

Haloalkanes and Haloarenes

SET-2

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

1. निम्नलिखित में से कौन प्राथमिक ऐल्किल हैलाइड है?

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

Answer: (b)

2. The IUPAC name of CHCl_3 is:

2. CHCl_3 का IUPAC नाम है:

- (a) Chloroform
- (b) Trichloromethane
- (c) Methyl trichloride
- (d) Carbon trichloride

Answer: (b)

3. Which haloalkane is used as an anaesthetic?

3. कौन सा हैलोऐल्केन संवेदनाहारी (anaesthetic) के रूप में प्रयुक्त होता है?

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

Answer: (b)

4. In SN^1 mechanism, the intermediate formed is:

4. SN^1 क्रियाविधि में बनने वाली मध्यवर्ती स्पीशीज है:

- (a) Carbocation
- (b) Carbanion
- (c) Free radical
- (d) Carbene

Answer: (a)

5. Which of the following is least reactive towards nucleophilic substitution?

5. निम्नलिखित में से कौन नाभिकरागी प्रतिस्थापन के प्रति न्यूनतम सक्रिय है?

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

Answer: (c)

6. Benzyl chloride is more reactive than chlorobenzene because of:

6. बेंजिल क्लोराइड, क्लोरोबेंजीन से अधिक सक्रिय होता है, क्योंकि:

- (a) Inductive effect
- (b) Resonance stabilization in intermediate
- (c) Hyperconjugation
- (d) +I effect of benzene ring

Answer: (b)

7. Isopropyl bromide on heating with alcoholic KOH gives:

7. आइसोप्रोपिल ब्रोमाइड की ऐल्कोहॉलिक KOH के साथ गर्म करने पर देता है:

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

Answer: (b)

8. Which reagent converts alkyl halide to alcohol?

8. कौन सा अभिकर्मक ऐल्किल हैलाइड को ऐल्कोहॉल में बदलता है?

- (a) Alcoholic KOH
- (b) Aqueous KOH
- (c) KCN
- (d) Na in ether

Answer: (b)

9. Finkelstein reaction is used to prepare:

9. फिन्केलस्टाइन अभिक्रिया का उपयोग बनाने में किया जाता है:

- (a) Alkyl fluorides
- (b) Alkyl iodides
- (c) Alkyl chlorides
- (d) Alkyl bromides

Answer: (b)

10. Swarts reaction is used to prepare:

10. स्वार्ट्स अभिक्रिया का उपयोग बनाने में किया जाता है:

- (a) Alkyl fluorides
- (b) Alkyl iodides
- (c) Alkyl chlorides
- (d) Alkyl bromides

Answer: (a)

11. Which product is formed when chlorobenzene undergoes nitration?

11. क्लोरोबेंजीन के नाइट्रीकरण पर कौन सा उत्पाद बनता है?

- (a) o- and p-Chloronitrobenzene
- (b) m-Chloronitrobenzene
- (c) Nitrobenzene
- (d) Chlorobenzene sulphonic acid

Answer: (a)

12. Which is a benzylic halide?

12. कौन बेंजिलिक हैलाइड है?

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

Answer: (b)

13. When alkyl halide reacts with AgCN , the major product is:

13. जब ऐल्किल हैलाइड AgCN के साथ अभिक्रिया करता है, तो मुख्य उत्पाद है:

- (a) Alkyl cyanide
- (b) Alkyl isocyanide
- (c) Ester
- (d) Amine

Answer: (b)

14. Which is an aryl halide?

14. कौन ऐरिल हैलाइड है?

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

Answer: (b)

15. Grignard reagent reacts with water to give:

15. ग्रिगनार्ड अभिकर्मक जल के साथ अभिक्रिया करके देता है:

- (a) Alkane
- (b) Alkene

- (c) Alcohol
- (d) Aldehyde

Answer: (a)

16. Phosgene gas is:

16. फॉस्जीन गैस है:

- (a) COCl_2
- (b) CO_2
- (c) CCl_4
- (d) CHCl_3

Answer: (a)

17. Which halogen has the highest bond length in haloalkanes?

17. हैलोएल्केन में किस हैलोजन की बंध लंबाई सर्वाधिक होती है?

