

CLASS : 12th (Sr. Secondary)

Code No. 5629

Series : SS-April/2021

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.**

5629/(Set : A)/ II

P. T. O.

(2)

5629/(Set : A)

(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

5629/(Set : A)/ II

4. निम्नलिखित वेग स्थिरांक से अभिक्रिया कोटि ज्ञात कीजिए : 1

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

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

Identify the order of reaction from given rate constant :

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

- (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 ? 1

- (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 ? 1

- (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 : 1

- (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 ? 1

- (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 : 1

- (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 : 1

- (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** ? 1

- (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 ? 1

- (A) विटामिन C (B) विटामिन D  
(C) विटामिन B<sub>1</sub> (D) विटामिन K

The Vitamin responsible for the coagulation of blood is :

- (A) Vitamin C (B) Vitamin D  
(C) Vitamin B<sub>1</sub> (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 वैद्युत-अपघट्य क्या है ? 1  
What is strong electrolyte ?
- 22.** सक्रियण ऊर्जा को परिभाषित कीजिए। 1  
Define activation energy.
- 23.** जब प्रकाश किरण पुंज कोलॉइडी सल 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.**  $CH_3CH_2OH \xrightarrow[443 K]{H_2SO_4} \dots\dots\dots$  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 Vitamn C.

