

BÀI TẬP GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

HOÁ HỌC

11



DẪN XUẤT HALOGEN

Câu 1. Dẫn xuất halogen của hydrocarbon là hợp chất thu được khi

- A. Thay thế nguyên tử hydrogen trong phân tử hydrocarbon bằng nguyên tử halogen.
- B. Cộng halogen vào phân tử hydrocarbon không no.
- C. Thay thế nguyên tử carbon bằng nguyên tử halogen.
- D. Oxy hóa hydrocarbon bằng các tác nhân chứa halogen.

Câu 2. Công thức tổng quát của dẫn xuất halogen là

- A. RX_n (X là F, Cl, Br, I).
- B. $C_nH_{2n+1}X$.
- C. $C_nH_{2n-1}X$.
- D. CX_n .

Câu 3. Tên thay thế của hợp chất $CH_3 - CH(Cl) - CH_2 - CH_3$ là

- A. 2-chlorobutane.
- B. 3-chlorobutane.
- C. Chlorobutane.
- D. 2-chloro-sec-butane.

Câu 4. Hợp chất $CHCl_3$ có tên thông thường là

- A. Chloroform.
- B. Bromoform.
- C. Iodoform.
- D. Carbon tetrachloride.

Câu 5. Trong các dẫn xuất halogen sau, chất nào ở trạng thái khí ở điều kiện thường?

- A. CH_3Cl .
- B. CH_3CH_2Br .
- C. C_6H_5Cl .
- D. CH_2I_2 .

Câu 6. Đặc điểm cấu tạo nào khiến dẫn xuất halogen dễ tham gia phản ứng hóa học?

- A. Liên kết C-X phân cực về phía nguyên tử halogen.
- B. Phân tử có chứa nguyên tử hydrogen.
- C. Halogen có độ âm điện thấp.
- D. Liên kết C-X là liên kết không phân cực.

Câu 7. Thứ tự năng lượng liên kết giảm dần nào sau đây là đúng?

- A. C-F > C-Cl > C-Br > C-I.
- B. C-I > C-Br > C-Cl > C-F.
- C. C-Cl > C-F > C-I > C-Br.
- D. C-F > C-I > C-Br > C-Cl.

Câu 8. Sản phẩm chính của phản ứng thủy phân bromoethane trong dung dịch NaOH đun nóng là

- A. Ethanol (C_2H_5OH).
- B. Ethene (C_2H_4).
- C. Ethane (C_2H_6).
- D. Sodium bromide (NaBr).

Câu 9. Phản ứng thế nguyên tử halogen bằng nhóm $-OH$ xảy ra khi đun nóng dẫn xuất halogen với

- A. Dung dịch kiềm (NaOH, KOH).
- B. Nước nguyên chất.
- C. Dung dịch acid (HCl, H_2SO_4).
- D. Kim loại natri.

Câu 10. Để thực hiện phản ứng tách HX từ dẫn xuất halogen, ta cần dùng tác nhân nào?

- A. NaOH trong dung dịch alcohol (C_2H_5OH), đun nóng.
- B. NaOH trong dung dịch nước, đun nóng.
- C. Dung dịch $AgNO_3$.
- D. Khí H_2 (xúc tác Ni).

Câu 11. Theo quy tắc Zaitsev, trong phản ứng tách hydrogen halide (HX), nguyên tử halogen ưu tiên tách cùng với nguyên tử hydrogen ở

- A. Carbon bên cạnh có bậc cao hơn.
- B. Carbon bên cạnh có bậc thấp hơn.
- C. Carbon ở đầu mạch.
- D. Carbon chứa nhiều hydrogen nhất.

Câu 12. Khi tách HCl từ 2-chlorobutane, sản phẩm chính thu được là

- A. But-2-ene.
- B. But-1-ene.
- C. Cyclobutane.
- D. Butane.

Câu 13. Hợp chất nào sau đây được dùng để sản xuất chảo chống dính (Teflon)?

- A. $CF_2 = CF_2$.
- B. $CH_2 = CHCl$.
- C. C_6H_5Cl .
- D. CH_2Cl_2 .

Câu 14. CFC là tên viết tắt của hợp chất nào?

- A. Chlorofluorocarbon.
- B. Carbonfluorochloride.
- C. Chloroform.
- D. Carbon-fluorine compound.

Câu 15. Nguyên nhân chính khiến CFC bị cấm sử dụng trong các hệ thống làm lạnh là do

- A. Gây hại cho tầng ozone.
- B. Gây hiệu ứng nhà kính cực mạnh.
- C. Gây ngộ độc thực phẩm.
- D. Dễ gây cháy nổ.

Câu 16. Dẫn xuất halogen nào sau đây được dùng làm thuốc gây mê trong y học trước đây?

- A. Chloroform ($CHCl_3$).
- B. Ethyl chloride (C_2H_5Cl).
- C. Vinyl chloride (C_2H_3Cl).
- D. DDT.

Câu 17. Cho các ví dụ về tên gốc - chức sau, tên nào gọi sai?

- A. $CH_2 = CH - Cl$: vinyl chloride.
- B. $C_6H_5 - I$: phenyl iodide.
- C. $C_6H_5 - CH_2 - Br$: benzyl bromide.
- D. $CH_3 - CH_2 - Cl$: methyl chloride.

Câu 18. Một trong những ứng dụng quan trọng của dẫn xuất halogen trong nông nghiệp là làm

- A. Thuốc bảo vệ thực vật, chất kích thích sinh trưởng.
- B. Phân bón hóa học.
- C. Chất làm ngọt nhân tạo.
- D. Thức ăn gia súc.

Câu 19. Chất nào sau đây là một loại chất làm lạnh thế hệ mới (HFC) không gây hại tầng ozone?

- A. R32 (CH_2F_2).
- B. R12 (CF_2Cl_2).
- C. R11 ($CFCl_3$).
- D. DDT.

Câu 20. Phản ứng của dẫn xuất halogen với dung dịch kiềm trong alcohol tạo ra sản phẩm thuộc loại hợp chất nào?

- A. Alkene.
- B. Alcohol.
- C. Alkane.
- D. Ether.