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

Answer: (d)

18. Dehydrohalogenation of 1-bromobutane gives:

18. 1-ब्रोमोब्यूटेन के डीहाइड्रोहैलोजनीकरण से मिलता है:

- (a) 1-Butene
- (b) 2-Butene
- (c) Butane
- (d) Butyne

Answer: (a)

19. Which compound is known as freon?

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

- (a) CCl_2F_2

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

Answer: (a)

20. Chlorobenzene on treatment with Na in dry ether gives:

20. क्लोरोबेंजीन की शुष्क ईथर में Na के साथ अभिक्रिया से मिलता है:

- (a) Benzene
- (b) Diphenyl
- (c) Biphenyl
- (d) Phenol

Answer: (c)

21. The reactivity order of halides towards SN^1 is:

21. SN^1 के प्रति हैलाइडों की क्रियाशीलता का क्रम है:

- (a) Tertiary > Secondary > Primary
- (b) Primary > Secondary > Tertiary
- (c) Secondary > Tertiary > Primary
- (d) All equal

Answer: (a)

22. The best method to prepare alkyl fluoride is:

22. ऐल्किल फ्लोराइड बनाने की सर्वोत्तम विधि है:

- (a) Finkelstein reaction
- (b) Swarts reaction
- (c) Wurtz reaction
- (d) Sandmeyer reaction

Answer: (b)

23. DDT is an:

23. DDT एक है:

- (a) Insecticide
- (b) Herbicide
- (c) Fungicide
- (d) Anaesthetic

Answer: (a)

24. Which of the following undergoes nucleophilic substitution via benzyne mechanism?

24. निम्नलिखित में से कौन बेंजाइन क्रियाविधि द्वारा नाभिकरागी प्रतिस्थापन से गुजरता है?

- (a) Chlorobenzene
- (b) Benzyl chloride
- (c) Ethyl chloride
- (d) Vinyl chloride

Answer: (a)

25. Chloropicrin is used as:

25. क्लोरोपिक्रिन प्रयुक्त होता है:

- (a) Anaesthetic
- (b) Insecticide
- (c) Fungicide and soil sterilant
- (d) Refrigerant

Answer: (c)

26. Which is the most polar carbon-halogen bond?

26. कौन सा कार्बन-हैलोजन बंध सर्वाधिक ध्रुवीय है?

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

Answer: (a)

27. Which reagent is used to convert R-Cl to R-I?

27. किस अभिकर्मक का प्रयोग R-Cl को R-I में बदलने के लिए किया जाता है?

- (a) NaI in acetone
- (b) NaCl in water
- (c) NaBr in methanol
- (d) KI in ethanol

Answer: (a)

28. Which of the following depletes ozone layer?

28. निम्नलिखित में से कौन ओजोन परत को क्षीण करता है?

- (a) CCl₄
- (b) CH₃Cl
- (c) CFCs
- (d) CHCl₃

Answer: (c)

29. Ethyl bromide with aqueous KOH gives:

29. एथिल ब्रोमाइड जलीय KOH के साथ देता है:

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

Answer: (c)

30. The solvent used in Wurtz reaction is:

30. वुर्ट्ज अभिक्रिया में प्रयुक्त विलायक है:

- (a) Water
- (b) Alcohol
- (c) Dry ether
- (d) Acetone

Answer: (c)

31. Which reaction gives alkane from alkyl halide?

31. कौन सी अभिक्रिया ऐल्किल हैलाइड से ऐल्केन देती है?

- (a) Wurtz reaction
- (b) Finkelstein reaction
- (c) Swarts reaction
- (d) Sandmeyer reaction

Answer: (a)

32. Which is a nucleophile?

32. कौन नाभिकरागी है?

