BSEH Practice Paper (March 2024)

CLASS: 12th (Sr. Secondary) **Code: C**

Roll No. | | | | | | | | | | |

रसायन विज्ञान

CHEMISTRY

[Hindi and English Medium]

ACADEMIC / OPEN

[Time allowed: 3 hours] [Maximum Marks: 70]

- *कृपया सुनिश्चित करें कि इस प्रश्न पत्र में मुद्रित पृष्ठ संख्या में **21** हैं और इसमें **35** प्रश्न हैं।*

  *Please make sure that the printed pages in this question paper are **21** in number and it contains **35** questions.*
- *प्रश्न पत्र के दाईं ओर दिए गए **कोड नम्बर** को छात्र द्वारा उत्तर-पुस्तिका के पहले पृष्ठ पर लिखा जाना चाहिए।*

  *The **Code No.** on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.*
- *किसी प्रश्न का उत्तर देना शुरू करने से पहले उसका क्रमांक लिखना होगा।*

  Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.

Downloaded from cclchapter.com

- *अपनी उत्तर पुस्तिका में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।*

  Don't leave blank page/pages in your answer-book.

- *उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं दी जाएगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें व लिखे उत्तर को न काटें।*

  Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.

- *परीक्षार्थी अपना रोल नंबर 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 प्रश्नपत्र पूर्ण व सही है,* ***परीक्षा के उपरांत इस संबंध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जाएगा।***

  Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, ***no claim in this regard, will be entertained after examination.***

सामान्य निर्देश:

(i) ***सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।***

(ii) वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के ***सही*** *विकल्प लिखें।*

(iii) प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दर्शाए गए हैं।

General Instructions:

(i) ***All questions are compulsory.***

(ii) Write the ***correct*** *option in objective type questions.*

Downloaded from cclchapter.com

(iii) Marks of each question are indicated against it.

---

1. What is unit of cryoscopic constant? 1

   a) kg $K^{-1}mol^{-1}$

   b) K kg mol^{-1}

   c) K kg^{-1} mol^{-1}

   d) K kg mol

   क्रायोस्कोपिक स्थिरांक की इकाई क्या है?

   a) kg $K^{-1}mol^{-1}$

   b) K kg mol^{-1}

   c) K kg^{-1} mol^{-1}

   d) K kg mol

2. What happens to conductivity upon dilution of solution of a strong electrolyte? 1

   a) decreases

   b) increases

   c) remains same

   d) may increase or decrease.

   एक प्रबल वैद्युतअपघट्य के विलयन के तनुकरण का चालकता पर क्या प्रभाव होता है?

   a) घट जाती है

   b) बढ़ जाती है

   c) वही रहती है

   d) बढ़ या घट सकती है

3. Which of the following is a secondary cell? 1

Downloaded from cclchapter.com

a) Leclanche cell

b) Mercury cell

c) Fuel cell

d) Nickel-Cadmium cell

निम्नलिखित में से कौनसा एक संचायक सेल है?

a) लैक्लांशे सेल

b) मर्क्यूरी सेल

c) ईंधन सेल

d) निकैल-कैडमियम सेल

4. Which of the following is not a lanthanoid? 1

a) Thorium

b) Lutetium

c) Terbium

d) Europium

निम्नलिखित में से कौन एक लैन्थेनॉयड नहीं है?

a) थोरीयम

b) ल्यूटीशियम

c) टर्बियम

d) यूरोपियम

5. How many nitrogen atoms can make a coordination bond in EDTA ion? 1

a) 0

b) 2

c) 3

d) 4

Downloaded from cclchapter.com

ईडीटीए (EDTA) आयन में कितने नाइट्रोजन परमाणु उपसहसंयोजन आबंध बना सकते हैं?

a) 0

b) 2

c) 3

d) 4

6. Which of the following is dihydroxy derivative of benzene? 1

a) Catechol

b) Resorcinol

c) Quinol

d) All of the above

निम्नलिखित में से कौन सा बेन्जीन का डाइहाइड्रॉक्सी व्युत्पन्न है?

