

CLASS : 12th (Sr. Secondary)

Code No. 5629

Series : SS-April/2021

Roll No. 

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

**SET : D**

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 : D)/ II

P. T. O.

( 2 )

5629/(Set : D)

(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. एक FCC यूनिट सेल में कितने टेट्राहेड्रल वॉयड हैं ? 1

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

In a face centred unit cell (FCC) the number of Tetrahedral Voids :

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

2. एक मोल  $MnO_4^{2-}$  को  $Mn^{2+}$  में अपचयित करने के लिए कितने फैराडे (F) की आवश्यकता होगी ? 1

- (A) 5F (B) 7F  
(C) 2F (D) 4F

Number of Faraday (F) required to reduce 1 mole of  $MnO_4^{2-}$  into  $Mn^{2+}$  :

- (A) 5F (B) 7F  
(C) 2F (D) 4F

3. निम्नलिखित वेग स्थिरांक से अभिक्रिया की कोटि ज्ञात कीजिए : 1

$$K = 1.6 \times 10^{-6} L mol^{-1} S^{-1}$$

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

Identify the order of reaction from the given rate constant :

$$K = 1.6 \times 10^{-6} L mol^{-1} S^{-1}$$

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

5629/(Set : D)/ II

4.  $Al_2(SO_4)_3$  के तनु विलयन के लिए वाण्ट हॉफ गुणांक (i) है : 1

(A) 3 (B) 2

(C) 5 (D) 6

What is the value of Van't Hoff factor (i) for dilute solution of  $Al_2(SO_4)_3$  ?

(A) 3 (B) 2

(C) 5 (D) 6

5. किसमें बन्ध कोण अधिकतम है ? 1

(A)  $H_2Sc$  (B)  $H_2O$

(C)  $H_2S$  (D)  $H_2Te$

In which Bond Angle is maximum ?

(A)  $H_2Sc$  (B)  $H_2O$

(C)  $H_2S$  (D)  $H_2Te$

6. अधिशोषण है : 1

(A) पृष्ठीय परिघटना (B) अणुसंख्यक गुण

(C) ऑक्सीकरण प्रक्रिया (D) अपचायक प्रक्रिया

Adsorption is :

(A) Surface phenomenon (B) Colligative property

(C) Oxidation process (D) Reduction process

7.  $Ni^{2+}$  में अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या है : 1

(A) 0 (B) 2

(C) 8 (D) 4

Number of Unpaired Electrons in  $Ni^{2+}$  are :

(A) 0 (B) 2

(C) 8 (D) 4

8. किसकी अम्लीय प्रकृति सर्वाधिक है ? 1

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

Which is the strongest acid ?

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

9.  $K_2[PtCl_6]$  में Pt की ऑक्सीकरण अवस्था है : 1

- (A) +6 (B) +2  
(C) +4 (D) शून्य

Oxidation number of Pt in  $K_2[PtCl_6]$  is :

- (A) +6 (B) +2  
(C) +4 (D) Zero

10. निम्न में से उभयदंती लिगेण्ड है : 1

- (A)  $NO_2^-$  (B)  $CO_3^{2-}$   
(C)  $OH^-$  (D)  $H_2O$

Which is Ambidentate Ligand ?

- (A)  $NO_2^-$  (B)  $CO_3^{2-}$   
(C)  $OH^-$  (D)  $H_2O$

11. निम्न में से किसका क्वथनांक अधिकतम है ? 1

- (A)  $CH_3Br$  (B)  $CH_3I$   
(C)  $CH_3F$  (D)  $CH_3Cl$

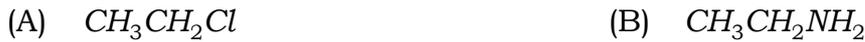
In the following which has Highest Boiling point ?

- (A)  $CH_3Br$  (B)  $CH_3I$   
(C)  $CH_3F$  (D)  $CH_3Cl$

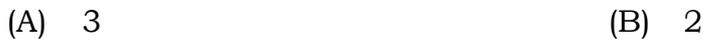
12.  $CH_3Cl \xrightarrow{KCN} A \xrightarrow{Na/C_2H_5OH} P$ , P होगा : 1



$CH_3Cl \xrightarrow{KCN} A \xrightarrow{Na/C_2H_5OH} P$ , P is :



13. कॉम्प्लेक्स  $[Cr(en)_3]^{3+}$  में Cr की उपसहसंयोजन संख्या है : 1



What is the co-ordination number of Cr in  $[Cr(en)_3]^{3+}$  complex ?



14. निम्न में प्रबलतम अम्ल है : 1



Which is the strongest acid ?



15. कॉम्प्लेक्स  $[NiCl_4]^{2-}$  का चुम्बकीय आघूर्ण है : 1



What is the magnetic moment of  $[NiCl_4]^{2-}$  complex ?



( 6 )

5629/(Set : D)

16.  $C_2H_5NH_2 + CHCl_3 + KOH \xrightarrow{\Delta} P$ , P होगा : 1

- (A)  $C_2H_5Cl$  (B)  $C_2H_5OH$   
(C)  $C_2H_5NC$  (D)  $C_2H_5NHCH_3$

$C_2H_5NH_2 + CHCl_3 + KOH \xrightarrow{\Delta} P$ , P is :

- (A)  $C_2H_5Cl$  (B)  $C_2H_5OH$   
(C)  $C_2H_5NC$  (D)  $C_2H_5NHCH_3$

17. राइबोफ्लेविन कौन-सा विटामिन है ? 1

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

Riboflavin is :

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

18. निम्न में कौन-सा कार्बोहाइड्रेट **नहीं** है ? 1

- (A) ग्लूकोस (B) फ्रक्टोस  
(C) स्टार्च (D) सुक्रोस

Which is **not** a carbohydrate ?

- (A) Glucose (B) Fructose  
(C) Starch (D) Sucrose

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

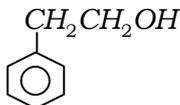
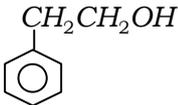
Answer the following questions in **one-two** words/sentences :

19. आयनिक ठोस का **एक** उदाहरण लिखिए। 1

Give **one** example of Ionic Solid.

5629/(Set : D)/ II

20. विशिष्ट चालकता की इकाई लिखिए। 1  
Write units of specific conductance.
21. अभिक्रिया के वेग पर ताप का क्या प्रभाव पड़ता है ? 1  
What is effect of temperature on rate of a reaction ?
22.  $[Pt(NH_3)_4NO_2Cl]SO_4$  का IUPAC नाम लिखिए। 1  
Write IUPAC name of  $[Pt(NH_3)_4NO_2Cl]SO_4$ .
23. वुर्ट्ज अभिक्रिया के लिए एक रासायनिक समीकरण लिखिए। 1  
Write chemical equation for a Wurtz reaction.
24. क्या होता है जब फॉर्मेलिहाइड की क्रिया सान्द्र कॉस्टिक पोटेश विलयन से कराते हैं ? 1  
What happens when formaldehyde reacted with conc. *KOH* solution ?
25. विकृत ऐल्कोहॉल किसे कहते हैं ? 1  
What is Denatured alcohol ?
26. वसा में विलेय दो विटामिनों के नाम लिखिए। 1  
Write the name of **two** vitamins which are soluble in fat.
- निर्देश :** उपयुक्त शब्दों से रिक्त स्थानों की पूर्ति करें :
- Fill in the blanks by appropriate words :*
27. .... ठोस विद्युत् चालक, आघातवर्ध और तन्य होते हैं। 1  
..... solids are electrical conductors, malleable and ductile.
28. मोलल उन्नयन स्थिरांक को ..... नाम से भी जानते हैं। 1  
Molal Elevation constant is also known as .....

29.  $SF_6$  में S की संकरण अवस्था ..... है। 1  
In  $SF_6$  hybridisation of Sulphur is .....
30. अभिक्रिया  $K = Ae^{-Ea/RT}$  में  $Ea$  ..... है। 1  
In the equation  $K = Ae^{-Ea/RT}$ ,  $Ea$  is .....
31. पनीर, बादल और धुआँ में ..... जेल है। 1  
Among Cheese, Cloud, Smoke, ..... is Gel.
32.  का IUPAC नाम है ..... 1  
IUPAC name of  is .....
33.  $CH_3CH_2CHO$  एवं  $CH_3COCH_3$  में ..... प्रकार की समावयवता है। 1  
..... type of Isomerism present in  $CH_3CH_2CHO$  and  $CH_3COCH_3$ .
34. प्राथमिक, द्वितीयक तथा तृतीयक ऐमीन ..... द्वारा विभेदित होता है। 1  
Primary, Secondary and Tertiary amines differentiated by .....
35. विटामिन D की कमी से होने वाला रोग है .....। 1  
The disease caused by deficiency of Vitamin D is .....

