

Haloalkanes and Haloarenes

SET-3

1. Which of the following is a tertiary alkyl halide?

1. निम्नलिखित में से कौन तृतीयक ऐल्किल हैलाइड है?

(a) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--Cl}$

(b) $(\text{CH}_3)_2\text{CH--Br}$

(c) $(\text{CH}_3)_3\text{C--Cl}$

(d) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--Br}$

Answer: (c)

2. The IUPAC name of CH_2Cl_2 is:

2. CH_2Cl_2 का IUPAC नाम है:

(a) Dichloromethane

(b) Methylene chloride

(c) Methyl dichloride

(d) Both (a) and (b)

Answer: (d)

3. Which haloalkane is used as a solvent for oils and fats?

3. कौन सा हैलोऐल्केन तेलों एवं वसाओं के विलायक के रूप में प्रयुक्त होता है?

(a) CH_3Cl

(b) CHCl_3

(c) CCl_4

(d) CH_2Cl_2

Answer: (c)

4. SN^1 mechanism gives:

4. SN^1 क्रियाविधि देता है:

- (a) Inversion of configuration
- (b) Racemisation
- (c) Retention of configuration
- (d) No change

Answer: (b)

5. Which of the following is most reactive towards SN^2 ?

5. निम्नलिखित में से कौन SN^2 के प्रति सर्वाधिक सक्रिय है?

- (a) $\text{CH}_3\text{—Br}$
- (b) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—Br}$
- (c) $(\text{CH}_3)_2\text{CH—Br}$
- (d) $(\text{CH}_3)_3\text{C—Br}$

Answer: (a)

6. The carbon-halogen bond in chlorobenzene is shorter because of:

6. क्लोरोबेंजीन में कार्बन-हैलोजन बंध छोटा होता है, क्योंकि:

- (a) Inductive effect
- (b) Resonance
- (c) Hyperconjugation
- (d) Electronegativity difference

Answer: (b)

7. n-Propyl chloride on heating with alcoholic KOH gives:

7. n-प्रोपिल क्लोराइड की ऐल्कोहॉलिक KOH के साथ गर्म करने पर देता है:

- (a) Propane
- (b) Propene
- (c) Propyne
- (d) Isopropyl alcohol

Answer: (b)

8. Conversion of alkyl halide to nitrile is done using:

8. ऐल्किल हैलाइड को नाइट्राइल में बदलने के लिए प्रयुक्त किया जाता है:

- (a) KCN
- (b) AgCN
- (c) NaNO_2
- (d) NH_3

Answer: (a)

9. Finkelstein reaction involves which medium?

9. फिन्केलस्टाइन अभिक्रिया किस माध्यम में होती है?

- (a) Acetone
- (b) Water
- (c) Ether
- (d) Alcohol

Answer: (a)

10. Which metal fluoride is used in Swarts reaction?

10. स्वार्ट्स अभिक्रिया में किस धातु फ्लोराइड का प्रयोग होता है?

- (a) NaF
- (b) KF
- (c) AgF
- (d) Hg_2F_2

Answer: (d)

11. Chlorobenzene on hydrolysis with NaOH at high temperature and pressure gives:

11. क्लोरोबेंजीन की NaOH के साथ उच्च ताप व दाब पर जल-अपघटन से मिलता है:

- (a) Phenol
- (b) Benzene
- (c) Sodium phenoxide
- (d) Benzoic acid

Answer: (a)

12. Which is an allylic halide?

12. कौन ऐलिलिक हैलाइड है?

(a) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{Br}$

(b) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{Br}$

(c) $\text{C}_6\text{H}_5-\text{Br}$

(d) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{Br}$

Answer: (a)

13. Reaction of alkyl halide with moist Ag_2O gives:

13. ऐल्किल हैलाइड की नम Ag_2O के साथ अभिक्रिया से मिलता है:

(a) Alkene

(b) Alcohol

(c) Ether

(d) Aldehyde

Answer: (b)

14. Which is a vinylic halide?

14. कौन वाइनिलिक हैलाइड है?

