloride            (B) Graphite  
(C) Silver bromide            (D) Diamond

7. जर्मेनियम अर्धचालक को  $n$ -प्रकार का बनाने के लिए क्या डाला जाए

(A) ट्राइवैलेन्ट अशुद्धता            (B) टेट्रावैलेन्ट अशुद्धता  
(C) पेंटावैलेन्ट अशुद्धता            (D) डाइवैलेन्ट अशुद्धता

A semiconductor of  $Ge$  can be made  $n$ -type by adding

(A) Trivalent impurity            (B) Tetravalent impurity  
(C) Pentavalent impurity            (D) Divalent impurity

8. ज्यादा ऊँचाई पर पानी का क्वथनांक घटता है, क्योंकि

(A) वायुमण्डलीय दाब अधिक होता है  
(B) वायुमण्डलीय दाब कम होता है

- (C) तापमान कम होता है  
(D) तापमान अधिक होता है

At high altitudes the boiling point of water decreases because the

- (A) atmospheric pressure is high  
(B) atmospheric pressure is low  
(C) the temperature is low  
(D) the temperature is high

9. एक तनु घोल का कॉलिगेटिव गुण निर्भर करता है

- (A) विलेय के स्वभाव पर  
(B) विलायक के स्वभाव पर  
(C) विलेय व विलायक के आपसी कणों की संख्या पर  
(D) इनमें से कोई भी नहीं

The colligative properties of a dilute solution depend upon

- (A) the nature of the solute  
(B) the nature of the solvent

(C) the relative number of particles of solute and solvent

(D) None of above

10. 0.3 मोलर फॉस्फोरस अम्ल ( $H_3PO_3$ ) की नार्मलता है

(A) 0.5      (B) 0.6      (C) 0.3      (D) 0.9

Normality of 0.3 M phosphorous acid ( $H_3PO_3$ ) is

(A) 0.5      (B) 0.6      (C) 0.3      (D) 0.9

11. एक 500 ग्राम टूथपेस्ट सैंपल में 0.2 ग्राम फ्लुओराइड की सान्द्रता है। फ्लुओराइड की सान्द्रता पीपीएम लेवल में कितनी होगी

(A) 250      (B) 200      (C) 400      (D) 1000

A 500 gm toothpaste sample has 0.2 gm fluoride concentration. What is the concentration of fluoride in terms of ppm level

(A) 250      (B) 200      (C) 400      (D) 1000

12. निम्नलिखित में से कौन-सा ताप पर आधारित **नहीं** है

(A) मोलैरिटी      (B) नॉर्मलिटी

(C) फॉर्मलिटी      (D) मोलैलिटी

Which of the following is independent of temperature

- (A) Molarity (B) Normality  
(C) Formality (D) Molality

13. निम्नलिखित में से किस घोल का सबसे कम जमाव बिन्दु है

- (A) 0.1 M यूरिया (B) 0.1 M सुक्रोज  
(C) 0.1 M  $NaCl$  (D) 0.1 M  $CaCl_2$

Which of the following solutions will have the lowest freezing point

- (A) 0.1 M Urea (B) 0.1 M Sucrose  
(C) 0.1 M  $NaCl$  (D) 0.1 M  $CaCl_2$

14. ऋणात्मक विचलन में जब दो विलयन मिलाए जाते हैं, तब

- (A) आयतन घटता है (B) आयतन बढ़ता है  
(C) आयतन में कोई बदलाव नहीं (D) आयतन जीरो हो जाता है

In negative deviation when two solvents are mixed, then

- (A) Volume decreases (B) Volume increases  
(C) No change in volume (D) Volume become zero

15. एक 4% चीनी का घोल (अणु भार = 342), 2% किसी 'x' पदार्थ के घोल का समपरासारी है। 'x' का अणु भार क्या है

(A) 34.2      (B) 171      (C) 88.4      (D) 136

A 4% solution of cane-sugar (Mol. wt. 342) is isotonic with 2% solution of a substance 'x'. The molecular wt. of 'x' is

(A) 34.2      (B) 171      (C) 88.4      (D) 136

16. मोलर चालकता की यूनिट क्या है

(A)  $ohm^{-1}cm^2mol^{-1}$       (B)  $ohm^{-2}cm^2mol^{-1}$

(C)  $ohm^{-1}cm mol^{-1}$       (D)  $ohm^{-2}cm mol^{-1}$

The unit of molar conductivity is

(A)  $ohm^{-1}cm^2mol^{-1}$       (B)  $ohm^{-2}cm^2mol^{-1}$

(C)  $ohm^{-1}cm mol^{-1}$       (D)  $ohm^{-2}cm mol^{-1}$

17. एक मोल ऐलुमिनियम को ऐलुमिनियम क्लोराइड के घोल से प्राप्त करने के लिए कितनी बिजली की जरूरत पड़ेगी