a) कैटेकोल

b) रिसॉर्सिनॉल

c) क्विनॉल

d) उपर्युक्त सभी

7. What is the name of the reaction in which toluene is treated with chromyl chloride to produce benzaldehyde? 1

a) Etard reaction

b) Stephen reaction

c) Cannizzaro reaction

d) Gatterman reaction

Downloaded from cclchapter.com

उस अभिक्रिया का नाम क्या है जिसमें टॉलूईन को क्रोमिल क्लोराइड के साथ उपचारित करके बेन्जैल्डिहाइड का उत्पादन किया जाता है?

a) ईटार्ड अभिक्रिया

b) स्टीफैन अभिक्रिया

c) कैनिज़ारो अभिक्रिया

d) गाटरमान अभिक्रिया

8. What is Fehling solution B? 1

a) Ammonical silver nitrate

b) Alkaline sodium potassium tartarate

c) Aqueous copper sulphate

d) Acidified potassium permanganate

फेलिंग विलयन B क्या है?

a) अमोनियामय सिल्वर नाइट्रेट

b) क्षारीय सोडियम पोटैशियम टार्ट्रेट

c) जलीय कॉपर सल्फेट

d) अम्लीकृत पोटैशियम परमैंगनेट

9. Which of the following is most soluble in water? 1

a) Dimethylamine

b) Trimethylamine

c) Methylamine

d) Aniline

निम्नलिखित में से कौन सा जल में सबसे अधिक विलेय है?

a) डाइमेथिलऐमीन

b) ट्राईमेथिलऐमीन

Downloaded from cclchapter.com

c) मेथिलऐमीन

d) ऐनिलीन

10. What is Hinsberg's reagent? 1

a) $C_6H_5SO_2Cl$

b) CH_3SO_2Cl

c) $C_6H_5CH_2SO_2Cl$

d) None of the above

हिन्सबर्ग अभिकर्मक क्या है?

a) $C_6H_5SO_2Cl$

b) CH_3SO_2Cl

c) $C_6H_5CH_2SO_2Cl$

d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

11. Which of the following is an essential amino acid? 1

a) Glycine

b) Lysine

c) Alanine

d) Proline

निम्नलिखित में से कौनसा एक आवश्यक ऐमीनो अम्ल है?

a) ग्लाइसीन

b) लाइसीन

c) ऐलानिन

d) प्रोलीन

12. Deficiency of which vitamin causes cheilosis? 1

a) Vitamin B_1

Downloaded from cclchapter.com

b) Vitamin B_2

c) Vitamin B_6

d) Vitamin B_{12}

किस विटामिन की कमी से कीलोसिस होता है?

a) विटामिन B_1

b) विटामिन B_2

c) विटामिन B_6

d) विटामिन B_{12}

13. Thyroxine is an iodinated derivative of which amino acid? 1

a) Tryptophan

b) Tyrosine

c) Histidine

d) Lysine

थायरॉक्सिन किस ऐमीनो अम्ल का एक आयोडीन युक्त वयुत्पन्न है?

a) ट्रिप्टोफेन

b) टायरोसिन

c) हिस्टिडीन

d) लाइसीन

14. Double strand helix structure of DNA is its _____ structure. 1

a) Primary

b) Secondary

c) Tertiary

Downloaded from cclchapter.com

d) Quaternary

DNA की द्विकुंडलनी संरचना इस की ____________ संरचना है।

a) प्राथमिक

b) द्वितीयक

c) तृतीयक

d) चतुष्क

15. The question below consists of two statements: Assertion (A) and Reason (R), answer the question by selecting the appropriate option given below. 1

Assertion (A): Testosterone is the major sex hormone produced in males.

Reason (R): Testosterone participates in the control of menstrual cycle.

a) Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.

b) Both A and R are true, and R is not the correct explanation of A.

c) A is true but R is false.

d) A is false but R is true.

निम्नलिखित प्रश्न में दो कथन है: अभिकथन (A) और कारण (R), प्रश्न के नीचे दिये गए उपयुक्त विकल्प का चयन करते हुए उत्तर दीजिए।

अभिकथन (A): टेस्टोस्टीरॉन पुरुषों में उत्पादित प्रमुख यौन हॉर्मोन है।

कारण (R): टेस्टोस्टीरॉन रजोधर्म के नियत्रंण में भागीदार होता है।

Downloaded from cclchapter.com

a) A व R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याखया है।

b) A व R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याखया नहीं है।

c) A सत्य है परंतु R असत्य है।

d) A असत्य है परंतु R सत्य है।

16. The question below consists of two statements: Assertion (A) and Reason (R), answer the question by selecting the appropriate option given below. 1

Assertion (A): Reaction of propene with HCl yields Chloropropane as major product.