(a) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{Cl}$

(b) $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{Br}$

(c) $\text{C}_6\text{H}_5-\text{Cl}$

(d) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{Cl}$

Answer: (a)

15. Grignard reagent is prepared by reacting alkyl halide with:

15. ग्रिगनार्ड अभिकर्मक बनाया जाता है, ऐल्किल हैलाइड की अभिक्रिया से किसके साथ?

(a) Mg in dry ether

(b) Mg in water

- (c) Mg in alcohol
- (d) Mg in acetone

Answer: (a)

16. Chloroform on oxidation gives:

16. क्लोरोफॉर्म के ऑक्सीकरण से मिलता है:

- (a) COCl_2
- (b) CO_2
- (c) Cl_2
- (d) HCl

Answer: (a)

17. Which halogen has the lowest bond dissociation enthalpy in haloalkanes?

17. हैलोएल्केन में किस हैलोजन का बंध वियोजन एन्थैल्पी न्यूनतम होता है?

- (a) F
- (b) Cl
- (c) Br
- (d) I

Answer: (d)

18. Dehydrohalogenation of 2-bromo-2-methylbutane gives major product as:

18. 2-ब्रोमो-2-मेथिलब्यूटेन के डीहाइड्रोहैलोजनीकरण से मुख्य उत्पाद है:

- (a) 2-Methyl-1-butene
- (b) 2-Methyl-2-butene
- (c) 1-Butene
- (d) 2-Butene

Answer: (b)

19. Which compound is known as Westron?

19. किस यौगिक को वेस्ट्रॉन के नाम से जाना जाता है?

- (a) CHCl_3

- (b) CCl_4
- (c) CH_2Cl_2
- (d) $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$

Answer: (b)

20. Chlorobenzene on treatment with $\text{Cl}_2/\text{FeCl}_3$ gives:

20. क्लोरोबेंजीन की $\text{Cl}_2/\text{FeCl}_3$ के साथ अभिक्रिया से मिलता है:

- (a) o- and p-Dichlorobenzene
- (b) m-Dichlorobenzene
- (c) Benzene hexachloride
- (d) Chlorobenzene sulphonic acid

Answer: (a)

21. The rate of SN^1 reaction depends on:

21. SN^1 अभिक्रिया की दर निर्भर करती है:

- (a) Concentration of nucleophile
- (b) Concentration of substrate only
- (c) Concentration of both substrate and nucleophile
- (d) Temperature only

Answer: (b)

22. Which alkyl halide gives highest yield in Wurtz reaction?

22. वुर्ट्ज अभिक्रिया में कौन सा ऐल्किल हैलाइड उच्चतम लब्धि देता है?

- (a) Methyl halide
- (b) Ethyl halide
- (c) Propyl halide
- (d) All give same

Answer: (b)

23. DDT stands for:

23. DDT का पूरा नाम है:

- (a) Dichloro Diphenyl Trichloroethane
- (b) Dichloro Diphenyl Tetrachloroethane
- (c) Dichloro Diphenyl Trichloroethene
- (d) Dichloro Diphenyl Trichloroethane

Answer: (a)

24. Which of the following gives precipitate with AgNO_3 immediately?

24. निम्नलिखित में से कौन AgNO_3 के साथ तुरंत अवक्षेप देता है?

- (a) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—Cl}$
- (b) $\text{C}_6\text{H}_5\text{—Cl}$
- (c) $\text{CH}_2\text{=CH—Cl}$
- (d) $\text{C}_6\text{H}_5\text{—CH}_2\text{—Cl}$

Answer: (d)

25. Chloropicrin is prepared by reacting chloroform with:

25. क्लोरोपिक्रिन बनाया जाता है, क्लोरोफॉर्म की अभिक्रिया से किसके साथ?

- (a) Nitric acid
- (b) Nitrogen dioxide
- (c) Nitrous acid
- (d) Ammonia

Answer: (a)

26. Which has highest dipole moment?

26. किसका द्विध्रुव आघूर्ण सर्वाधिक होता है?

