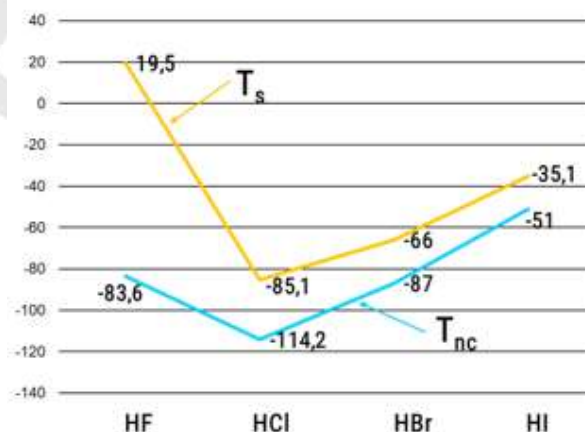


## BÀI TẬP TỰ LUYỆN

### HỢP CHẤT HALIDE (PHẦN I)

#### HỌC TỐT HÓA HỌC 10

- Công thức phân tử của các hydrogen halide có dạng  
A.  $H_2X$ .  
B.  $HX_2$ .  
C.  $HX$ .  
D.  $HX_3$ .
- Liên kết trong phân tử hydrogen halide là  
A. liên kết cộng hóa trị không phân cực.  
B. liên kết ion.  
C. liên kết cộng hóa trị có cực.  
D. liên kết kim loại.
- Phát biểu nào sau đây là phát biểu đúng?  
A. Công thức cấu tạo của các hydrogen halide có dạng  $X-H$ .  
B. Công thức cấu tạo của các hydrogen halide có dạng  $H=X$ .  
C. Liên kết trong phân tử hydrogen halide là liên kết đơn.  
D. Liên kết trong phân tử hydrogen halide là liên kết ba.
- Ở điều kiện thường, các hydrogen halide đều  
A. màu vàng.  
B. màu nâu đỏ.  
C. màu tím.  
D. không màu.
- Trong dãy hydrogen halide, từ HF đến HI, độ dài của các liên kết biến đổi như thế nào?  
A. Tuần hoàn.  
B. Tăng dần.  
C. Giảm dần.  
D. Không đổi.
- Ở trạng thái lỏng, giữa các phân tử hydrogen halide nào sau đây tạo được liên kết hydrogen mạnh?  
A. HCl.  
B. HI.  
C. HF.  
D. HBr.
- Hydrogen halide nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất ở áp suất thường?  
A. HCl.  
B. HBr.  
C. HF.  
D. HI.
- Trong dãy hydrogen halide, từ HCl đến HI, nhiệt độ sôi tăng dần chủ yếu do nguyên nhân nào sau đây?  
A. Tương tác van der Waals tăng dần.  
B. Phân tử khối tăng dần.  
C. Độ bền liên kết giảm dần.  
D. Độ phân cực liên kết giảm dần.
- Giá trị nhiệt độ nóng chảy ( $T_{nc}$ ) và nhiệt độ sôi ( $T_s$ ) của các hydrogen halide được cho trong đồ thị sau đây:



- Dựa vào đồ thị trên, cho biết phát biểu nào sau đây là sai?
- Trong các hydrogen halide, HF có nhiệt độ sôi cao nhất.
  - Ở điều kiện thường, các hydrogen halide đều tồn tại ở trạng thái khí.
  - Từ HF đến HI, nhiệt độ nóng chảy tăng dần.
  - Nhiệt độ sôi của HCl thấp hơn nhiệt độ sôi của HBr.
10. Ở điều kiện thường, hydrogen halide tan tốt trong nước nhất là

- A. HCl. B. HBr.  
C. HF. D. HI.
11. Tính acid của dung dịch hydrohalic acid tăng dần theo thứ tự  
A.  $\text{HF} < \text{HCl} < \text{HBr} < \text{HI}$ . B.  $\text{HCl} < \text{HF} < \text{HI} < \text{HBr}$ .  
C.  $\text{HI} < \text{HCl} < \text{HBr} < \text{HF}$ . D.  $\text{HBr} < \text{HCl} < \text{HF} < \text{HI}$ .
12. Trong điều kiện không có không khí, đinh sắt tác dụng với dung dịch HCl thu được các sản phẩm là  
A.  $\text{FeCl}_3$  và  $\text{H}_2$ . B.  $\text{FeCl}_2$  và  $\text{Cl}_2$ .  
C.  $\text{FeCl}_3$  và  $\text{Cl}_2$ . D.  $\text{FeCl}_2$  và  $\text{H}_2$ .
13. Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ?  
A. Dung dịch nước vôi trong. B. KOH.  
C. HBr. D. NaCl.
14. Cho dung dịch NaOH phản ứng với dung dịch HBr, sản phẩm tạo thành gồm  
A. NaOH,  $\text{Br}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ . B.  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{Br}_2$  và  $\text{H}_2$ .  
C. NaBr và  $\text{H}_2$ . D. NaBr và  $\text{H}_2\text{O}$ .
15. Chọn phát biểu không đúng:  
A. Các hydrogen halide tan tốt trong nước tạo dung dịch acid. B. Dung dịch acid HCl làm quỳ tím hóa đỏ.  
C. Các hydrogen halide làm quỳ tím hóa đỏ. D. Tính acid của các hydrohalic acid tăng dần từ HF đến HI.
16. Rót 4 mL dung dịch HBr 1 M vào 2 mL dung dịch NaOH 1 M, cho quỳ tím vào dung dịch sau phản ứng, màu quỳ tím sẽ  
A. chuyển màu đỏ. B. chuyển màu xanh.  
C. mất màu tím. D. không đổi màu.
17. Hoà tan hoàn toàn 15,4 gam hỗn hợp Mg và Zn trong dung dịch HCl dư thấy có 0,3 mol khí thoát ra và dung dịch X. Cô cạn dung dịch X được bao nhiêu gam muối khan?  
A. 26,05 gam. B. 26,35 gam.  
C. 36,70 gam. D. 37,30 gam.
18. Hỗn hợp X gồm hai kim loại Mg và Zn. Dung dịch Y là dung dịch HCl nồng độ x mol/lít.  
Thí nghiệm 1: Cho m g hỗn hợp X vào 2 lít dung dịch Y thì thoát ra 0,04 mol  
Thí nghiệm 2: Cho m g hỗn hợp X vào 3 lít dung dịch Y thì thoát ra 0,05 mol  
Giá trị của x là  
A. 0,02 M B. 0,08 M  
C. 0,10 M D. 0,04 M
19. Hòa tan hoàn toàn 0,6 gam một kim loại M vào một lượng dung dịch HCl dư. Sau phản ứng khối lượng dung dịch tăng thêm 0,55 gam. Kim loại M là:  
A. Mg B. Fe.  
C. Ba. D. Al.
20. Đặt cốc thủy tinh lên cân, chỉnh cân về số 0, rót vào cốc dung dịch HCl 1 M đến khối lượng 100 g. Thêm tiếp 1 lượng bột magnesium vào cốc, khi không còn khí thoát ra, cân thể hiện giá trị 105,5 g. Số mol khí hydrogen được tạo ra là  
A. 0,25 mol. B. 0,35 mol.  
C. 0,45 mol. D. 0,15 mol.