futuretopper.in

SET-4

Series GBM

कोड नं.
Code No. 56(B)

रोल नं.
Roll No. | | | | | | | |

परीक्षार्थी कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें ।
Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ **16** हैं ।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें ।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में **26** प्रश्न हैं ।
- **कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें ।**
- इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है । प्रश्न-पत्र का वितरण पूर्वाह्न में 10.15 बजे किया जाएगा । 10.15 बजे से 10.30 बजे तक छात्र केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और इस अवधि के दौरान वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे ।
- Please check that this question paper contains **16** printed pages.
- Code number given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains **26** questions.
- **Please write down the Serial Number of the question before attempting it.**
- 15 minute time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

रसायन विज्ञान (सैद्धान्तिक)

(केवल नेत्रहीन परीक्षार्थियों के लिए)

CHEMISTRY (Theory)

(FOR BLIND CANDIDATES ONLY)

निर्धारित समय : 3 घण्टे | *अधिकतम अंक : 70*

Time allowed : 3 hours | *Maximum Marks : 70*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

सामान्य निर्देश :

(i) **सभी** प्रश्न अनिवार्य हैं ।

(ii) प्रश्न संख्या **1** से **5** तक अति लघु-उत्तरीय प्रश्न हैं । प्रत्येक प्रश्न के लिए **1** अंक निर्धारित है ।

(iii) प्रश्न संख्या **6** से **10** तक लघु-उत्तरीय प्रश्न हैं । प्रत्येक प्रश्न के लिए **2** अंक निर्धारित हैं ।

(iv) प्रश्न संख्या **11** से **22** तक भी लघु-उत्तरीय प्रश्न हैं । प्रत्येक प्रश्न के लिए **3** अंक निर्धारित हैं ।

(v) प्रश्न संख्या **23** मूल्य आधारित प्रश्न है और इसके लिए **4** अंक निर्धारित हैं ।

(vi) प्रश्न संख्या **24** से **26** तक दीर्घ-उत्तरीय प्रश्न हैं । प्रत्येक प्रश्न के लिए **5** अंक निर्धारित हैं ।

(vii) आवश्यकतानुसार लॉग टेबलों का प्रयोग करें । कैल्कुलेटरों के उपयोग की अनुमति **नहीं** है ।

General Instructions :

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

(ii) Questions number **1** to **5** are very short-answer questions and carry **1** mark each.

(iii) Questions number **6** to **10** are short-answer questions and carry **2** marks each.

(iv) Questions number **11** to **22** are also short-answer questions and carry **3** marks each.

(v) Question number **23** is a value based question and carries **4** marks.

(vi) Questions number **24** to **26** are long-answer questions and carry **5** marks each.

(vii) Use Log Tables, if necessary. Use of calculators is **not** allowed.

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

1. F-केन्द्रों वाले ठोस अनुचुम्बकीय क्यों होते हैं ? *1*

Why are solids containing F-centres paramagnetic ?

2. क्लोरीन के दो ऑक्सो अम्लों के सूत्र लिखिए । *1*

Write the formulae of two oxo acids of chlorine.

3. ज़िंक के दानों को सान्द्र नाइट्रिक अम्ल (HNO_3) के साथ गर्म करने पर एक भूरी गैस निकलती है जो द्वितयीकृत हो जाती है । गैस की पहचान कीजिए । *1*

On heating zinc granules with concentrated HNO_3, a brown gas is evolved which undergoes dimerization. Identify the gas.

4. $[Co(NH_3)_5\ NO_2]\ (NO_3)_2$ का आई.यू.पी.ए.सी. नाम लिखिए । *1*

Write the IUPAC name of $[Co(NH_3)_5\ NO_2]\ (NO_3)_2$.