- (a) $\text{CH}_3\text{—F}$
- (b) $\text{CH}_3\text{—Cl}$
- (c) $\text{CH}_3\text{—Br}$
- (d) $\text{CH}_3\text{—I}$

Answer: (a)

27. Conversion of R-Br to R-Cl can be done by:

27. R-Br को R-Cl में बदला जा सकता है, किसके द्वारा?

- (a) Finkelstein reaction
- (b) Swarts reaction
- (c) Wurtz reaction
- (d) None of these

Answer: (d)

28. Which of the following is not an ozone-depleting substance?

28. निम्नलिखित में से कौन ओजोन-क्षयकारी पदार्थ नहीं है?

- (a) CFCs
- (b) Halons
- (c) CH₃Br
- (d) CH₃Cl

Answer: (d)

29. Ethyl iodide with aqueous KOH gives:

29. एथिल आयोडाइड जलीय KOH के साथ देता है:

- (a) Ethane
- (b) Ethene
- (c) Ethanol
- (d) Ethanal

Answer: (c)

30. Grignard reagent should be protected from:

30. ग्रिग्नार्ड अभिकर्मक को बचाया जाना चाहिए, किससे?

- (a) Moisture
- (b) Air
- (c) Light
- (d) Both (a) and (b)

Answer: (d)

31. Wurtz reaction is not suitable for:

31. वुर्ट्ज अभिक्रिया उपयुक्त नहीं है, किसके लिए?

- (a) Methane preparation
- (b) Ethane preparation
- (c) Preparation of alkanes with odd number of carbons
- (d) Preparation of symmetrical alkanes

Answer: (c)

32. Which is not a nucleophile?

32. कौन नाभिकरागी नहीं है?

- (a) OH^-
- (b) CN^-
- (c) NH_3
- (d) BF_3

Answer: (d)

33. Which is gem-dihalide?

33. कौन जेम-डाइहैलाइड है?

- (a) CH_3CHCl_2
- (b) $\text{CH}_2\text{ClCH}_2\text{Cl}$
- (c) $\text{CH}_2=\text{CHCl}$
- (d) CH_3CCl_3

Answer: (a)

34. Freon-22 is:

34. फ्रिऑन-22 है:

- (a) CHClF_2
- (b) CCl_2F_2
- (c) CCl_3F
- (d) CCl_4

Answer: (a)

35. Which compound is known as chloroform?

35. किस यौगिक को क्लोरोफॉर्म के नाम से जाना जाता है?

- (a) CHCl_3
- (b) CCl_4
- (c) CH_2Cl_2
- (d) CH_3Cl

Answer: (a)

36. The formula of chloroform is:

36. क्लोरोफॉर्म का सूत्र है:

- (a) CHCl_3
- (b) CCl_4
- (c) CHI_3
- (d) CH_3Cl

Answer: (a)

37. Which alkyl halide is liquid at room temperature?

37. कौन सा ऐल्किल हैलाइड कमरे के तापमान पर द्रव है?

- (a) CH_3Cl
- (b) CH_3Br
- (c) $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
- (d) $\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}$

Answer: (b)

38. Haloalkanes are soluble in:

38. हैलोऐल्केन विलेय होते हैं, किसमें?

- (a) Water
- (b) Organic solvents

(c) Both (a) and (b)

(d) None

Answer: (b)

39. Which does not give precipitate with AgNO_3 ?

39. कौन AgNO_3 के साथ अवक्षेप नहीं देता?

(a) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—Br}$

(b) $\text{C}_6\text{H}_5\text{—Br}$

(c) $\text{C}_6\text{H}_5\text{—CH}_2\text{—Br}$

(d) $(\text{CH}_3)_3\text{C—Br}$

Answer: (b)

40. Which method is used to prepare aryl fluorides?

40. कौन सी विधि ऐरिल फ्लोराइड बनाने के लिए प्रयुक्त होती है?