Reason (R): Addition of HCl to propene follows Markonikov's rule.

a) Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.

b) Both A and R are true, and R is not the correct explanation of A.

c) A is true but R is false.

d) A is false but R is true.

निम्नलिखित प्रश्न में दो कथन है: अभिकथन (A) और कारण (R), प्रश्न के नीचे दिये गए उपयुक्त विकल्प का चयन करते हुए उत्तर दीजिए।

अभिकथन (A): HCl के साथ प्रोपीन की अभिक्रिया क्लोरोप्रोपेन को प्रमुख उत्पाद के रूप में उत्पन्न करती है।

कारण (R): प्रोपीन में HCl का संयोजन मार्कोनीकॉफ के नियम का पालन करता है।

Downloaded from cclchapter.com

a) A व R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याखया है।

b) A व R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याखया नहीं है।

c) A सत्य है परंतु R असत्य है।

d) A असत्य है परंतु R सत्य है।

17. The question below consists of two statements: Assertion (A) and Reason (R), answer the question by selecting the appropriate option given below. 1

Assertion (A): Unit of rate constant for a radioactive decay is $time^{-1}$.

Reason (R): Radioactive decay is a pseudo first order reaction.

a) Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.

b) Both A and R are true, and R is not the correct explanation of A.

c) A is true but R is false.

d) A is false but R is true.

निम्नलिखित प्रश्न में दो कथन है: अभिकथन (A) और कारण (R), प्रश्न के नीचे दिये गए उपयुक्त विकल्प का चयन करते हुए उत्तर दीजिए।

अभिकथन (A): एक नाभिकीय क्षय के लिए वेग स्थिरांक की इकाई समय $^{-1}$ है।

कारण (R): नाभिकीय क्षय एक छद्म प्रथम कोटि अभिक्रिया है।

a) A व R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याखया है।

b) A व R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याखया नहीं है।

Downloaded from cclchapter.com

c) A सत्य है परंतु R असत्य है।

d) A असत्य है परंतु R सत्य है।

18. The question below consists of two statements: Assertion (A) and Reason (R), answer the question by selecting the appropriate option given below. 1

Assertion (A): Air is an ideal solution.

Reason (R): The solutions which obey Raoult's law over the entire range of concentration are known as ideal solutions.

a) Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.

b) Both A and R are true, and R is not the correct explanation of A.

c) A is true but R is false.

d) A is false but R is true.

निम्नलिखित प्रश्न में दो कथन है: अभिकथन (A) और कारण (R), प्रश्न के नीचे दिये गए उपयुक्त विकल्प का चयन करते हुए उत्तर दीजिए।

अभिकथन (A): वायु एक आदर्श विलयन है।

कारण (R): वे विलयन जो सभी सांद्रताओं पर राउल्ट के नियम का पालन करते हैं, उन्हें आदर्श विलयन के रूप में जाना जाता है।

A व R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याखया है।

a) A व R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याखया नहीं है।

b) A सत्य है परंतु R असत्य है।

c) A असत्य है परंतु R सत्य है।

Downloaded from cclchapter.com

19. Actinoid contraction is greater from element to element than lanthanoid contraction. Why? 2

लैन्थेनॉयड आकुंचन की तुलना में एक तत्व से दूसरे तत्व की बीच एक्टिनॉयड आकुंचन अधिक होता है। क्यों?

20. What are alloys? Name an important alloy which contains some of the lanthanoid metals. 2

मिश्रातुएं क्या हैं? एक महत्वपूर्ण मिश्रातु का नाम बताइए जिसमें कुछ लैंन्थेनॉयड धातुएं शामिल हैं।

Or

अथवा

Calculate the 'spin only' magnetic moment of M^{2+} (aq) ion (Z = 27). 2

M^{2+}(aq) आयन (Z = 27) के लिए 'प्रचक्रण-मात्र' चुंबकीय आघूर्ण की गणना कीजिए।

21. Which of the 3d series of the transition metals exhibits the largest number of oxidation states and why? 2

संक्रमण तत्वों की 3d श्रेणी का कौन सा तत्व बड़ी संख्या में ऑक्सीकरण अवस्थाएं दर्शाता है और क्यों?

22. Draw the structures of optical isomers of $[Co(en)_3]^{3+}$. 2

$[Co(en)_3]^{3+}$ के प्रकाशित समावयवों की सरंचना बनाइए।

23. Write IUPAC name of the following compounds: 2

निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए:

i) $(CH_3)_3N$

ii) $C_6H_5NHCH_3$

Downloaded from cclchapter.com

24. Write chemical reaction of aniline with benzoyl chloride and write the name of the product obtained. 2

ऐनिलीन की बेन्जॉयल क्लोराइड के साथ रासायनिक अभिक्रिया लिखें एवं उत्पन्न उत्पादों के नाम लिखिए।

25. What type of bonding help in stabilising the α-helix structure of proteins? 2

प्रोटीन की α-हैलिक्स सरंचना के स्थायीकरण में कौन से आबन्ध सहायक होते है?

Or

अथवा

Differentiate between globular and fibrous proteins. 2

रेशेदार और गोलिकाकार प्रोटीन को विभेदित कीजिए।

26. A solution of $Ni(NO_3)_2$ is electrolysed between platinum electrodes using a current of 5 amperes for 20 minutes. What mass of Ni is deposited at the cathode? 3

$Ni(NO_3)_2$ के एक विलयन का प्लैटिनम इलैक्ट्रोडों के बीच 5 ऐम्पीयर की धारा प्रवाहित करते हुए 20 मिनट तक विद्युत अपघटन किया गया। Ni की कितनी मात्र कैथोड पर निक्षेपित होगी?

27. Derive an integrated rate equation for a first-order reaction. 3

प्रथम-कोटि की एक अभिक्रिया के लिए एक समाकलित वेग समीकरण का व्युत्पन्न कीजिए।

28. A first order reaction takes 40 min for 30% decomposition. Calculate $t_{1/2}$. 3

Downloaded from cclchapter.com

एक प्रथम-कोटि की अभिक्रिया के 30% वियोजन होने में 40 मिनट लगते हैं। $t_{1/2}$ की गणना कीजिए।

Or

अथवा

The rate of a reaction quadruples when the temperature changes from 293 K to 313 K. Calculate the energy of activation of the reaction assuming that it does not change with temperature. 3

ताप में 293 K से 313 K तक वृद्धि करने पर किसी अभिक्रिया का वेग 4 गुना हो जाता है। इस अभिक्रिया के लिए सक्रियण ऊर्जा की गणना यह मानते हुए कीजिए कि इसका मान ताप के साथ परिवर्तित नहीं होता है।

29. Arrange the following compounds in increasing order of their property as indicated: 3

निम्नलिखित यौगिकों को उनसे संबंधित दिए गए गुणधर्मों के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए:

i) Acetaldehyde, Acetone, Di-tert-butyl ketone, Methyl tert-butyl ketone (reactivity towards HCN)

ऐसिटैल्डिहाइड, ऐसीटोन, डाइ-*तृतीयक*-ब्यूटिलकीटोन, मेथिल-*तृतीयक*-ब्यूटिलकीटोन (HCN के प्रति अभिक्रियाशीलता)

ii) $CH_3CH_2CH(Br)COOH$, $CH_3CH(Br)CH_2COOH$, $(CH_3)_2CHCOOH$, $CH_3CH_2CH_2COOH$ (acid strength)

$CH_3CH_2CH(Br)COOH$, $CH_3CH(Br)CH_2COOH$, $(CH_3)_2CHCOOH$, $CH_3CH_2CH_2COOH$ (अम्लता के सामर्थ्य के क्रम में)

Downloaded from cclchapter.com

iii) Benzoic acid, 4-Nitrobenzoic acid, 3,4-Dinitrobenzoic acid, 4-Methoxybenzoic acid (acid strength)
बेन्ज़ोइक अम्ल, 4-नाइट्रोबेन्ज़ोइक अम्ल, 3,4-डाइनाइट्रोबेन्ज़ोइक अम्ल, 4-मेथॉक्सीबेन्ज़ोइक अम्ल (अम्लता के सामर्थ्य के क्रम में)

30. Describe aldol condensation. 3
ऐल्डोल संघनन का वर्णन कीजिए।

Or

अथवा

Give simple chemical tests to distinguish between the following pairs of compounds:
निम्नलिखित यौगिक युगलों में विभेद करने के लिए सरल रासायनिक परीक्षणों को दीजिए:

i) Propanal and Propanone
प्रोपेनैल एवं प्रोपेनोन

ii) Benzoic acid and Ethyl benzoate
बेन्ज़ोइक अम्ल एवं एथिलबेन्ज़ोएट

iii) Benzaldehyde and Acetophenone
बेन्ज़ैल्डिहाइड एवं एसीटोफ़ीनोन

31. Read the passage given below and answer the following questions:
नीचे दिए गए गद्यांश को पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

Products of electrolysis depend on the nature of material being electrolysed and the type of electrodes being used. If the electrode is inert (e.g., platinum or gold), it does not participate in the chemical reaction and acts only as source or sink for

Downloaded from cclchapter.com

electrons. On the other hand, if the electrode is reactive, it participates in the electrode reaction. Thus, the products of electrolysis may be different for reactive and inert electrodes. The products of electrolysis depend on the different oxidising and reducing species present in the electrolytic cell and their standard electrode potentials.

वैद्युतअपघटन के उत्पाद अपघटित होने वाले पदार्थों की अवस्था तथा प्रयुक्त इलैक्ट्रोडों के प्रकार पर निर्भर करते हैं। यदि इलैक्ट्रोड अक्रिय हो (उदाहरण के लिए Pt अथवा Au) तो यह अभिक्रिया में हिस्सा नहीं लेता एवं यह केवल इलैक्ट्रॉनों के स्त्रोत अथवा सिंक का कार्य करता है। दूसरी ओर यदि इलैक्ट्रोड अभिक्रियाशील हो तो यह इलैक्ट्रोड अभिक्रिया में हिस्सा लेता है। इस प्रकार अभिक्रियाशील एवं अक्रिय इलैक्ट्रोडों के लिए वैद्युतअपघटन के उत्पाद अलग-अलग हो सकते हैं। वैद्युतअपघटन के उत्पाद वैद्युतअपघटनी सेल में उपस्थित विभिन्न ऑक्सीकारक एवं अपचायक स्पीशीज़ एवं उनके मानक इलैक्ट्रोड विभवों पर निर्भर करते हैं।

i) What is electrolysis? 1
वैद्युतअपघटन क्या है?

ii) What is an electrochemical cell? 1
वैद्युत रासायनिक सेल क्या है?

Or

अथवा

How can you convert an electrochemical cell to an electrolytic cell? 1
आप एक वैद्युत रासायनिक सेल को वैद्युतअपघटनी सेल में कैसे बदल सकते हैं?

Downloaded from cclchapter.com

iii) Write the products of electrolysis of molten NaCl. 1
गलित NaCl के वैद्युतअपघटन के उत्पाद लिखिए।

iv) Write one use of electrolysis. 1
वैद्युतअपघटन का एक उपयोग लिखें।

32. Read the passage given below and answer the following questions:
नीचे दिए गए गद्यांश को पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

To explain bonding in coordination compounds various theories were proposed. One of the important theories was valence bond theory. According to that, the central metal ion in the complex makes available a number of empty orbitals for the formation of coordination bonds with suitable ligands. The appropriate atomic orbitals of the metal hybridise to give a set of equivalent orbitals of definite geometry. The d-orbitals involved in the hybridisation may be either inner d-orbitals i.e., (n-1)d or outer d-orbitals i.e., nd. For example, CO^{3+} forms both inner orbital and outer orbital complexes, with ammonia it forms $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ and with fluorine it forms $[CoF_6]^{3-}$ complex ion.