5. निम्नलिखित को क्षारकीय प्राबल्य के बढ़ते हुए क्रम में व्यवस्थित कीजिए : *1*

ऐनिलीन, p-मेथिलऐनिलीन, p-नाइट्रोऐनिलीन

Arrange the following in increasing order of basic strength :

Aniline, p-methylaniline, p-nitroaniline

6. अवाष्पशील विलेय वाले विलयन का क्वथनांक शुद्ध विलायक के क्वथनांक से उच्चतर क्यों होता है ? क्वथनांक का उन्नयन अणुसंख्य गुणधर्म क्यों है ? *2*

Why does a solution containing non-volatile solute have higher boiling point than pure solvent ? Why is the elevation of boiling point a colligative property ?

7. किसी अभिक्रिया $A + B \rightarrow P$ के लिए, दर दी जाती है :

$$\text{दर} = k\ [A]^2\ [B]$$

(a) यदि A की सान्द्रता को दुगुना कर दिया जाए, तो अभिक्रिया की दर किस प्रकार प्रभावित होगी ?

(b) यदि B आधिक्य में उपस्थित है, तो अभिक्रिया की सम्पूर्ण कोटि क्या होगी ? *2*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

For a reaction A + B → P, the rate is given by

$$\text{Rate} = k\,[A]^2\,[B]$$

(a) How is the rate of reaction affected, if the concentration of A is doubled ?

(b) What is the overall order of reaction, if B is present in large excess ?

8. निम्नलिखित अभिक्रियाओं के लिए सन्तुलित रासायनिक समीकरण लिखिए : *2*

(a) $XeF_4 + SbF_5 \rightarrow$

(b) $XeF_2 + H_2O\,(l) \rightarrow$

अथवा

निम्नलिखित के लिए कारण दीजिए : *2*

(a) ज़ीनॉन XeF_3 और XeF_5 जैसे फ्लुओराइड नहीं बनाता ।

(b) उत्कृष्ट गैसों में से, केवल ज़ीनॉन ही वास्तविक रासायनिक यौगिक बनाने के लिए जाना जाता है ।

Write the balanced chemical equations for the following reactions :

(a) $XeF_4 + SbF_5 \rightarrow$

(b) $XeF_2 + H_2O\,(l) \rightarrow$

OR

Give reasons for the following :

(a) Xenon does not form fluorides such as XeF_3 and XeF_5.

(b) Out of noble gases, only Xenon is known to form real chemical compounds.

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

9. (a) उस तेल विलेय विटामिन का नाम लिखिए जो एक प्रबल प्रतिऑक्सीकारक (antioxidant) है ।

(b) सूक्रोस के जल-अपघटन के उत्पाद का नाम लिखिए । *2*

(a) Name the oil soluble vitamin which is a powerful antioxidant.

(b) Name the product of hydrolysis of sucrose.

10. (a) अंडे के प्रोटीन को उबालने पर उसके स्वभाव में क्या परिवर्तन आता है ?

(b) स्टार्च और सेलुलोस की संरचना में क्या अन्तर है ? *2*

(a) What change occurs in the nature of egg protein on boiling ?

(b) What is the difference between the structure of starch and cellulose ?

11. आयरन क्रिस्टल के घनीय जालक का प्रकार ज्ञात कीजिए यदि उसके एकक कोष्ठिका के कोर की लम्बाई 300 pm और आयरन का घनत्व $7{\cdot}2\ g\ cm^{-3}$ हो । *3*

[Fe का परमाणु द्रव्यमान = $56\ g\ mol^{-1}$; $N_A = 6{\cdot}02 \times 10^{23}\ mol^{-1}$]

Determine the type of cubic lattice to which iron crystal belongs if its unit cell has an edge length of 300 pm and density of iron is $7{\cdot}2\ g\ cm^{-3}$.