(a) Direct fluorination

(b) Balz–Schiemann reaction

(c) Sandmeyer reaction

(d) Finkelstein reaction

Answer: (b)

41. Benzyl chloride is hydrolyzed faster than chloroform because:

41. बेंजिल क्लोराइड, क्लोरोफॉर्म से तेजी से जल-अपघटित होता है, क्योंकि:

(a) It forms stable carbocation

(b) It is polar

(c) It has higher molecular weight

(d) It is aromatic

Answer: (a)

42. SN^2 mechanism is favored by:

42. SN^2 क्रियाविधि अनुकूल होती है, किसके द्वारा?

(a) Tertiary halides

- (b) Primary halides
- (c) Secondary halides
- (d) All equally

Answer: (b)

43. Iodoform is used as:

43. आयोडोफॉर्म प्रयुक्त होता है, किसके रूप में?

- (a) Antiseptic
- (b) Anaesthetic
- (c) Refrigerant
- (d) Insecticide

Answer: (a)

44. The order of melting points of alkyl halides is:

44. ऐल्किल हैलाइडों के गलनांक का क्रम है:

- (a) Irregular
- (b) $RI > RBr > RCl$
- (c) $RCl > RBr > RI$
- (d) $RBr > RI > RCl$

Answer: (a)

45. Which alkyl halide gives only one alkene on dehydrohalogenation?

45. कौन सा ऐल्किल हैलाइड डीहाइड्रोहैलोजनीकरण पर केवल एक ऐल्कीन देता है?

- (a) $CH_3-CH_2-CH_2-Br$
- (b) $CH_3-CH_2-CH(Br)-CH_3$
- (c) $(CH_3)_2CBr-CH_2-CH_3$
- (d) CH_3-CH_2-Br

Answer: (a)

46. Reaction of ethyl bromide with sodium methoxide gives:

46. एथिल ब्रोमाइड की सोडियम मेथॉक्साइड के साथ अभिक्रिया से मिलता है:

- (a) Methane
- (b) Ethane
- (c) Ethyl methyl ether
- (d) Diethyl ether

Answer: (c)

47. Bromination of benzene requires catalyst:

47. बेंजीन के ब्रोमीनीकरण के लिए उत्प्रेरक आवश्यक है:

- (a) AlBr_3
- (b) FeBr_3
- (c) Either (a) or (b)
- (d) Ni

Answer: (c)

48. The bond length of C–Cl in chlorobenzene is less than in chloroethane because:

48. क्लोरोबेंजीन में C–Cl बंध लंबाई, क्लोरोईथेन से कम होती है, क्योंकि:

- (a) sp^2 hybridisation in chlorobenzene
- (b) sp^3 hybridisation in chloroethane
- (c) Resonance in chlorobenzene
- (d) All of these

Answer: (d)

49. Which is a use of CH_3Cl ?

49. CH_3Cl का उपयोग क्या है?

- (a) Refrigerant
- (b) Local anaesthetic
- (c) Solvent
- (d) Fire extinguisher

Answer: (a)

50. When methyl chloride is heated with alcoholic KOH, the product is:

50. जब मेथिल क्लोराइड को ऐल्कोहॉलिक KOH के साथ गर्म किया जाता है, तो उत्पाद है:

- (a) Methane
- (b) Methanol
- (c) Formaldehyde
- (d) No reaction

Answer: (d)

Answer Key:

1-c, 2-d, 3-c, 4-b, 5-a, 6-b, 7-b, 8-a, 9-a, 10-d,
11-a, 12-a, 13-b, 14-a, 15-a, 16-a, 17-d, 18-b, 19-b, 20-a,
21-b, 22-b, 23-a, 24-d, 25-a, 26-a, 27-d, 28-d, 29-c, 30-d,
31-c, 32-d, 33-a, 34-a, 35-a, 36-a, 37-b, 38-b, 39-b, 40-b,
41-a, 42-b, 43-a, 44-a, 45-a, 46-c, 47-c, 48-d, 49-a, 50-d