Haloalkanes and Haloarenes

SET-1

---

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

1. निम्नलिखित में से कौन द्वितीयक ऐल्किल हैलाइड है?

(a) $CH_3–CH_2–Br$

(b) $(CH_3)_3C–Br$

(c) $CH_3–CH(Br)–CH_3$

(d) $CH_2=CH–Br$

Answer: (c)

---

2. The IUPAC name of CCl_4 is:

2. CCl_4 का IUPAC नाम है:

(a) Tetrachloromethane

(b) Chloroform

(c) Carbon tetrachloride

(d) Methyl tetrachloride

Answer: (a)

---

3. Which haloalkane is used as a refrigerant and propellant?

3. कौन सा हैलोऐल्केन प्रशीतक (रिफ्रिजरेंट) एवं प्रणोदक के रूप में प्रयुक्त होता है?

(a) CH_3Cl

(b) CH_2Cl_2

(c) $CHCl_3$

(d) CCl_4

Answer: (a)

---

4. In SN^2 mechanism, the configuration of the product is:

4. SN^2 क्रियाविधि में उत्पाद का विन्यास होता है:

(a) Retained

(b) Inverted

(c) Racemic mixture

(d) Meso form

Answer: (b)

---

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

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

(a) $CH_3–CH_2–Cl$

(b) $CH_2=CH–Cl$

(c) $C_6H_5–Cl$

(d) $CH_2=CH–CH_2–Cl$

Answer: (d)

---

6. Chlorobenzene is less reactive towards nucleophilic substitution because of:

6. क्लोरोबेंजीन नाभिकरागी प्रतिस्थापन के प्रति कम सक्रिय होता है, क्योंकि:

(a) Inductive effect

(b) Resonance effect

(c) Hyperconjugation

(d) Electromeric effect

Answer: (b)

---

7. Ethyl chloride on heating with alcoholic KOH gives:

7. एथिल क्लोराइड की ऐल्कोहॉलिक KOH के साथ गर्म करने पर देता है:

(a) Ethane

(b) Ethene

(c) Ethyne

(d) Ethanol

Answer: (b)

---

8. Which reagent converts alkyl halide to alkene?

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

(a) Alcoholic KOH
(b) Aqueous KOH
(c) KCN
(d) AgCN

Answer: (a)

---

9. Finkelstein reaction involves the conversion of:

9. फिन्केलस्टाइन अभिक्रिया में परिवर्तन होता है:

(a) R–Cl to R–I using NaI in acetone
(b) R–OH to R–Cl using $SOCl_2$
(c) R–Cl to R–F using AgF
(d) R–Br to R–Cl using NaCl

Answer: (a)

---

10. In Swarts reaction, alkyl chloride is converted to alkyl fluoride using:

10. स्वार्ट्स अभिक्रिया में ऐल्किल क्लोराइड को ऐल्किल फ्लोराइड में बदला जाता है, प्रयोग करके:

(a) AgF
(b) Hg_2F_2
(c) CoF_2
(d) SbF_3

Answer: (d)

---

11. Which is formed when chlorobenzene is treated with NH_3 at high temperature and pressure?

11. क्लोरोबेंजीन को उच्च ताप व दाब पर NH_3 के साथ उपचारित करने पर क्या बनता है?

(a) Aniline
(b) Nitrobenzene

(c) Benzene
(d) Chloroaniline

Answer: (a)

---

12. Which of the following is an allylic halide?

12. निम्नलिखित में से कौन ऐलिलिक हैलाइड है?

(a) $CH_2=CH–CH_2–Cl$
(b) $CH_3–CH=CH–Br$
(c) $CH_2=CH–Cl$
(d) $C_6H_5–CH_2–Cl$

Answer: (a)

---

13. In the reaction of alkyl halide with KCN, the major product is:

13. ऐल्किल हैलाइड की KCN के साथ अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद है:

(a) Alkyl cyanide
(b) Alkyl isocyanide
(c) Ester
(d) Carboxylic acid

Answer: (a)

---

14. Which of the following is a vinylic halide?

14. निम्नलिखित में से कौन वाइनिलिक हैलाइड है?

(a) $CH_2=CH–CH_2–Cl$
(b) $CH_2=CH–Cl$
(c) $C_6H_5–Cl$
(d) $CH_3–CH=CH–Br$

Answer: (b)

---

15. Grignard reagent is:

15. ग्रिग्नार्ड अभिकर्मक है:

(a) R–Mg–X

(b) R–Zn–X

(c) R–Li

(d) R–Na

Answer: (a)

---

16. Chloroform is stored in dark bottles to prevent formation of:

16. क्लोरोफॉर्म को अंधेरी बोतलों में रखा जाता है ताकि बनने से रोका जा सके:

(a) $COCl_2$ (phosgene)

(b) CO_2

(c) Cl_2

(d) HCl

Answer: (a)

---

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

17. हैलोऐल्केन में किस हैलोजन का बंध वियोजन एन्थैल्पी उच्चतम होता है?