उपसहसंयोजन यौगिकों में आबंधन की प्रकृति को समझने के लिए अनेक प्रस्ताव दिए गए थे। एक महत्वपूर्ण प्रस्ताव संयोजकता आबन्ध सिद्धांत था। इसके अनुसार संकुल में केन्द्रीय परमाणु/आयन उचित लिग्नड से उपसहसंयोजन आबन्ध बनाने के लिए अनेक रिक्त कक्षक उपलब्ध करता है। इसके अनुसार संकुल में केन्द्रीय परमाणु/आयन अपने कक्षकों को संकरित करके निश्चित ज्यामिति के समकक्ष कक्षकों का समुच्चय प्रदान

Downloaded from cclchapter.com

करते है। संकरण में शामिल d-कक्षक या तो आंतरिक d-कक्षक अर्थात (n-1)d कक्षक या बाह्य d-कक्षक अर्थात nd कक्षक हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, CO^{3+} दोनों आंतरिक कक्षक एवं बाह्य कक्षक संकुल बनाता है, अमोनिया के साथ यह $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ तथा फ्लुओरीन के साथ $[CoF_6]^{3-}$ संकुल आयन बनाता है।

i) Which of the above-mentioned complexes is inner orbital complex? 1

उपर्युक्त संकुलों में से आंतरिक कक्षक संकुल कौन सा है?

ii) Which type of hybridisation is found in $[Co(NH_3)_6]^{3+}$? 1

$[Co(NH_3)_6]^{3+}$ में किस प्रकार का संकरण पाया जाता है?

iii) What is magnetic nature of $[CoF_6]^{3-}$? 1

$[CoF_6]^{3-}$ का चुंबकीय व्यवहार क्या है?

iv) What is geometry of $[CoF_6]^{3-}$? 1

$[CoF_6]^{3-}$ की ज्यामिति क्या है?

Or

अथवा

How many unpaired electrons are present in central atom of $[Co(NH_3)_6]^{3+}$? 1

$[Co(NH_3)_6]^{3+}$ के केन्द्रीय परमाणु में कितने अयुगलित इलेक्ट्रॉन हैं?

33. Write five examples of electrophilic substitution of haloarenes. 5

हैलोऐरीन की इलेक्ट्रॉनरागी प्रतिस्थापन अभिक्रिया के पाँच उदाहरण लिखिए।

Or

Downloaded from cclchapter.com

अथवा

Accomplish the following conversions: 5

निम्न परिवर्तन निष्पादित कीजिए:

i) Ethanol to ethyl fluoride

एथेनॉल से एथिल फ्लुओरोइड

ii) Bromomethane to propanone

ब्रोमोमेथेन से प्रोपेनोन

iii) But-1-ene to but-2-ene

ब्यूट-1-ईन से ब्यूट-2-ईन

iv) Aniline to chlorobenzene

ऐनिलीन से क्लोरोबेन्जीन

v) Chloroethane to butane

क्लोरोएथेन से ब्यूटेन

34. Name the reagents used in the following reactions: 5

निम्नलिखित अभिक्रियाओं में प्रयुक्त अभिकर्मकों के नाम बताइए:

i) Oxidation of a primary alcohol to carboxylic acid

प्राथमिक ऐल्कोहॉल का कार्बोक्सिलिक अम्ल में ऑक्सीकरण

ii) Oxidation of a primary alcohol to aldehyde

प्राथमिक ऐल्कोहॉल का ऐल्डिहाइड में ऑक्सीकरण

iii) Bromination of phenol to 2,4,6-tribromophenol

फ़ीनॉल का 2,4,6-ट्राइब्रोमोफ़ीनॉल में ब्रोमीनन

iv) Benzyl alcohol to benzoic acid

बेन्जिल ऐल्कोहॉल से बेन्ज़ोइक अम्ल

v) Dehydration of propan-2-ol to propene

प्रोपेन-2-ऑल का प्रोपीन में निर्जलन

Downloaded from cclchapter.com

Or

अथवा

Explain with example: 5

उदाहरण सहित व्याख्या करें:

i) Kolbe’s reaction

कोल्बे अभिक्रिया

ii) Reimer-Tiemann reaction

राइमर-टीमन अभिक्रिया

35. What is a colligative property? Which colligative property is considered the best to determine the molar mass of solute? Give at least three reasons to support your answer. 5

अणुसंख्य गुणधर्म क्या है? विलेय के मोलर द्रव्यमान को निर्धारित करने के लिए कौन सा अणुसंख्य गुणधर्म सबसे अच्छा माना जाता है? अपने उत्तर के समर्थन में कम से कम तीन कारण लिखें।

Or

अथवा

What are azeotropes? Explain its types with example. 5

स्थिरक्वाथी क्या हैं? उदाहरण के साथ इसके प्रकारों को स्पष्ट कीजिए।

Downloaded from cclchapter.com