

C. $184,6 \text{ kJ.mol}^{-1}$.D. $-184,6 \text{ kJ.mol}^{-1}$.**Câu 9.** Phát biểu nào sau đây là không đúng?

A. Biến thiên enthalpy càng âm, phản ứng tỏa ra càng nhiều nhiệt.

B. Biến thiên enthalpy càng dương, phản ứng thu vào càng nhiều nhiệt.

C. Với phản ứng tỏa nhiệt, năng lượng của hệ chất phản ứng cao hơn năng lượng của hệ sản phẩm.

D. Với phản ứng thu nhiệt, năng lượng của hệ chất phản ứng cao hơn năng lượng của hệ sản phẩm.

Với phản ứng thu nhiệt, năng lượng của hệ chất phản ứng thấp hơn năng lượng của hệ sản phẩm, do đó phản ứng diễn ra kèm theo sự hấp thu năng lượng dưới dạng nhiệt.

Câu 10. Cho phản ứng sau: $\text{H}_2(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{HCl} \Delta_r H_{298}^0 = -184,6 \text{ kJ}$. Phản ứng trên là

A. phản ứng thu nhiệt.

C. phản ứng thế.

B. phản ứng tỏa nhiệt.

D. phản ứng phân hủy.

Câu 11. Để xác định được mức độ phản ứng nhanh hay chậm người ta sử dụng khái niệm nào sau đây?

A. Tốc độ phản ứng.

C. Cân bằng hóa học.

B. Phản ứng một chiều.

D. Phản ứng thuận nghịch.

Câu 12. Hoàn thành phát biểu về tốc độ phản ứng sau:

“Tốc độ phản ứng được xác định bởi độ biến thiên ..(1)... của (2) trong một đơn vị ..(3)...”

A. (1) nồng độ, (2) một chất phản ứng hoặc sản phẩm, (3) thể tích.

B. (1) thời gian, (2) một chất sản phẩm, (3) nồng độ.

C. (1) nồng độ, (2) một chất phản ứng hoặc sản phẩm, (3) thời gian.

D. (1) thời gian, (2) các chất phản ứng, (3) thể tích.

Câu 13. Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng là

A. nồng độ, nhiệt độ, chất xúc tác, áp suất, diện tích bề mặt.

B. nồng độ, nhiệt độ, thời gian phản ứng, chất xúc tác.

C. nhiệt độ, thời gian phản ứng, chất xúc tác, diện tích bề mặt.

D. nồng độ, thời gian phản ứng, áp suất, chất xúc tác.

Câu 14. Khi cho cùng một lượng nhôm vào cốc đựng dung dịch axit HCl 0,1M, tốc độ của phản ứng lớn nhất khi dùng nhôm ở dạng nào sau đây?

A. Dạng viên nhỏ.

C. Dạng bột mịn, khuấy đều.

B. Dạng tấm mỏng.

D. Dạng nhôm dây.

Câu 15. Xét phản ứng đơn giản sau: $a\text{A} + b\text{B} \rightarrow \text{sản phẩm}$.

Công thức tính tốc độ phản ứng nào sau đây đúng?

A. $v = kC_A^a C_B^b$ C. $v = kC_A^b C_B^a$ B. $v = kC_A^2 C_B^2$ D. $v = kC_A C_B$ **Câu 16.** Các nguyên tố halogen thuộc nhóm

A. IA

B. IIA

C. VIIA

D. VIA

Câu 17. Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố halogen là

- A. ns^2np^4 . B. ns^2np^5 . C. ns^2np^3 . D. ns^2np^6 .

Câu 18. Trong tự nhiên, halogen tồn tại ở dạng

- A. đơn chất. C. oxit.
B. muối halogenua. D. cả đơn chất và hợp chất

Câu 19. Đơn chất halogen tồn tại thể lỏng ở điều kiện thường là

- A. F_2 B. Cl_2 C. Br_2 D. I_2

Câu 20. Liên kết trong các phân tử đơn chất halogen thuộc loại liên kết

- A. cho – nhận. C. cộng hóa trị phân cực.
B. ion. D. cộng hóa trị không phân cực.

Câu 21. Phản ứng của khí Cl_2 với khí H_2 xảy ra ở điều kiện nào sau đây?

- A. Nhiệt độ thấp dưới $0^\circ C$. C. Trong bóng tối.
B. Trong bóng tối, nhiệt độ thường $25^\circ C$. D. Có chiếu sáng.

Câu 22. Phản ứng nào sau đây chứng tỏ HCl có tính khử?

- A. $4HCl + MnO_2 \rightarrow MnCl_2 + Cl_2 + 2H_2O$. C. $2HCl + CuO \rightarrow CuCl_2 + H_2O$.
B. $2HCl + Mg(OH)_2 \rightarrow MgCl_2 + 2H_2O$. D. $2HCl + Zn \rightarrow ZnCl_2 + H_2$.

Câu 23. Một mol chất nào sau đây tác dụng hết với HCl đặc cho lượng khí Cl_2 lớn nhất?

- A. MnO_2 B. $KMnO_4$ C. $KClO_3$ D. $CaOCl_2$

Câu 24. Cho 15,8 gam $KMnO_4$ tác dụng hết với dung dịch HCl đậm đặc. Giả sử hiệu suất phản ứng là 100% thì thể tích (đktc) khí Cl_2 thu được là

- A. 5,6 lít. B. 0,56 lít. C. 2,8 lít. D. 0,28 lít.

Câu 25. Trong dãy đơn chất từ F_2 đến I_2 , chất có tính oxi hóa mạnh nhất là

- A. F_2 B. Cl_2 C. Br_2 D. I_2

Câu 26. Đối với phản ứng có chất khí tham gia phản ứng thì

- A. khi áp suất tăng, tốc độ phản ứng giảm.
B. khi áp suất tăng, tốc độ phản ứng tăng.
C. khi áp suất giảm, tốc độ phản ứng tăng.
D. áp suất không ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng.

Câu 27. Không sử dụng chai, lọ thủy tinh mà thường dùng chai nhựa để chứa đựng, bảo quản hydrohalic acid nào sau đây?

- A. HF . B. HCl . C. HBr . D. HI .

Câu 28. Phát biểu nào sau đây là không đúng?

- A. Dung dịch hydrofluoric acid có khả năng ăn mòn thủy tinh.
B. $NaCl$ rắn tác dụng với H_2SO_4 đặc, nóng thu được hydrogen chloride.
C. Hydrogen chloride tan nhiều trong nước.
D. Lực acid trong dãy hydrohalic acid giảm dần từ HF đến HI .

Phần tự luận (3 điểm)

Câu 1: Hoàn thành PTHH sau bằng phương pháp thăng bằng electron.



Câu 2: Khí H_2 có thể được điều chế bằng cách cho miếng sắt vào dung dịch HCl . Hãy đề xuất các biện pháp khác nhau để làm tăng tốc độ điều chế khí H_2 ở trên.

Câu 3: Cho từ từ đến hết 10 gam dung dịch X gồm NaF 0,84% và NaCl 1,17% vào dung dịch AgNO_3 dư, thu được m gam kết tủa. Tính giá trị của m.

----- Hết -----