- (a) NH_3
- (b) BF_3
- (c) AlCl_3
- (d) SO_3

Answer: (a)

33. Ethylene dichloride is:

33. एथिलीन डाइक्लोराइड 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: (b)

34. Freon-11 is:

34. फ्रिऑन-11 है:

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

Answer: (a)

35. Which compound is known as methylene chloride?

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

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

Answer: (c)

36. The formula of bromoform is:

36. ब्रोमोफॉर्म का सूत्र है:

- (a) CHBr_3
- (b) CHCl_3
- (c) CHI_3
- (d) CH_3Br

Answer: (a)

37. Which alkyl halide is gas at room temperature?

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

- (a) CH_3Cl
- (b) CH_3Br
- (c) CH_3I
- (d) $\text{C}_2\text{H}_5\text{I}$

Answer: (a)

38. Haloarenes are less reactive than haloalkanes because:

38. हैलोऐरीन, हैलोऐल्केन से कम सक्रिय होते हैं, क्योंकि:

- (a) Carbon-halogen bond is shorter
- (b) Carbon-halogen bond has partial double bond character

- (c) They are non-polar
- (d) They have higher boiling points

Answer: (b)

39. Which gives white precipitate with AgNO_3 fastest?

39. कौन AgNO_3 के साथ सबसे तेजी से सफेद 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)

40. Which is not a method to prepare aryl halides?

40. कौन ऐरिल हैलाइड बनाने की विधि नहीं है?

- (a) Direct halogenation of arenes
- (b) From diazonium salts
- (c) From alcohols
- (d) Sandmeyer reaction

Answer: (c)

41. Benzyl chloride undergoes hydrolysis easily because:

41. बेंजिल क्लोराइड सरलता से जल-अपघटन से गुजरता है, क्योंकि:

- (a) It forms stable carbocation
- (b) It is primary halide
- (c) It has $-\text{I}$ effect
- (d) It is insoluble in water

Answer: (a)

42. Which solvent favors SN^2 mechanism?

42. कौन सा विलायक SN^2 क्रियाविधि को अनुकूल करता है?

- (a) Polar protic

- (b) Polar aprotic
- (c) Non-polar
- (d) Water

Answer: (b)

43. Iodoform test is used to detect:

43. आयोडोफॉर्म परीक्षण का प्रयोग पहचानने के लिए किया जाता है:

- (a) $\text{CH}_3\text{CO}-$ group
- (b) $-\text{CHO}$ group
- (c) $-\text{OH}$ group
- (d) Both (a) and (b)

Answer: (d)

44. The order of density of alkyl halides is:

44. ऐल्किल हैलाइडों के घनत्व का क्रम है:

- (a) $\text{RI} > \text{RBr} > \text{RCl}$
- (b) $\text{RCl} > \text{RBr} > \text{RI}$
- (c) $\text{RBr} > \text{RI} > \text{RCl}$
- (d) $\text{RCl} > \text{RI} > \text{RBr}$

Answer: (a)

45. Which alkyl halide gives two alkenes on dehydrohalogenation?

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

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

Answer: (b)

46. The product of reaction between methyl bromide and sodium ethoxide is:

46. मेथिल ब्रोमाइड तथा सोडियम एथाॅक्साइड के बीच अभिक्रिया का उत्पाद है:

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

Answer: (a)

47. The catalyst used in chlorination of benzene is:

47. बेंजीन के क्लोरीनीकरण में प्रयुक्त उत्प्रेरक है:

- (a) AlCl_3
- (b) FeCl_3
- (c) ZnCl_2
- (d) Ni

Answer: (b)

48. The weakest carbon-halogen bond is in:

48. सबसे दुर्बल कार्बन-हैलोजन बंध किसमें 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: (d)

49. Which is a use of CCl_4 ?

49. CCl_4 का उपयोग क्या है?

- (a) Fire extinguisher
- (b) Anaesthetic
- (c) Refrigerant
- (d) All of these

Answer: (a)

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

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

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

Answer: (b)

Answer Key:

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