

CLASS : 12th (Sr. Secondary)

Code No. 5629

Series : 1

Roll No.

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

SET : A

रसायन विज्ञान

CHEMISTRY

भाग - II

PART - II

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

(Objective Questions)

ACADEMIC/OPEN

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

-
- कृपया जाँच कर लें कि भाग-II के इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 8 तथा प्रश्न 35 हैं।

Please make sure that the printed pages in this question paper of **Part-II** are 8 in number and it contains 35 questions.

- परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।

Candidates must write their Roll Number 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.**

सामान्य निर्देश :

General Instructions :

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

All questions are compulsory.

- (ii) प्रश्न क्रमांक 1 से 35 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। निर्देशानुसार इन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Questions from 1 to 35 are objective type questions. Each question is of 1 mark. Answer of these questions may be given as per instructions.

निर्देश : निम्नलिखित बहुविकल्पीय प्रश्नों के सही विकल्प चुनिए :

Select the **correct** option of the following multiple choice questions :

1. fcc यूनिट सेल में कितने टेट्राहेड्रल वॉयड है :

1

- (A) 8 (B) 4
(C) 6 (D) 12

Number of tetrahedral voids in the fcc unit cell is :

- (A) 8 (B) 4
(C) 6 (D) 12

2. समपरासारी विलयनों में समान होता है :

1

- (A) सांद्रता (B) परासरण दाब
(C) पृष्ठीय तनाव (D) श्यानता

Isotonic solutions are the solutions having same :

- (A) Concentration (B) Osmotic pressure
(C) Surface tension (D) Viscosity

3. $Mg | Mg^{2+} || Cu^{2+} | Cu$ सेल अभिक्रिया के लिए :

1

- (A) कैथोड के रूप में Mg (B) कैथोड के रूप में Cu
(C) Cu एक ऑक्सीकरण कारक है (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

For the given cell reaction $Mg | Mg^{2+} || Cu^{2+} | Cu$:

- (A) Mg as cathode (B) Cu as cathode
(C) Cu is oxidizing agent (D) None of the above

4. निम्नलिखित वेग स्थिरांक से अभिक्रिया कोटि ज्ञात कीजिए :

1

$$K = 2.6 \times 10^{-4} \text{ L mol}^{-1} \text{ s}^{-1}$$

- (A) प्रथम (B) शून्य
(C) द्वितीय (D) इनमें से कोई नहीं

Identify the order of reaction from given rate constant :

$$K = 2.6 \times 10^{-4} \text{ L mol}^{-1} \text{ s}^{-1}$$

- (A) First (B) Zero
(C) Second (D) None of these

5. कोलाइडों का कौन-सा गुण चार्ज पर निर्भर नहीं करता ?

1

- (A) कोएग्यूलेशन
(B) इलेक्ट्रो-आस्मोसिस
(C) टिण्डल प्रभाव
(D) इनमें से कोई नहीं

Which property of colloids is **not** dependent on charge on colloidal particles ?

- (A) Coagulation
(B) Electro-osmosis
(C) Tyndall effect
(D) None of these

6. निम्न में से कौन-सा सबसे प्रबल अम्ल है ?

1

- (A) HClO (B) HClO_3
(C) HClO_2 (D) HClO_4

Which of the following is strongest acid ?

- (A) HClO (B) HClO_3
(C) HClO_2 (D) HClO_4

7. निम्न में से कौन-सा तत्व अपरूपता नहीं दर्शाता है ?

- (A) नाइट्रोजन (B) बिस्मथ
(C) एन्टिमनी (D) आर्सेनिक

Which of the following element does **not** show allotropy ?

- (A) Nitrogen (B) Bismuth
(C) Antimony (D) Arsenic

8. कौन-सा तत्व परिवर्तनीय ऑक्सीकरण अवस्थाएँ नहीं दिखाता ?

- (A) Sc (B) V
(C) Fe (D) Hg

Which element does **not** show variable oxidation state ?

- (A) Sc (B) V
(C) Fe (D) Hg

9. निम्न ऑक्सीकरण अवस्थाओं में से लैन्थेनॉयड में सबसे सामान्य है :

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

Which of the following oxidation state is most common among the lanthanoids ?

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

10. यौगिक $[Co(NH_3)_5(CO_3)]Cl$ में उपसहसंयोजन क्या होगी ?

- (A) 6 (B) 3
(C) 4 (D) 2

What is the co-ordination number in the $[Co(NH_3)_5(CO_3)]Cl$ compound ?

