

CLASS : 12th (Sr. Secondary)

Code No. 229

Series : SS – April/2021

Roll No.

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

रसायन विज्ञान

CHEMISTRY

भाग – II

PART – II

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

(Objective Questions)

(Academic)

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/School 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।

Questions from 1 to 35 are objective type questions. Each question is of 1 mark.

1. BCC व्यवस्था में खाली जगह कितने प्रतिशत है ? 1

- (A) 74% (B) 68%
(C) 32% (D) 26%

Percentage of empty space in a BCC arrangement is :

- (A) 74% (B) 68%
(C) 32% (D) 26%

2. शुद्ध जल की मोललता है : 1

- (A) 20 (B) 18
(C) 10 (D) 55.5

The molality of pure water is :

- (A) 20 (B) 18
(C) 10 (D) 55.5

3. $Cu / Cu^{2+} // Ag^+ / Ag$ सेल अभिक्रिया के लिए : 1

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

For the given cell reaction : $Cu / Cu^{2+} // Ag^+ / Ag$

- (A) Cu as cathode (B) Ag as cathode
(C) Ag as oxidising agent (D) None of the above

4. निम्नलिखित वेग स्थिरांक से अभिक्रिया की कोटि ज्ञात कीजिए $K = 2.6 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ S}^{-1}$ 1

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

Identify the order of reaction from given rate constant $K = 2.6 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ S}^{-1}$

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

5. हार्डी-शुल्जे नियम के अनुसार निम्न में से किसकी ऊर्णन क्षमता सर्वाधिक है ? 1

- (A) Al^{3+} (B) Ba^{2+}
(C) Na^+ (D) K^+

According to Hardy-Schulze rule, which of the following has highest flocculating power ?

- (A) Al^{3+} (B) Ba^{2+}
(C) Na^+ (D) K^+

6. निम्नलिखित यौगिकों में सबसे कम क्वथनांक किसका है ? 1

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

In the following compounds which has minimum boiling point ?

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

7. निम्न में प्रबल अपचायक है : 1

- (A) PH_3 (B) BiH_3
(C) SbH_3 (D) AsH_3

In the following strongest reducing agent is :

- (A) PH_3 (B) BiH_3
(C) SbH_3 (D) AsH_3

8. निम्नलिखित आयन में कौन-सा जलीय विलयन में रंगहीन है ? 1

- (A) Fe^{2+} (B) Mn^{2+}
(C) Ti^{3+} (D) Sc^{3+}

Which of the following ion is colourless in aqueous solution ?

- (A) Fe^{2+} (B) Mn^{2+}
(C) Ti^{3+} (D) Sc^{3+}

9. किस धातु का घनत्व सबसे ज्यादा होगा ? 1

- (A) Pt (B) Os
(C) W (D) Hg

Which Metal has highest density ?

- (A) Pt (B) Os
(C) W (D) Hg

10. यौगिक $[Co(NH_3)_6]Cl_3$ में उपसहसंयोजन क्या होगी ? 1

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

What is the Co-ordination number in the $[Co(NH_3)_6]Cl_3$ Compound ?

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

11. $[Cr(H_2O)_6]Cl_3$ में क्रोमियम की ऑक्सीकरण संख्या है : 1

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

The Oxidation number of chromium in $[Cr(H_2O)_6]Cl_3$ is :

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

12. कार्बनिक यौगिक जो S_N^2 क्रिया में पूर्ण स्टीरियोकेमिकल इन्वर्सन दर्शाता है : 1

- (A) $CH_3 - Cl$ (B) $(CH_3)_2CH - Cl$
 (C) $(CH_3)_3C - Cl$ (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

Organic compound which shows complete stereochemical inversion during S_N^2 reaction :

- (A) $CH_3 - Cl$ (B) $(CH_3)_2CH - Cl$
 (C) $(CH_3)_3C - Cl$ (D) None of the above

13. निम्नलिखित में कौन अधिक अम्लीय है ? 1

- (A) बेन्जिल ऐल्कोहल (B) साइक्लोहेक्सेनॉल
 (C) फीनॉल (D) M-क्लोरोफीनॉल

Which of the following is most acidic ?

- (A) Benzylalcohol (B) Cyclohexanol
 (C) Phenol (D) M-Chlorophenol

14. विलियम्सन संश्लेषण निम्नलिखित में किसको बनाने की विधि है ? 1

- (A) ऐल्कोहॉल (B) ऐमीन
 (C) कीटोन (D) ईथर

Williamson Synthesis is used to prepare :

- (A) Alcohol (B) Amine
 (C) Ketone (D) Ether

15. ऐसिटिक अम्ल का IUPAC नाम है : 1

- (A) इथेनोइक अम्ल (B) मिथेनल
 (C) 2-पेन्टानोन (D) मिथेनोइक अम्ल

IUPAC name of Acetic acid :

- (A) Ethanoic acid (B) Methanal
 (C) 2-Pentanone (D) Methanoic acid

16. निम्नलिखित में 3° ऐमीन कौन-सी है ? 1

- (A) मेथिलऐमीन (B) ट्राइएथिल ऐमीन
(C) एथिलऐमीन (D) t-ब्यूटिलऐमीन

Which of the following is a 3°-amine ?

- (A) Methylamine (B) Triethyl amine
(C) Ethylamine (D) t-butylamine

17. निम्नलिखित में से कौन-सा क्षारक DNA में है और RNA में नहीं ? 1

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

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

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

18. निम्नलिखित में मोनोसेकेराइड शर्करा कौन नहीं है ? 1

- (A) ग्लूकोज (B) फ्रक्टोज
(C) मैनोज (D) माल्टोज

In the following which is **not** a Monosaccharide sugar ?

- (A) Glucose (B) Fructose
(C) Mannose (D) Maltose

19. शॉट्की दोष क्या है ? 1

What is Schottky defect ?

20. ऐल्कोहॉल एवं जल के एक विलयन में आण्विक अन्योन्यक्रिया की क्या भूमिका है ? 1

What role does the Molecular interaction play in a solution of alcohol and water ?

21. दुर्बल वैद्युत अपघट्य क्या है ? 1
What is a weak electrolyte ?
22. संघट्ट आवृत्ति को परिभाषित कीजिए। 1
Define collision frequency.
23. कोलॉइडी सॉल में से विद्युत धारा प्रवाहित की जाती है, तो क्या प्रेक्षण होगा ? 1
What is observed when electric current passed through a colloidal sol.
24. लिगण्ड क्या है ? 1
What are ligands ?
25. डाइऐजोकरण अभिक्रिया क्या है ? 1
What is Diazotisation reaction ?
26. सूक्रोस के जल अपघटन से किन उत्पादों के बनने की अपेक्षा करते हैं ? 1
What are the expected products of hydrolysis of Sucrose ?
27. ठोसों का आयतन तथा आकृति होता है। 1
Solids have volume and shape.
28. किसी अभिक्रिया के वेग नियम व्यंजक में प्रयुक्त सांद्रताओं के घातांकों का योग कहलाता है। 1
The sum of the powers of the concentration of the reactants in rate law called
29. सामान्य रूप से आंतर संक्रमण तत्वों का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है। 1
The general electronic configuration of inner transition elements is
30. $K_4[Fe(CN)_6]$ संकुल यौगिक में आयन पैदा होते हैं। 1
..... ions produced from complex compound $K_4[Fe(CN)_6]$?

31. $CH_3Br + AgF \rightarrow \dots\dots\dots + AgBr$ 1
32. $CH_3CH_2OH \xrightarrow[413K]{H_2SO_4} \dots\dots$ 1
33. $CH_3CH(CH_3)CH_2CH_2CHO$ यौगिक का IUPAC नाम $\dots\dots\dots$ है। 1
 $\dots\dots\dots$ is the IUPAC name of the compound $CH_3CH(CH_3)CH_2CH_2CHO$.
34. $K_3[Cr(C_2O_4)_3]$ संकुल यौगिक का IUPAC नाम $\dots\dots\dots$ है। 1
 $\dots\dots\dots$ is the IUPAC name of the complex compound $K_3[Cr(C_2O_4)_3]$.
35. विटामिन 'डी' की कमी से होने वाला रोग $\dots\dots\dots$ है। 1
 $\dots\dots\dots$ is the deficiency disease of Vitamin 'D'.

