

SET 3: ALCOHOLS, PHENOLS AND ETHERS

1. Which of the following is monohydric alcohol? / निम्नलिखित में से कौन मोनोहाइड्रिक अल्कोहल है?

- (a) Ethylene glycol / एथिलीन ग्लाइकॉल
- (b) Glycerol / ग्लिसरॉल
- (c) Benzyl alcohol / बैंजिल अल्कोहल
- (d) Catechol / कैटेकोल

2. IUPAC name of isobutyl alcohol is: / आइसोब्यूटिल अल्कोहल का IUPAC नाम है:

- (a) 2-Methylpropan-1-ol / 2-मेथिलप्रोपेन-1-ऑल
- (b) 2-Methylpropan-2-ol / 2-मेथिलप्रोपेन-2-ऑल
- (c) Butan-1-ol / ब्यूटेन-1-ऑल
- (d) Butan-2-ol / ब्यूटेन-2-ऑल

3. Lucas reagent is used to distinguish between: / लुकास अभिकर्मक का उपयोग किया जाता है:

- (a) Primary and secondary alcohols / प्राथमिक और द्वितीयिक अल्कोहल के बीच अंतर करने के लिए
- (b) Secondary and tertiary alcohols / द्वितीयिक और तृतीयिक अल्कोहल के बीच अंतर करने के लिए
- (c) All three classes of alcohols / तीनों वर्गों के अल्कोहल के बीच अंतर करने के लिए
- (d) Alcohols and phenols / अल्कोहल और फीनॉल के बीच अंतर करने के लिए

4. Phenol is less acidic than: / फीनॉल कम अम्लीय होता है:

- (a) Ethanol / एथनॉल की तुलना में
- (b) Water / जल की तुलना में
- (c) Carboxylic acid / कार्बोक्सिलिक अम्ल की तुलना में
- (d) p-nitrophenol / p-नाइट्रोफीनॉल की तुलना में

5. Williamson ether synthesis involves: / विलियमसन ईथर संश्लेषण सम्मिलित करता है:

- (a) Alcohol dehydration / अल्कोहल का निर्जलीकरण
- (b) Alkoxide with alkyl halide / ऐल्कॉक्साइड के साथ ऐल्किल हैलाइड
- (c) Phenol with NaOH / NaOH के साथ फीनॉल
- (d) Alcohol with conc. H_2SO_4 / सांद्र H_2SO_4 के साथ अल्कोहल

6. Which gives iodoform test? / कौन आयोडोफॉर्म परीक्षण देता है?

- (a) Methanol / मेथनॉल
- (b) Ethanol / एथनॉल
- (c) Benzyl alcohol / बेंजिल अल्कोहल
- (d) Tert-butyl alcohol / टर्श-ब्यूटिल अल्कोहल

7. Glycerol on oxidation with HNO_3 gives: / HNO_3 के साथ ऑक्सीकरण पर ग्लिसरॉल देता है:

- (a) Glyceraldehyde / ग्लिसराल्डिहाइड
- (b) Glyceric acid / ग्लिसरिक अम्ल
- (c) Tartaric acid / टार्टरिक अम्ल
- (d) Mesoxalic acid / मेसोक्सैलिक अम्ल

8. Phenol reacts with bromine water to give: / ब्रोमीन जल के साथ फीनॉल अभिक्रिया करता है:

- (a) m-bromophenol / m-ब्रोमोफीनॉल देने के लिए
- (b) o- and p-bromophenol / o- और p-ब्रोमोफीनॉल देने के लिए
- (c) 2,4,6-tribromophenol / 2,4,6-ट्राइब्रोमोफीनॉल देने के लिए
- (d) No reaction / कोई अभिक्रिया नहीं

9. Dehydration of alcohols follows: / अल्कोहल का निर्जलीकरण अनुसरण करता है:

- (a) Saytzeff rule / सैयत्फ नियम
- (b) Markovnikov rule / मार्कोव्निकोव नियम
- (c) Hofmann rule / हॉफमैन नियम
- (d) Anti-Markovnikov rule / एंटी-मार्कोव्निकोव नियम

10. Ethylene glycol is used as: / एथिलीन ग्लाइकॉल उपयोग किया जाता है:

- (a) Antifreeze / प्रतिहिम के रूप में
- (b) Solvent / विलायक के रूप में
- (c) Fuel / ईंधन के रूप में
- (d) Disinfectant / कीटाणुनाशक के रूप में

11. Which is most acidic? / कौन सबसे अधिक अम्लीय है?

- (a) Ethanol / एथनॉल
- (b) Phenol / फीनॉल
- (c) Water / जल
- (d) Acetic acid / एसिटिक अम्ल

12. Phenol with phthalic anhydride gives: / फैथेलिक एनहाइड्राइड के साथ फीनॉल देता है:

- (a) Alizarin / अलीजेरिन
- (b) Phenolphthalein / फीनॉलफ्थेलीन
- (c) Methyl orange / मेथिल ऑरेंज
- (d) Fluorescein / फ्लूओरेसीसीन

13. Methanol is prepared industrially by: / मेथनॉल औद्योगिक रूप से तैयार किया जाता है:

- (a) Fermentation / किण्वन द्वारा
- (b) Hydration of ethylene / एथिलीन के जलयोजन द्वारा
- (c) Reduction of formaldehyde / फॉर्मल्डिहाइड के अपचयन द्वारा
- (d) Catalytic hydrogenation of CO / CO के उत्प्रेरक हाइड्रोजनीकरण द्वारा

14. Pinacol rearrangement involves: / पिनाकोल पुनर्विन्यास सम्मिलित करता है:

- (a) 1,2-diol to carbonyl / 1,2-डाइऑल से कार्बोनिल
- (b) Alcohol to alkene / अल्कोहल से ऐल्कीन
- (c) Ether cleavage / ईथर विच्छेदन
- (d) Phenol to quinone / फीनॉल से क्विनोन

15. Which gives Victor Meyer test? / कौन विक्टर मेयर परीक्षण देता है?

- (a) Primary alcohol / प्राथमिक अल्कोहल
- (b) Secondary alcohol / द्वितीयक अल्कोहल
- (c) Tertiary alcohol / तृतीयक अल्कोहल
- (d) All alcohols / सभी अल्कोहल

16. Diethyl ether on heating with HI gives: / HI के साथ गर्म करने पर डाइएथिल ईथर देता है:

- (a) Ethanol / एथनॉल
- (b) Ethyl iodide / एथिल आयोडाइड
- (c) Ethane / एथेन
- (d) Ethylene / एथिलीन

17. Phenol with Zn dust gives: / Zn धूल के साथ फीनॉल देता है:

- (a) Benzene / बैंजीन
- (b) Benzoquinone / बैंजोक्विनोन
- (c) Benzaldehyde / बैंजाल्डिहाइड
- (d) Benzoic acid / बैंजोइक अम्ल

18. Absolute alcohol is: / परम अल्कोहल है:

- (a) 95% alcohol / 95% अल्कोहल
- (b) 100% alcohol / 100% अल्कोहल
- (c) Denatured alcohol / विकृत अल्कोहल
- (d) Rectified spirit / परिशुद्ध स्पिरिट

19. Reimer-Tiemann reaction gives: / रीमर-टीमन अभिक्रिया देता है:

- (a) Salicylaldehyde / सैलिसिल्डिहाइड
- (b) Benzaldehyde / बैंजाल्डिहाइड
- (c) Acetaldehyde / एसिटाल्डिहाइड
- (d) Formaldehyde / फॉर्मल्डिहाइड

20. Which is not true about ethers? / ईथर के बारे में कौन सा सही नहीं है?

- (a) Low boiling points / कम क्वथनांक
- (b) Good solvents / अच्छे विलायक
- (c) Inflammable / ज्वलनशील
- (d) React with bases / क्षार के साथ अभिक्रिया

21. Lucas reagent contains: / लुकास अभिकर्मक होता है:

- (a) $\text{ZnCl}_2 + \text{HCl}$ / $\text{ZnCl}_2 + \text{HCl}$
- (b) $\text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$ / $\text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$
- (c) $\text{CuCl}_2 + \text{HCl}$ / $\text{CuCl}_2 + \text{HCl}$
- (d) $\text{FeCl}_3 + \text{HCl}$ / $\text{FeCl}_3 + \text{HCl}$

22. Phenol with FeCl_3 gives: / FeCl_3 के साथ फीनॉल देता है:

- (a) Red color / लाल रंग
- (b) Violet color / बैंगनी रंग
- (c) Blue color / नीला रंग
- (d) Green color / हरा रंग

23. Glycerol has: / ग्लिसरॉल होता है:

- (a) 1 OH group / 1 OH समूह
- (b) 2 OH groups / 2 OH समूह
- (c) 3 OH groups / 3 OH समूह
- (d) 4 OH groups / 4 OH समूह

24. Methanol poisoning affects: / मेथनॉल विषाक्तता प्रभावित करती है:

- (a) Liver / यकृत
- (b) Kidneys / गुर्दे
- (c) Optic nerve / दृष्टि तंत्रिका
- (d) Lungs / फेफड़े

25. Ethanol is denatured by adding: / एथनॉल को विकृत किया जाता है जोड़कर:

- (a) Methanol / मेथनॉल

- (b) Pyridine / पिरिडीन
- (c) CuSO_4 / CuSO_4
- (d) All of these / इन सभी को

26. Which is vicinal diol? / कौन वाइसिनल डाइऑल है?

- (a) Ethylene glycol / एथिलीन ग्लाइकॉल
- (b) Glycerol / ग्लिसरॉल
- (c) Catechol / कैटेकोल
- (d) Resorcinol / रिसोरसीनॉल

27. Phenol is also called: / फीनॉल को भी कहा जाता है:

- (a) Carboxylic acid / कार्बोक्सिलिक अम्ल
- (b) Picric acid / पिक्रिक अम्ल
- (c) Salicylic acid / सैलिसिलिक अम्ल
- (d) Benzoic acid / बैंजोइक अम्ल

28. Ethers are isomeric with: / ईथर समावयवी होते हैं:

- (a) Aldehydes / एल्डिहाइड के साथ
- (b) Ketones / कीटोन के साथ
- (c) Alcohols / अल्कोहल के साथ
- (d) Esters / एस्टर के साथ

29. Which gives effervescence with Na metal? / कौन Na धातु के साथ बुदबुदाहट देता है?

- (a) Alcohols / अल्कोहल
- (b) Phenols / फीनॉल
- (c) Ethers / ईथर
- (d) Both (a) and (b) / (a) और (b) दोनों