- (A) 6 (B) 3
(C) 4 (D) 2

11. $K[Co(CO)_4]$ में कोबाल्ट की ऑक्सीकरण संख्या है :

1

(A) +1

(B) -1

(C) +3

(D) -3

The oxidation number of Cobalt in $K[Co(CO)_4]$ is :

(A) +1

(B) -1

(C) +3

(D) -3

12. एक प्राथमिक एल्काइल हैलाइड प्राथमिकता से दर्शाता है :

1

(A) S_N^2 (B) S_N^1

(C) विलोपन

(D) इनमें से कोई नहीं

A primary alkyl halide would prefer to undergo :

(A) S_N^2 (B) S_N^1

(C) Elimination

(D) None of these

13. ईथर का आण्विक सूत्र है :

1

(A) $C_nH_{2n+1}O$ (B) $C_nH_{2n}O$ (C) $C_nH_{2n+2}O$ (D) $C_nH_{2n-2}O$

Molecular formula of ethers is :

(A) $C_nH_{2n+1}O$ (B) $C_nH_{2n}O$ (C) $C_nH_{2n+2}O$ (D) $C_nH_{2n-2}O$

14. निम्न में प्रबल अम्लीय कौन-सा है ?

1

(A) CH_3OH (B) CH_3CH_2OH (C) $(CH_3)_2CHOH$ (D) $(CH_3)_3COH$

Which is strongest acid in the following ?

(A) CH_3OH (B) CH_3CH_2OH (C) $(CH_3)_2CHOH$ (D) $(CH_3)_3COH$

15. आयडोफॉर्म टेस्ट नहीं देता है :

- (A) एथेनॉल (B) एथेनैल
(C) 3-पेन्टेनोन (D) 2-पेन्टेनोन

Iodoform test is **not** given by :

- (A) Ethanol (B) Ethanal
(C) 3-Pentanone (D) 2-Pentanone

16. हॉफमेन ब्रोमेमाइड अपघटन अभिक्रिया बनाता है :

- (A) $Ar - CONH_2$ (B) $Ar - NO_2$
(C) $Ar - NH_2$ (D) $Ar - OH$

Hoffmann Bromamide degradation reaction form :

- (A) $Ar - CONH_2$ (B) $Ar - NO_2$
(C) $Ar - NH_2$ (D) $Ar - OH$

17. निम्न में से कौन-सा क्षारक RNA में है और DNA में नहीं ?

- (A) थायमीन (B) साइटोसीन
(C) यूरेसिल (D) ग्वानीन

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

- (A) Thyamine (B) Cytosine
(C) Uracil (D) Guanine

18. रक्त के थक्के जमने के लिए कौन-सा विटामिन जिम्मेदार है ?

- (A) विटामिन C (B) विटामिन D
(C) विटामिन B₁ (D) विटामिन K

The Vitamin responsible for the coagulation of blood is :

- (A) Vitamin C (B) Vitamin D
(C) Vitamin B₁ (D) Vitamin K

निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक-दो शब्दों/वाक्यों में दीजिए :

Answer the following questions in **one-two** words/sentences :

19. फ्रेंकेल दोष क्या है ?

1

What is Frenkel defect ?

20. ताप बढ़ाने पर गैसों की द्रवों में विलेयता कम क्यों हो जाती है ?

1

Why gases less soluble in liquids as temperature is raised ?

21. प्रबल वैद्युत्-अपघट्य क्या है ?

1

What is strong electrolyte ?

22. सक्रियण ऊर्जा को परिभाषित कीजिए।

-1

Define activation energy.

23. जब प्रकाश किरण पुंज कोलॉइडी सॉल में से गमन करता है, तो क्या प्रेक्षण होगा ?

1

What is observed when a beam of light passed through a colloidal sol ?

24. उभयदंती लिगण्ड क्या है ?

1

What are ambidentate ligands ?

25. कार्बिलऐमीन अभिक्रिया क्या है ?

1

What is Carbylamine Reaction ?

26. लैक्टोस के जल अपघटन से किन उत्पादों के बनने की अपेक्षा करते हैं ?

1

What are the expected products of hydrolysis of lactose ?

निर्देश : उपयुक्त शब्दों से रिक्त स्थानों की पूर्ति करें :

Fill in the blanks by appropriate words :

27. आयनिक ठोस अवस्था में विद्युत् चालक होते हैं। 1
Ionic solids conduct electricity in state.
28. अभिक्रिया का कुल वेग अभिक्रिया के सबसे मंद पद द्वारा नियंत्रित होता है, जिसे कहते हैं। 1
Rate of reaction controlled by slowest step called
29. सामान्य रूप से संक्रमण तत्वों का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है। 1
The general electronic configuration of transition element is
30. $[Cu(NH_3)_4]SO_4$ संकुल यौगिक में आयन पैदा होते हैं। 1
..... ions produced from complex compound $[Cu(NH_3)_4]SO_4$.
31. $CH_3CH_2Br + NaI \rightarrow \dots\dots\dots + NaBr$. 1
32. $CH_3CH_2OH \xrightarrow[443\text{ K}]{H_2SO_4} \dots\dots\dots$ 1
33. $CH_3 - CH = CHCHO$ यौगिक का IUPAC नाम है। 1
..... is the IUPAC name of the compound $CH_3 - CH = CHCHO$.
34. $K_3[Al(C_2O_4)_3]$ संकुल यौगिक का IUPAC नाम है। 1
..... is the IUPAC name of the complex compound $K_3[Al(C_2O_4)_3]$.
35. विटामिन 'सी' की कमी से होने वाला रोग है। 1
..... is the deficiency disease of Vitamin C.