- (A) 0.33 F    (B) 1 F    (C) 3 F    (D) 1 ऐम्पियर

The amount of electricity required to deposit 1 mole of aluminium from a solution of  $AlCl_3$  will be

- (A) 0.33 F    (B) 1 F    (C) 3 F    (D) 1 Ampere

18. निम्नलिखित में से कौन-सा फ्यूल सेल है

- (A)  $Ni - Cd$     (B)  $H_2 - O_2$     (C)  $H_2 - Cl_2$     (D)  $Zn - Cu$

Which of the following is a fuel cell

- (A)  $Ni - Cd$     (B)  $H_2 - O_2$     (C)  $H_2 - Cl_2$     (D)  $Zn - Cu$

19.  $CuBr_2$  के जलीय घोल का वैद्युत अपघटन उत्पाद है

- (A)  $Cu$  कैथोड पर व  $Br_2$  ऐनोड पर  
(B)  $H_2$  कैथोड पर व  $Br_2$  ऐनोड पर  
(C)  $H_2$  कैथोड पर व  $O_2$  ऐनोड पर  
(D)  $Cu$  कैथोड पर व  $O_2$  ऐनोड पर

The product of electrolysis of aqueous  $CuBr_2$  solution are

(A)  $Cu$  at Cathode and  $Br_2$  at Anode

(B)  $H_2$  at Cathode and  $Br_2$  at Anode

(C)  $H_2$  at Cathode and  $O_2$  at Anode

(D)  $Cu$  at Cathode and  $O_2$  at Anode

20. सबसे अच्छा 1 मोलर घोल बिजली का सुचालक कौन-सा है

(A) ग्लिसराल

(B) ऐसिटिक अम्ल

(C) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

(D) शुद्ध पानी

The best conductor of electricity is a 1 M solution of

(A) Glycerol

(B) Acetic Acid

(C) Hydrochloric Acid

(D) Pure water

21. लोहे को जंग से प्रभावशाली ढंग से बचाने के लिए कौन-सी धातु का लेप **नहीं** किया जाता

(A)  $Ni$

(B)  $Al$

(C)  $Cr$

(D)  $Sn$

Which metal is **not** coated on Iron for effective prevention of rusting

(A)  $Ni$

(B)  $Al$

(C)  $Cr$

(D)  $Sn$

22. *NHE* का इलैक्ट्रोड विभव है

- (A) 0.24 V (B) जीरो V (C) 0.28 V (D) 0.33 V

The electrode potential of *NHE* is

- (A) 0.24 V (B) Zero V (C) 0.28 V (D) 0.33 V

23.  $Zn^{2+} + 2e \longrightarrow Zn$  में रासायनिक क्रिया किसका उदाहरण है

- (A) रेडॉक्स प्रक्रम (B) उत्क्रमणीय प्रक्रम  
(C) उपचयन प्रक्रम (D) अपचयन प्रक्रम

The chemical reaction :  $Zn^{2+} + 2e \longrightarrow Zn$  is an example of

- (A) Redox process (B) Reversible process  
(C) Oxidation process (D) Reduction process

24. एक ड्राई सेल की लगभग वोल्टेज है

- (A) 2.0 V (B) 1.0 V (C) 1.5 V (D) 0.9 V

The approximate voltage of a dry cell is

- (A) 2.0 V (B) 1.0 V (C) 1.5 V (D) 0.9 V

25. एक अभिक्रिया का रेट दो कन्सेन्ट्रेशन टर्म पर निर्भर करता है, उसका ऑर्डर क्या है

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

A reaction rate is found to depend upon two concentration term. The order of reaction is

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

26. जीरो ऑर्डर अभिक्रिया के लिए रेट स्थिरांक की यूनिट है

- (A)  $mol L^{-1}S^{-1}$                       (B)  $S^{-1}$   
 (C)  $L mol^{-1}S^{-1}$                       (D)  $L^2 mol^{-2}S^{-1}$

The unit of rate constant for zero order reaction is

- (A)  $mol L^{-1}S^{-1}$                       (B)  $S^{-1}$   
 (C)  $L mol^{-1}S^{-1}$                       (D)  $L^2 mol^{-2}S^{-1}$