[Atomic mass of Fe = $56\ g\ mol^{-1}$; $N_A = 6{\cdot}02 \times 10^{23}\ mol^{-1}$]

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

12. 3·9 g बेन्ज़ोइक अम्ल 49 g बेन्ज़ीन में घोलने पर हिमांक में 1·62 K का अवनमन होता है । वान्ट हॉफ कारक परिकलित कीजिए और विलेय की प्रकृति (संयोजित/वियोजित) की प्रागुक्ति कीजिए । *3*

[दिया गया है : बेन्ज़ोइक अम्ल का मोलर द्रव्यमान = 122 g mol^{-1}, K_f (H_2O) = 1·86 K kg mol^{-1}]

3·9 g benzoic acid dissolved in 49 g of benzene shows a depression in freezing point of 1·62 K. Calculate the van't Hoff factor and predict the nature of solute (associated/dissociated).

[Given : Molar mass of Benzoic Acid = 122 g mol^{-1}, K_f (H_2O) = 1·86 K kg mol^{-1}]

13. दर्शाइए कि प्रथम कोटि की अभिक्रिया में 99% अभिक्रिया पूर्ण होने में लगा समय 90% अभिक्रिया पूर्ण होने में लगने वाले समय से दुगुना होता है । *3*

अथवा

किसी प्रथम कोटि की अभिक्रिया का दर स्थिरांक 4×10^{-2} से बढ़कर 24×10^{-2} हो जाता है, जब ताप 300 K से 350 K में परिवर्तित होता है । सक्रियण ऊर्जा (E_a) का परिकलन कीजिए । *3*

[दिया गया है : log 2 = 0·3010, log 3 = 0·4771, log 4 = 0·6021, log 6 = 0·7782; R = 8·314 J K^{-1} mol^{-1}]

For a first order reaction, show that the time required for 99% completion is double of the time required for the completion of 90% reaction.

OR

The rate constant of a first order reaction increases from 4×10^{-2} to 24×10^{-2}, when the temperature changes from 300 K to 350 K. Calculate the energy of activation (E_a).

[Given : log 2 = 0·3010, log 3 = 0·4771, log 4 = 0·6021, log 6 = 0·7782; R = 8·314 J K^{-1} mol^{-1}]

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

14. (a) ज़िंक की परिष्करण विधि से सम्बन्धित सिद्धान्त बताइए ।

(b) निम्नलिखित के लिए कारण दीजिए :

(i) अपचयन से पहले सल्फाइड अयस्क का भर्जन द्वारा ऑक्साइड में बदलना लाभकारी होता है ।

(ii) ज़िंक ऑक्साइड कार्बन के साथ गर्म करने पर धातु में अपचयित हो सकती है परन्तु Cr_2O_3 नहीं । *3*

(a) Indicate the principle behind the method for the refining of zinc.

(b) Account for the following :

(i) It is advantageous to roast sulphide ore to oxide before reduction.

(ii) Zinc oxide can be reduced to metal by heating with carbon but not Cr_2O_3.

15. निम्नलिखित के लिए कारण दीजिए : *3*

(a) अंतराहैलोजन यौगिक शुद्ध हैलोजनों की अपेक्षा अधिक अभिक्रियाशील होते हैं ।

(b) नाइट्रोजन कमरे के ताप पर कम अभिक्रियाशील होती है ।

(c) NH_3 से BiH_3 तक अपचायी गुण बढ़ता है ।

Account for the following :

(a) Interhalogen compounds are more reactive than pure halogens.

(b) Nitrogen is less reactive at room temperature.

(c) Reducing character increases from NH_3 to BiH_3.

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

16. (a) संकुल $[CoF_6]^{3-}$ के लिए, संकुल के संकरण का प्रकार, चुम्बकीय व्यवहार और स्पिन स्वभाव लिखिए । [Co की परमाणु संख्या = 27]

(b) संकुल $[CoF_6]^{3-}$ की अपेक्षा संकुल $[Co(en)_3]^{3+}$ अधिक स्थायी क्यों है ? *2+1*

(a) For the complex $[CoF_6]^{3-}$,write the hybridization type, magnetic character and spin nature of the complex. (Atomic number of Co = 27)

(b) Why is the complex $[Co(en)_3]^{3+}$ more stable than the complex $[CoF_6]^{3-}$?

17. (a) आप निम्नलिखित रूपान्तरण कैसे करेंगे ?