30. Dehydration of ethanol gives: / एथनॉल का निर्जलीकरण देता है:

- (a) Methane / मेथेन
- (b) Ethene / एथीन

(c) Ethane / एथेन

(d) Acetylene / एसिटिलीन

31. Nitration of phenol gives: / फीनॉल का नाइट्रीकरण देता है:

(a) o-nitrophenol / o-नाइट्रोफीनॉल

(b) p-nitrophenol / p-नाइट्रोफीनॉल

(c) Both (a) and (b) / (a) और (b) दोनों

(d) m-nitrophenol / m-नाइट्रोफीनॉल

32. Which catalyst is used in hydration of alkene? / ऐल्कीन के जलयोजन में कौन सा उत्प्रेरक प्रयोग किया जाता है?

(a) Ni / Ni

(b) Pt / Pt

(c) Acid / अम्ल

(d) Base / क्षार

33. Dihydroxy phenols are called: / डाइहाइड्रोक्सी फीनॉल कहलाते हैं:

(a) Diols / डाइऑल

(b) Glycols / ग्लाइकॉल

(c) Dihydric phenols / डाइहाइड्रिक फीनॉल

(d) Trihydric alcohols / ट्राइहाइड्रिक अल्कोहल

34. Cumene process is for: / क्यूमीन प्रक्रम है:

(a) Methanol / मेथनॉल के लिए

(b) Ethanol / एथनॉल के लिए

(c) Phenol / फीनॉल के लिए

(d) Ether / ईथर के लिए

35. Ethyl alcohol is manufactured from starch by: / स्टार्च से एथिल अल्कोहल निर्मित किया जाता है:

(a) Oxidation / ऑक्सीकरण द्वारा

(b) Hydration / जलयोजन द्वारा

(c) Fermentation / किण्वन द्वारा

(d) Reduction / अपचयन द्वारा

36. Iodoform test indicates presence of: / आयोडोफॉर्म परीक्षण संकेत करता है:

(a) CH_3OH group / CH_3OH समूह की उपस्थिति

(b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ group / $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ समूह की उपस्थिति

(c) CH_3CO group / CH_3CO समूह की उपस्थिति

(d) Both (b) and (c) / (b) और (c) दोनों की उपस्थिति

37. Which is trihydric alcohol? / कौन ट्राइहाइड्रिक अल्कोहल है?

(a) Ethylene glycol / एथिलीन ग्लाइकॉल

(b) Glycerol / ग्लिसरॉल

(c) Mannitol / मैनिटोल

(d) Sorbitol / सोर्बिटोल

38. Phenol with conc. HNO_3 gives: / सांद्र HNO_3 के साथ फीनॉल देता है:

(a) Picric acid / पिक्रिक अम्ल

(b) Nitrobenzene / नाइट्रोबेंजीन

(c) Benzoic acid / बैंजोइक अम्ल

(d) Salicylic acid / सैलिसिलिक अम्ल

39. Absolute alcohol is obtained by: / परम अल्कोहल प्राप्त किया जाता है:

(a) Distillation / आसवन द्वारा

(b) Azeotropic distillation / एजियोट्रोपिक आसवन द्वारा

(c) Fractional distillation / प्रभाजी आसवन द्वारा

(d) Steam distillation / भाप आसवन द्वारा

40. Which is not a method for phenol preparation? / फीनॉल के निर्माण की विधि नहीं है:

(a) Cumene process / क्यूमीन प्रक्रम

(b) Dow's process / डाउ प्रक्रम

(c) Raschig process / राशिंग प्रक्रम

(d) Sabatier-Senderens process / सैबाटियर-सेंडरेंस प्रक्रम

41. Ethanol containing 5% water is called: / 5% जल युक्त एथनॉल कहलाता है:

(a) Absolute alcohol / परम अल्कोहल

(b) Rectified spirit / परिशुद्ध स्पिरिट

(c) Proof spirit / प्रूफ स्पिरिट

(d) Denatured spirit / विकृत स्पिरिट

42. Which is most reactive towards Lucas reagent? / लुकास अभिकर्मक के प्रति सबसे अधिक क्रियाशील कौन है?

(a) Primary alcohol / प्राथमिक अल्कोहल

(b) Secondary alcohol / द्वितीयक अल्कोहल

(c) Tertiary alcohol / तृतीयक अल्कोहल

(d) All equal / सभी समान

43. Phenol is distilled with Zn dust to remove: / फीनॉल को Zn धूल के साथ आसवित किया जाता है हटाने के लिए:

(a) Water / जल

(b) Impurities / अशुद्धियाँ

(c) Color / रंग

(d) Odor / गंध

44. Glycerol reacts with oxalic acid at 110°C to give: / 110°C पर ऑक्सैलिक अम्ल के साथ ग्लिसरॉल अभिक्रिया करता है:

(a) Formic acid / फॉर्मिक अम्ल

(b) Allyl alcohol / ऐलिल अल्कोहल

(c) Acrolein / ऐक्रोलीन

(d) Glycol / ग्लाइकॉल

45. Which is used as an anesthetic? / कौन संवेदनाहारी के रूप में प्रयोग किया जाता है?

- (a) Methanol / मेथनॉल
- (b) Ethanol / एथनॉल
- (c) Diethyl ether / डाइएथिल ईथर
- (d) Phenol / फीनॉल

46. Phenol with CHCl_3 and NaOH gives: / CHCl_3 और NaOH के साथ फीनॉल देता है:

- (a) Benzoic acid / बैंजोइक अम्ल
- (b) Benzaldehyde / बैंजाल्डहाइड
- (c) Salicylaldehyde / सैलिसिल्डहाइड
- (d) Cinnamaldehyde / सिनेमाल्डहाइड

47. Which gives blue color with Nessler's reagent? / नेस्लर अभिकर्मक के साथ कौन नीला रंग देता है?

- (a) Methanol / मेथनॉल
- (b) Ethanol / एथनॉल
- (c) Glycerol / ग्लिसरॉल
- (d) Phenol / फीनॉल

48. In phenols, -OH group is attached to: / फीनॉल में, -OH समूह जुड़ा होता है:

- (a) sp^3 carbon / sp^3 कार्बन से
- (b) sp^2 carbon / sp^2 कार्बन से
- (c) sp carbon / sp कार्बन से
- (d) None / कोई नहीं

49. Which is unsymmetrical ether? / कौन असममित ईथर है?

- (a) $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$ / $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$
- (b) $\text{C}_2\text{H}_5\text{-O-C}_2\text{H}_5$ / $\text{C}_2\text{H}_5\text{-O-C}_2\text{H}_5$
- (c) $\text{CH}_3\text{-O-C}_2\text{H}_5$ / $\text{CH}_3\text{-O-C}_2\text{H}_5$
- (d) $\text{C}_6\text{H}_5\text{-O-C}_6\text{H}_5$ / $\text{C}_6\text{H}_5\text{-O-C}_6\text{H}_5$

50. Kolbe's reaction produces: / कोल्बे अभिक्रिया उत्पन्न करती है:

- (a) Salicylic acid / सैलिसिलिक अम्ल
- (b) Benzoic acid / बैंजोइक अम्ल
- (c) Aspirin / एस्पिरिन
- (d) Phenolphthalein / फीनॉल्फ्थेलीन

ANSWER KEY FOR SET 1

1. (c) Benzyl alcohol
2. (a) 2-Methylpropan-1-ol
3. (c) All three classes of alcohols
4. (d) p-nitrophenol
5. (b) Alkoxide with alkyl halide
6. (b) Ethanol
7. (b) Glyceric acid
8. (c) 2,4,6-tribromophenol
9. (a) Saytzeff rule
10. (a) Antifreeze
11. (d) Acetic acid
12. (b) Phenolphthalein
13. (d) Catalytic hydrogenation of CO
14. (a) 1,2-diol to carbonyl
15. (a) Primary alcohol
16. (b) Ethyl iodide
17. (a) Benzene
18. (b) 100% alcohol

19. (a) Salicylaldehyde

20. (d) React with bases

21. (a) $\text{ZnCl}_2 + \text{HCl}$

22. (b) Violet color

23. (c) 3 OH groups

24. (c) Optic nerve

25. (d) All of these

26. (a) Ethylene glycol

27. (a) Carbolic acid

28. (c) Alcohols

29. (d) Both (a) and (b)

30. (b) Ethene

31. (c) Both (a) and (b)

32. (c) Acid

33. (c) Dihydric phenols

34. (c) Phenol

35. (c) Fermentation

36. (d) Both (b) and (c)

37. (b) Glycerol

38. (a) Picric acid

39. (b) Azeotropic distillation

40. (d) Sabatier-Senderens process

41. (b) Rectified spirit

42. (c) Tertiary alcohol

43. (b) Impurities

44. (a) Formic acid

45. (c) Diethyl ether

46. (c) Salicylaldehyde

47. (c) Glycerol

48. (b) sp^2 carbon

49. (c) $CH_3-O-C_2H_5$

50. (a) Salicylic acid