27. आरेनिअस समीकरण है

(A)  $\log \frac{k_2}{k_1} = \frac{Ea}{2.303 R} \left[ \frac{T_2 - T_1}{T_1 \cdot T_2} \right]$

$$(B) \log \frac{k_2}{k_1} = -\frac{Ea}{2.303 R} \left[ \frac{T_2 - T_1}{T_1 \cdot T_2} \right]$$

$$(C) \log \frac{k_2}{k_1} = \frac{Ea \cdot R}{2.303} \left[ \frac{T_2 - T_1}{T_1 \cdot T_2} \right]$$

$$(D) \log \frac{k_2}{k_1} = -\frac{Ea \cdot R}{2.303} \left[ \frac{T_2 - T_1}{T_1 \cdot T_2} \right]$$

The Arrhenius Equation is

$$(A) \log \frac{k_2}{k_1} = \frac{Ea}{2.303 R} \left[ \frac{T_2 - T_1}{T_1 \cdot T_2} \right]$$

$$(B) \log \frac{k_2}{k_1} = -\frac{Ea}{2.303 R} \left[ \frac{T_2 - T_1}{T_1 \cdot T_2} \right]$$

$$(C) \log \frac{k_2}{k_1} = \frac{Ea \cdot R}{2.303} \left[ \frac{T_2 - T_1}{T_1 \cdot T_2} \right]$$

$$(D) \log \frac{k_2}{k_1} = -\frac{Ea \cdot R}{2.303} \left[ \frac{T_2 - T_1}{T_1 \cdot T_2} \right]$$

28. प्रथम ऑर्डर अभिक्रिया का 75%, 32 मिनट में पूरा होता है। इसी अभिक्रिया का 50% कितने समय में पूरा होगा

(A) 24 मिनट (B) 8 मिनट (C) 16 मिनट (D) 4 मिनट

75% of the first order reaction was completed in 32 minute.  
50% of the reaction was completed in

(A) 24 minute (B) 8 minute (C) 16 minute (D) 4 minute

29. अमोनिया का टंगस्टेन सतह पर टूटने की क्रिया कौन-सी कोटि की है

(A) जीरो (B) प्रथम (C) द्वितीय (D) तृतीय

Decomposition of ammonia on the tungsten surface is a reaction of which order

(A) Zero (B) 1st (C) 2nd (D) 3rd

30. अभिक्रिया  $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$  के लिए

अगर  $\frac{\Delta[NH_3]}{\Delta t} = 2 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ S}^{-1}$  है, तो  $\frac{-\Delta[H_2]}{\Delta t}$  में

$\text{mol L}^{-1} \text{ S}^{-1}$  क्या होगा

- (A)  $1 \times 10^{-4}$  (B)  $3 \times 10^{-4}$  (C)  $4 \times 10^{-4}$  (D)  $6 \times 10^{-4}$

For the reaction  $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$ ;

If  $\frac{\Delta[NH_3]}{\Delta t} = 2 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ S}^{-1}$  the value of  $\frac{-\Delta[H_2]}{\Delta t}$

in  $\text{mol L}^{-1} \text{ S}^{-1}$  would be

- (A)  $1 \times 10^{-4}$  (B)  $3 \times 10^{-4}$  (C)  $4 \times 10^{-4}$  (D)  $6 \times 10^{-4}$

31. प्रथम ऑर्डर अभिक्रिया के लिए  $t_{\frac{1}{2}}$  अनुपाती है

- (A)  $[A_0]$  (B)  $[A_0]^0$  (C)  $[A_0]^{-1}$  (D)  $[A_0]^{-2}$

$t_{\frac{1}{2}}$  for first order reaction is proportional to

- (A)  $[A_0]$  (B)  $[A_0]^0$  (C)  $[A_0]^{-1}$  (D)  $[A_0]^{-2}$

32. एक क्रिया का ऑर्डर क्या है ? जिसका रेट व्यंजक दिया है -

$$\text{रेट} = k[A]^{3/2}[B]^{-1}$$

- (A)  $\frac{3}{2}$  (B)  $\frac{1}{2}$  (C) जीरो (D) 2.5

What is the order of a reaction which has

$$\text{rate} = k[A]^{3/2}[B]^{-1}$$

- (A)  $\frac{3}{2}$       (B)  $\frac{1}{2}$       (C) Zero      (D) 2.5

33. आयनिक क्रियाएँ आमतौर पर तेज होती हैं, क्योंकि

- (A) ये क्रियाएँ बहुत ऊष्माक्षेपी हैं  
(B) इनमें बंध नहीं टूटते हैं  
(C) ये क्रियाएँ ऊष्माशोषी होती हैं  
(D) इनमें बंध टूटते हैं

The ionic reactions are usually fast because

- (A) these reactions are highly exothermic  
(B) it does not involve bond breaking  
(C) these reactions are endothermic  
(D) it involves bond breaking

34. सुक्रोज का चारकोल पर अधिशोषण है, तो सुक्रोज कहलाता है

- (A) अधिशोषी      (B) अधिशोष्य      (C) अधिशोषक      (D) अवशोषक

In adsorption of sucrose on charcoal the sucrose is called

(A) Adsorbent (B) Adsorbate (C) Adsorber (D) Absorber

35. भौतिक अधिशोषण में लगभग ऊर्जा  $kJ mol^{-1}$  में निकलती है

(A) 20 - 40 (B) 40 - 60 (C) 60 - 80 (D) 40 - 400

In physical adsorption the approximate heat evolved in  $kJ mol^{-1}$  is

(A) 20 - 40 (B) 40 - 60 (C) 60 - 80 (D) 40 - 400

36. फेरिक हाइड्रोक्साइड के लिए सबसे अच्छा स्कंदन है

(A)  $Na_3PO_4$  (B)  $NaNO_3$  (C)  $MgSO_4$  (D)  $KCl$

The best coagulant for the ferric hydroxide is

(A)  $Na_3PO_4$  (B)  $NaNO_3$  (C)  $MgSO_4$  (D)  $KCl$

37. कोहरा कोलॉइडल सॉल है

(A) गैस में द्रव परिक्षिप्त (B) गैस में गैस परिक्षिप्त

- (C) गैस में ठोस परिक्षिप्त      (D) द्रव में ठोस परिक्षिप्त

Fog is a colloidal sol of

- (A) Liquid dispersed in gas    (B) Gas dispersed in gas  
(C) Solid dispersed in gas    (D) Solid dispersed in liquid

38. कोलॉइडल सॉल को किस विधि द्वारा शुद्ध किया जाता है

- (A) पेप्टाइजेशन      (B) स्कंदन  
(C) अपोहन      (D) फ्लोकुलेशन

The colloidal sols are purified by

- (A) peptisation      (B) coagulation  
(C) dialysis      (D) flocculation

39. रक्त को शुद्ध किया जाता है

- (A) अपोहन द्वारा      (B) विद्युत् परासरण द्वारा  
(C) स्कंदन द्वारा      (D) छनाई द्वारा

Blood is purified by

- (A) dialysis (B) electro-osmosis  
(C) coagulation (D) filtration

40. परिक्षेपण-माध्यम में कोलॉइडल कणों की जिग-जैग गति कहलाती है

- (A) विद्युत् परासरण (B) वैद्युत कण-संचलन  
(C) ब्राउनियन गति (D) टिन्डल प्रभाव

The zig-zag motion of the colloidal particles in the dispersion medium is referred as

- (A) Electro-osmosis (B) Electrophoresis  
(C) Brownian movement (D) Tyndall effect

41. कोलॉइडल कण पर विद्युत् चार्ज की पहचान की जाती है

- (A) परासरण द्वारा (B) अपोहन द्वारा  
(C) वैद्युत अपघटन द्वारा (D) वैद्युत कण-संचलन द्वारा

The presence of electric charge on the colloidal particles is indicated by

- (A) Osmosis (B) Dialysis  
(C) Electrolysis (D) Electrophoresis

42. मैग्नीशियम का एक महत्वपूर्ण अयस्क है

- (A) मैलेकाइट (B) कैसिटेराइट  
(C) कार्नेलाइट (D) गैलेना

An important ore of magnesium is

- (A) Malachite (B) Cassiterite  
(C) Carnallite (D) Galena

43. निम्नलिखित धातुओं में से कौन-सी धातु प्रकृति में मुक्त अवस्था में पाई जाती है

- (A) ऐलुमिनियम (B) मैग्नीशियम  
(C) सिल्वर (D) मैंगनीज

Which of the following metals found in native state

- (A) Aluminium (B) Magnesium  
(C) Silver (D) Manganese

44. निम्नलिखित अयस्कों में से कौन-सी अयस्क फ़्लोटेसन विधि द्वारा सांद्रित की जाती है