(i) प्रोप-1-ईन को प्रोपेन-2-ऑल में

(ii) ब्रोमोबेन्ज़ीन को 2-ब्रोमोऐसीटोफ़ीनोन में

(b) ऐल्किल हैलाइड ध्रुवीय होते हुए भी जल में अमिश्रणीय हैं । क्यों ? *2+1*

(a) How do you convert the following ?

(i) Prop-1-ene to propan-2-ol

(ii) Bromobenzene to 2-bromoacetophenone

(b) Alkyl halides though polar, are immiscible with water. Why ?

18. निम्नलिखित में सम्बद्ध अभिक्रियाएँ लिखिए : *3*

(a) ऐल्डोल संघनन

(b) कैनिज़ारो अभिक्रिया

(c) रोज़ेनमुंड अपचयन

Write the reactions involved in the following :

(a) Aldol condensation

(b) Cannizzaro's reaction

(c) Rosenmund reduction

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

19. निम्नलिखित के लिए कारण दीजिए : *3*

(a) समतुल्य ऐल्कोहॉलों की तुलना में ऐल्डिहाइडों और कीटोनों के क्वथनांक न्यूनतर होते हैं ।

(b) ऐसीटिक अम्ल से क्लोरोऐसीटिक अम्ल प्रबलतर है ।

(c) फॉर्मेल्डिहाइड ऐल्डोल संघनन में भाग नहीं लेता ।

Give reasons for the following :

(a) Aldehydes and Ketones have lower boiling points than corresponding alcohols.

(b) Chloroacetic acid is stronger than acetic acid.

(c) Formaldehyde does not take part in aldol condensation.

20. एक ऐरोमैटिक यौगिक A अमोनिया के साथ उपचारित किए जाने के उपरान्त गर्म करने पर यौगिक B बनाता है जो Br_2 और KOH के साथ गर्म किए जाने पर यौगिक C बनाता है जिसका अणुसूत्र C_6H_7N है । A, B और C की संरचनाएँ लिखिए । *3*

An aromatic compound A on treatment with ammonia followed by heating forms compound B which on heating with Br_2 and KOH forms compound C having molecular formula C_6H_7N. Give the structures of A, B and C.

21. (a) निम्नलिखित बहुलक संरचना के एकलकों की पहचान कीजिए :

$$\left[\overset{\overset{O}{\|}}{C} - (CH_2)_6 - \overset{\overset{H}{|}}{N} \right]_n$$

(b) निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्रत्यास्थ बहुलक है ?

यूरिया-फॉर्मेल्डिहाइड, रेज़िन, ब्यूना-S, पी.वी.सी.

(c) किसी बहुलक में उपस्थित उनके अणुओं के बीच बलों के आधार पर पॉलिएस्टर किस वर्ग का सदस्य है ? *3*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

(a) Identify the monomers in the following polymeric structure :

$$\left[\begin{matrix} O \\ \| \\ C \end{matrix} - (CH_2)_6 - \begin{matrix} H \\ | \\ N \end{matrix} \right]_n$$

(b) Which one of the following is an Elastomer ?

Urea-formaldehyde, Resin, Buna-S, PVC

(c) On the basis of forces between their molecules in a polymer, to which class does polyester belong ?

22. निम्नलिखित में से प्रत्येक के लिए एक-एक उदाहरण दीजिए : *3*

(a) एक कृत्रिम मधुरक जिसका उपयोग ठंडे पेयों तक सीमित है ।

(b) एक अनायनिक अपमार्जक ।

(c) एक पीड़ाहारी जो तीव्र पीड़ा जैसे शल्यक्रिया (ऑपरेशन) के बाद होने वाली पीड़ा से आराम देता है ।

Give one example for each of the following :

(a) An artificial sweetener whose use is limited to cold drinks.

(b) A non-ionic detergent.

(c) A pain reliever used for relief from severe pain like post-operative pain.