(a) I

(b) Br

(c) Cl

(d) F

Answer: (d)

---

18. Dehydrohalogenation of 2-bromopentane gives major product as:

18. 2-ब्रोमोपेन्टेन के डीहाइड्रोहैलोजनीकरण से मुख्य उत्पाद है:

(a) 1-Pentene

(b) 2-Pentene

(c) 1-Pentyne

(d) 2-Pentyne

Answer: (b)

---

19. Which compound is used as a fire extinguisher under the name "pyrene"?

19. कौन सा यौगिक "पायरीन" नाम से अग्निशामक के रूप में प्रयुक्त होता है?

(a) $CHCl_3$
(b) CCl_4
(c) CH_2Cl_2
(d) CH_3Br

Answer: (b)

---

20. The reaction of C_6H_5–Cl with CH_3COCl in presence of $AlCl_3$ gives:

20. C_6H_5–Cl की CH_3COCl के साथ $AlCl_3$ की उपस्थिति में अभिक्रिया देती है:

(a) Acetophenone
(b) Toluene
(c) Benzene
(d) Chlorobenzene

Answer: (a)

---

21. Which of the following is most reactive in SN^1 reaction?

21. निम्नलिखित में से कौन SN^1 अभिक्रिया में सर्वाधिक सक्रिय है?

(a) CH_3–Br
(b) $(CH_3)_3C$–Br
(c) CH_3–CH_2–Br
(d) CH_2=CH–Br

Answer: (b)

---

22. The order of reactivity of alkyl halides towards nucleophilic substitution is:

22. नाभिकरागी प्रतिस्थापन के प्रति ऐल्किल हैलाइडों की क्रियाशीलता का क्रम है:

(a) RI > RBr > RCl > RF
(b) RF > RCl > RBr > RI
(c) RBr > RI > RCl > RF
(d) RCl > RBr > RI > RF

Answer: (a)

---

23. DDT is prepared from:

23. DDT किससे बनाया जाता है?

(a) Chloral and benzene

(b) Chloral and chlorobenzene

(c) Chlorobenzene and phenol

(d) Benzene and chlorine

Answer: (b)

---

24. Which of the following undergoes nucleophilic substitution most readily?

24. निम्नलिखित में से कौन नाभिकरागी प्रतिस्थापन सबसे आसानी से करता है?

(a) $C_6H_5–Cl$

(b) $C_6H_5–CH_2–Cl$

(c) $Cl–CH_2–COOH$

(d) $CH_2=CH–Cl$

Answer: (b)

---

25. Chloropicrin is:

25. क्लोरोपिक्रिन है:

(a) CCl_3NO_2

(b) $CHCl_3$

(c) CCl_4

(d) CH_3NO_2

Answer: (a)

---

26. Which one is aryl halide?

26. कौन ऐरिल हैलाइड है?

(a) $CH_2=CH–Cl$

(b) $C_6H_5–CH_2–Cl$

(c) $C_6H_5–Cl$

(d) $CH_3–CH_2–Cl$

Answer: (c)

27. In the preparation of alkyl fluorides from alkyl chlorides, which reagent is used?

27. ऐल्किल क्लोराइड से ऐल्किल फ्लोराइड बनाने में किस अभिकर्मक का प्रयोग होता है?

(a) PbF_2

(b) CaF_2

(c) Hg_2F_2

(d) AgF

Answer: (d)

---

28. Which of the following is a greenhouse gas?

28. निम्नलिखित में से कौन ग्रीनहाउस गैस है?

(a) CCl_4

(b) CH_4

(c) $CHCl_3$

(d) CH_3Cl

Answer: (d)

---

29. The product formed when ethyl bromide is treated with silver nitrite is:

29. एथिल ब्रोमाइड को सिल्वर नाइट्राइट के साथ उपचारित करने पर बना उत्पाद है:

(a) Nitroethane

(b) Ethyl nitrite

(c) Ethane

(d) Ethene

Answer: (a)

---

30. Which of the following is used as a solvent for Grignard reagent?

30. निम्नलिखित में से कौन ग्रिग्नार्ड अभिकर्मक के विलायक के रूप में प्रयुक्त होता है?

(a) Water

(b) Alcohol

(c) Diethyl ether

(d) Acetone

Answer: (c)

---

31. Which reaction is used to increase the carbon chain length?

31. कौन सी अभिक्रिया कार्बन श्रृंखला की लंबाई बढ़ाने के लिए प्रयुक्त होती है?

(a) Wurtz reaction

(b) Finkelstein reaction

(c) Swarts reaction

(d) Sandmeyer reaction

Answer: (a)

---

32. Which of the following is not a nucleophile?

32. निम्नलिखित में से कौन नाभिकरागी नहीं है?