- (A) मैलेकाइट (B) कैसिटेराइट  
(C) गैलेना (D) मैग्नेसाइट

Which one of the following ores is best concentrated by froth floatation method

- (A) Malachite (B) Cassiterite  
(C) Galena (D) Magnesite

45. निम्नलिखित धातुओं में से कौन-सी धातु सायनाइड विधि द्वारा निक्षालित की जाती है

- (A) सिल्वर (B) कॉपर  
(C) सोडियम (D) ऐलुमिनियम

Which of the following metals is leached by cyanide process

- (A) Silver (B) Copper  
(C) Sodium (D) Aluminium

46. मॉण्ड विधि उपयोग की जाती है

- (A) निकल के लिए (B) सिल्वर के लिए

- (C) कॉपर के लिए (D) गोल्ड के लिए

Mond's process is used for

- (A) Nickel (B) Silver  
(C) Copper (D) Gold

47. ज़ोन शुद्धीकरण विधि कौन-सी अति शुद्ध धातु बनाने के लिए उपयोग की जाती है

- (A) कॉपर (B) जिंक  
(C) जर्मैनियम (D) सिल्वर

Zone refining method has been employed for preparing ultra-pure sample of

- (A) Copper (B) Zinc  
(C) Germanium (D) Silver

48. ऐलुमिनियम क्लोराइड पाया जाता है

- (A) डाइमर (B) पॉलिमर (C) मोनोमर (D) टेट्रामर

Aluminium chloride exists as

- (A) Dimer (B) Polymer (C) Monomer (D) Tetramer

49. फ्रीडेल-क्राफ्ट्स क्रिया में कौन-सा उत्प्रेरक उपयोग किया जाता है

(A) 50% सोडियम हाइड्रॉक्साइड

(B) निर्जल ऐलुमिनियम क्लोराइड

(C) ड्राई ईथर

(D) पैलेडियम-बेरियम सल्फेट

In Friedel-Crafts reaction which catalyst is used

(A) 50%  $NaOH$

(B) Anhydrous Aluminium Chloride

(C) Dry ether

(D) Palladium Barium Sulphate

50. गैलेना किसका अयस्क है

(A) टिन (B) लेड (C) सिलिकन (D) सिल्वर

Galena is an ore of which

(A) Tin (B) Lead (C) Silicon (D) Silver

51. निम्नलिखित में से कौन-सा ताप का सबसे अधिक स्थायी है

- (A)  $H_2S$  (B)  $H_2O$  (C)  $H_2Se$  (D)  $H_2Te$

Which of the following is thermally most stable

- (A)  $H_2S$  (B)  $H_2O$  (C)  $H_2Se$  (D)  $H_2Te$

52. निम्नलिखित में से कौन-सा ट्राइबेसिक है

- (A)  $H_3PO_3$  (B)  $H_3PO_2$  (C)  $H_3PO_4$  (D)  $H_3PO_5$

Which of the following is tribasic

- (A)  $H_3PO_3$  (B)  $H_3PO_2$  (C)  $H_3PO_4$  (D)  $H_3PO_5$

53. निम्नलिखित तत्वों में से कौन-सा तत्व जमीन पर अधिक से अधिक मात्रा में पाया जाता है

- (A) ऐलुमिनियम (B) आयरन  
(C) ऑक्सीजन (D) नाइट्रोजन

Which of the following elements exist most abundantly on earth crust

- (A) Aluminium (B) Iron  
(C) Oxygen (D) Nitrogen

54. निम्नलिखित में से कौन-सा सबसे अधिक अम्लीय है

- (A)  $ClO_2(OH)$  (B)  $ClO_3(OH)$   
(C)  $SO(OH)_2$  (D)  $S_2O(OH)_2$

Which of the following is the stronger acid

- (A)  $ClO_2(OH)$  (B)  $ClO_3(OH)$   
(C)  $SO(OH)_2$  (D)  $S_2O(OH)_2$

55. निम्नलिखित में से कौन-सा सिर्फ ऋणात्मक ऑक्सीकरण अवस्था दर्शाता है

- (A) क्लोरीन (B) ब्रोमीन (C) आयोडीन (D) फ्लुओरीन

Which of the following shows only negative oxidation state

(A) Chlorine (B) Bromine (C) Iodine (D) Fluorine

56.  $ClO_4^-$  आयन का आकार क्या है

- (A) ट्राइऐंगुलर पिरामिड (B) टेट्राहेड्रल  
(C) ट्राइऐंगुलर प्लेनर (D) ट्राइऐंगुलर बाइपिरामिडल