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

23. आदिक बहल पार्क में अपने मित्रों के साथ खेल रहा था । उसका एक मित्र सौरिश गेंद पकड़ने के लिए दौड़ते समय गिर गया और उसके हाथ में चोट लग गई जिसके कारण काफी मात्रा में रुधिर बहने लगा । आदिक उसे अपने घर ले गया और कटे हुए स्थान पर फिटकरी लगाई जिससे रुधिर का बहना रुक गया ।

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए : *4*

(a) कटे हुए स्थान पर फिटकरी लगाने से रक्तस्राव क्यों रुक गया ?

(b) पानी के शुद्धिकरण के लिए फिटकरी प्रयुक्त की जाती है । क्यों ?

(c) सिल्वर आयोडाइड का बादलों पर स्प्रे करने से कृत्रिम बरसात करवाई जाती है । कारण दीजिए ।

(d) आदिक द्वारा क्या मूल्य (कोई दो) प्रदर्शित किए गए हैं ?

Aadik Behl was playing in the park with his friends. While running to catch a ball, one of his friends, Saurish fell down and he had a cut on his hand due to which lot of blood was coming out. Aadik took him to his house and applied alum on the cut due to which the blood stopped.

Answer the following questions :

(a) Why did the blood stop after applying alum on the cut ?

(b) Alum is used for the purification of water. Why ?

(c) Artificial rain is caused by spraying silver iodide on the clouds. Give reason.

(d) What are the values (any two) displayed by Aadik ?

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

24. 298 K पर निम्नलिखित सेल का वि.वा. बल और ΔG परिकलित कीजिए : *5*

$Mg\,(s)\,|\,Mg^{2+}\,(0{\cdot}01\ M)\,||\,Ag^{+}\,(0{\cdot}0001\ M)\,|\,Ag\,(s)$

[दिया गया है : $E^{0}_{Mg^{2+}/Mg} = -2{\cdot}34\ V$; $E^{0}_{Ag^{+}/Ag} = 0{\cdot}80\ V$]

अथवा

(a) निम्नलिखित के लिए कारण दीजिए :

(i) किसी जस्तेदार (गैल्वनीकृत) पाइप में ज़िंक लेपन क्षतिग्रस्त होने पर भी लोहे में जंग नहीं लगती ।

(ii) ज़िंक पात्र में कॉपर सल्फेट विलयन का भंडारण नहीं किया जा सकता ।

(b) $0{\cdot}025\ mol\ L^{-1}$ मेथेनॉइक अम्ल की मोलर चालकता $46{\cdot}1\ S\ cm^2\ mol^{-1}$ है । इसकी वियोजन मात्रा एवं वियोजन स्थिरांक का परिकलन कीजिए ।

[दिया गया है : $\lambda^{0}_{H^{+}} = 349{\cdot}6\ S\ cm^2\ mol^{-1}$ एवं

$\lambda^{0}_{HCOO^{-}} = 54{\cdot}6\ S\ cm^2\ mol^{-1}$] *2+3*

Calculate the emf and ΔG for the following cell at 298 K :

$Mg\,(s)\,|\,Mg^{2+}\,(0{\cdot}01\ M)\,||\,Ag^{+}\,(0{\cdot}0001\ M)\,|\,Ag\,(s)$

[Given : $E^{0}_{Mg^{2+}/Mg} = -2{\cdot}34\ V$; $E^{0}_{Ag^{+}/Ag} = 0{\cdot}80\ V$]

OR

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

(a) Give reasons for the following :

(i) Iron does not rust even if zinc coating is broken in a galvanized pipe.

(ii) Copper sulphate solution cannot be stored in zinc container.

(b) The molar conductivity of 0·025 mol L^{-1} methanoic acid is 46·1 S cm^2 mol^{-1}. Calculate its degree of dissociation and dissociation constant.