(a) NH_3

(b) $R–O^-$

(c) BF_3

(d) CN^-

Answer: (c)

---

33. Ethylidene chloride is:

33. एथिलिडीन क्लोराइड है:

(a) CH_3CHCl_2

(b) CH_2ClCH_2Cl

(c) $CH_2=CHCl$

(d) CH_3CCl_3

Answer: (a)

---

34. Freon-12 is:

34. फ्रिऑन-12 है:

(a) CCl_2F_2

(b) $CHClF_2$

(c) CCl_3F
(d) CH_2F_2

Answer: (a)

---

35. Which compound is known as carbon tetrachloride?

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

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

Answer: (b)

---

36. The formula of iodoform is:

36. आयोडोफॉर्म का सूत्र है:

(a) CHI_3
(b) $CHCl_3$
(c) $CHBr_3$
(d) CH_3I

Answer: (a)

---

37. Which halogen compound is liquid at room temperature?

37. कौन सा हैलोजन यौगिक कमरे के तापमान पर द्रव है?

(a) CH_3Cl
(b) CH_3Br
(c) CH_3F
(d) CH_3I

Answer: (d)

---

38. Haloalkanes are insoluble in water because:

38. हैलोऐल्केन जल में अविलेय होते हैं, क्योंकि:

(a) They are non-polar

(b) They cannot form hydrogen bonds
(c) They are heavy
(d) Both (a) and (b)

Answer: (d)

---

39. Which of the following reacts fastest with $AgNO_3$?

39. निम्नलिखित में से कौन $AgNO_3$ के साथ सबसे तेजी से अभिक्रिया करता है?

(a) $CH_3–CH_2–Br$
(b) $CH_2=CH–Br$
(c) $C_6H_5–Br$
(d) $CH_3–Br$

Answer: (d)

---

40. Which of the following is not a method to prepare alkyl halides?

40. निम्नलिखित में से कौन ऐल्किल हैलाइड बनाने की विधि नहीं है?

(a) From alcohols
(b) From alkenes
(c) From aldehydes
(d) From alkanes

Answer: (c)

---

41. Which of the following statements about benzyl chloride is incorrect?

41. बेंजिल क्लोराइड के बारे में कौन सा कथन गलत है?

(a) It is less reactive than alkyl halides
(b) It undergoes SN^1 easily
(c) It is an aryl halide
(d) It gives white precipitate with $AgNO_3$

Answer: (c)

---

42. Which of the following is a good solvent for SN^1 reaction?

42. निम्नलिखित में से कौन SN^1 अभिक्रिया का अच्छा विलायक है?

(a) Water
(b) Acetone
(c) Benzene
(d) Ether

Answer: (a)

---

43. Iodoform test is given by:

43. आयोडोफॉर्म परीक्षण दिया जाता है:

(a) CH_3OH
(b) CH_3CHO
(c) CH_3COOH
(d) C_6H_5OH

Answer: (b)

---

44. Which is the correct order of boiling points?

44. क्वथनांक का सही क्रम कौन सा है?

(a) R–Cl > R–Br > R–I
(b) R–I > R–Br > R–Cl
(c) R–Br > R–I > R–Cl
(d) R–Cl > R–I > R–Br

Answer: (b)

---

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) $(CH_3)_2CH–Br$
(c) $(CH_3)_3C–Br$
(d) $CH_3–CH_2–Br$

Answer: (c)

---

46. The major product of reaction between tert-butyl bromide and sodium ethoxide is:

46. टर्श-ब्यूटिल ब्रोमाइड तथा सोडियम एथॉक्साइड के बीच अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है:

(a) Ethyl tert-butyl ether

(b) Isobutylene

(c) Di-tert-butyl ether

(d) Ethanol

Answer: (b)

---

47. The catalyst used in the preparation of chlorobenzene from benzene is:

47. बेंजीन से क्लोरोबेंजीन बनाने में प्रयुक्त उत्प्रेरक है:

(a) $AlCl_3$

(b) $FeCl_3$

(c) $ZnCl_2$

(d) Ni

Answer: (b)

---

48. Which of the following is the strongest carbon-halogen bond?

48. निम्नलिखित में से कौन सबसे प्रबल कार्बन-हैलोजन बंध है?

(a) C–F

(b) C–Cl

(c) C–Br

(d) C–I

Answer: (a)

---

49. Which of the following is not a use of $CHCl_3$?

49. निम्नलिखित में से कौन $CHCl_3$ का उपयोग नहीं है?

(a) Anaesthetic

(b) Solvent

(c) Refrigerant

(d) Pesticide

Answer: (d)

---

50. The product formed on reaction of ethyl chloride with aqueous KOH is:

50. एथिल क्लोराइड की जलीय KOH के साथ अभिक्रिया पर बना उत्पाद है:

(a) Ethane

(b) Ethanol

(c) Ethene

(d) Ethanal

Answer: (b)

Answer Key:

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