The shape of  $ClO_4^-$  ion is

- (A) Triangular pyramid (B) Tetrahedral  
(C) Triangular planar (D) Triangular bipyramidal

57.  $Xe F_2$  व  $Xe F_4$  में क्रमशः किस प्रकार का संकरण है

- (A)  $sp^3d^3, sp^3d$  (B)  $sp^3d, sp^3d^2$   
(C)  $sp^3d^2, sp^3d$  (D)  $sp^3, sp^3d$

$Xe F_2$  and  $Xe F_4$  exhibit respectively which type of hybridization

- (A)  $sp^3d^3, sp^3d$  (B)  $sp^3d, sp^3d^2$

(C)  $sp^3d^2, sp^3d$  (D)  $sp^3, sp^3d$

58. डाइबोरेन में बोरॉन का क्या संकरण है

(A)  $sp$  (B)  $sp^2$  (C)  $sp^3$  (D)  $sp^3d^2$

Boron exhibit which type of hybridization in diborane

(A)  $sp$  (B)  $sp^2$  (C)  $sp^3$  (D)  $sp^3d^2$

59. बढ़ती हुई ऑक्सीकरण ताकत का कौन-सा क्रम ठीक है

(A)  $F_2 < Cl_2 < Br_2 < I_2$  (B)  $F_2 < Cl_2 < I_2 < Br_2$

(C)  $Cl_2 < Br_2 < F_2 < I_2$  (D)  $I_2 < Br_2 < Cl_2 < F_2$

The correct order of increasing oxidizing power is

(A)  $F_2 < Cl_2 < Br_2 < I_2$  (B)  $F_2 < Cl_2 < I_2 < Br_2$

(C)  $Cl_2 < Br_2 < F_2 < I_2$  (D)  $I_2 < Br_2 < Cl_2 < F_2$

60. निम्नलिखित में से कौन-सा लवण ऐन्टएसिड में प्रयोग नहीं किया जाता

(A) मैग्नीशियम कार्बोनेट (B) मैग्नीशियम हाइड्रॉक्साइड

- (C) सोडियम बाइकार्बोनेट (D) पोटैशियम कार्बोनेट

Which one of the following salt is *not* used in Antacid

- (A) Magnesium Carbonate (B) Magnesium Hydroxide  
(C) Sodium Bicarbonate (D) Potassium Carbonate

61. दर्दनिवारक दवा कौन-सी है

- (A) ऐन्टिपाइरेटिक (B) एनलजेसिक  
(C) ऐन्टिबायोटिक (D) ऐन्टिसेप्टिक

Which is a pain relieving drug

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

62. एक ब्रॉड स्पेक्ट्रम प्रतिजैविक है

- (A) पैरासिटामॉल (B) पेनिसिलीन

- (C) ऐस्पिरिन (D) क्लोरोऐम्फेनिकोल

A broad spectrum antibiotic is

- (A) Paracetamol (B) Penicillin  
(C) Aspirin (D) Chloroamphenicol

63. फीनॉल का 0.2 प्रतिशत घोल कार्य करता है

- (A) ऐन्टिसेप्टिक (B) डिसइन्फेक्टेंट  
(C) ऐन्टिबायोटिक (D) ऐन्टिऐलर्जिक

0.2 percent solution of phenol is

- (A) Antiseptic (B) Disinfectant  
(C) Antibiotic (D) Antiallergic

64. निम्नलिखित में से कौन-सा चीनी से 300 गुणा अधिक मीठा है

- (A) ऐलिटैम (B) सैकरीन  
(C) ऐस्पार्टेम (D) सुक्रालोज

Which one of the following is 300 times sweeter than sugar

- (A) Alitame (B) Saccharin

(C) Aspartame (D) Sucralose

65. निम्नलिखित में से कौन-सा कठोर जल में सबसे अच्छा कार्य करता है

- (A) पोटैशियम स्टिऐरेट  
(B) सोडियम डोडेसिलबेंजीन सल्फोनेट्स  
(C) सोडियम पैल्मिटेट  
(D) सोडियम लिनोलेट्स

Which one of the following is best used in hard water

- (A) Potassium Stearate  
(B) Sodium Dodecylbenzene Sulphonates  
(C) Sodium Palmitate  
(D) Sodium Linolates

**p**

रफ कार्य/Rough Work

( 32 )

**215/1**

**रफ कार्य/Rough Work**

**215/1**