[Given : $\lambda^0_{H^+} = 349{\cdot}6$ S cm^2 mol^{-1} and

$\lambda^0_{HCOO^-} = 54{\cdot}6$ S cm^2 mol^{-1}]

25. (a) ऐक्टिनॉयड ऑक्सीकरण अवस्थाओं का अधिक परास क्यों प्रदर्शित करते हैं ? लैन्थेनॉयडों और ऐक्टिनॉयडों के रसायन में एक समानता लिखिए ।

(b) क्रोमियम और कॉपर के लिए द्वितीय आयनन एन्थैल्पी का मान उनके समीपस्थ तत्त्वों की अपेक्षा अप्रत्याशित रूप से उच्चतर होता है । व्याख्या कीजिए ।

(c) 3d-श्रेणी में ज़िंक की कणीकरण एन्थैल्पी न्यूनतम होती है । क्यों ? *5*

अथवा

(a) निम्नलिखित के लिए कारण दीजिए :

(i) संक्रमण धातुएँ अनुचुम्बकीय होती हैं ।

(ii) संक्रमण धातुएँ परिवर्तनीय ऑक्सीकरण अवस्थाएँ प्रदर्शित करती हैं ।

(iii) Zr और Hf की परमाणु त्रिज्याएँ लगभग एकसमान होती हैं ।

(b) पाइरोलुसाइट अयस्क (MnO_2) से पोटैशियम परमैंगनेट ($KMnO_4$) बनाने की विधि लिखिए । *5*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

(a) Why do actinoids show a wide range of oxidation states ? Write one similarity between the chemistry of lanthanoids and actinoids.

(b) Second I.E. of chromium and copper are exceptionally higher than that of their neighbouring elements. Explain.

(c) Zinc has lowest enthalpy of atomization in 3d-series. Why ?

OR

(a) Give reasons for the following :

(i) Transition metals are paramagnetic.

(ii) Transition metals show variable oxidation states.

(iii) Zr and Hf have nearly similar atomic radii.

(b) Write the preparation of $KMnO_4$ from pyrolusite ore (MnO_2).

26. (a) आप निम्नलिखित रूपान्तरण कैसे संपन्न करते हैं ?

(i) फीनॉल से बेन्ज़ीन

(ii) एथैनॉल से एथीन

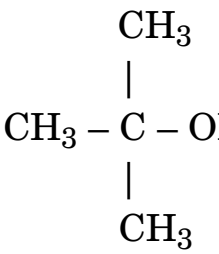
(b) निम्नलिखित यौगिक युगलों के बीच विभेद करने के लिए रासायनिक परीक्षण दीजिए :

(i) एथैनॉल और फीनॉल

(ii) ब्यूटेन-2-ऑल और 2-मेथिलप्रोपेन-2-ऑल

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

(c)  का आई.यू.पी.ए.सी. नाम लिखिए ।

2+2+1

अथवा

(a) ऐल्कीनों से ऐल्कोहॉलों के बनाने की क्रियाविधि लिखिए (अम्ल उत्प्रेरित जलयोजन) ।

(b) निम्नलिखित के लिए कारण दीजिए :

(i) ऐल्कोहॉलों की भाँति फीनॉल – OH समूह का प्रतिस्थापन नहीं देते ।

(ii) p-मेथिलफीनॉल की अपेक्षा p-नाइट्रोफीनॉल अधिक अम्लीय होता है ।

3+2

(a) How do you convert the following ?

(i) Phenol to Benzene

(ii) Ethanol to Ethene

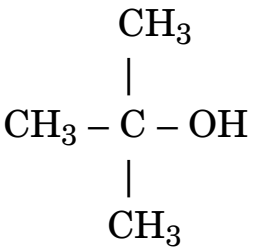
(b) Give the chemical tests to distinguish between the following pairs of compounds :

(i) Ethanol and Phenol

(ii) Butan-2-ol and 2-methylpropan-2-ol

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

(c) Write the IUPAC name of



OR

(a) Write the mechanism for the preparation of alcohols from alkenes (acid catalyzed hydration).

(b) Give reasons for the following :

(i) Phenols do not undergo substitution of the – OH group like alcohols.

(ii) p-nitrophenol is more acidic than p-methylphenol.

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE