

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ I- HÓA HỌC 9

A. Nội dung ôn tập:

- Kiến thức từ bài 1- bài 5 (oxit axit, oxit bazơ, một số oxit quan trọng, axit, một số axit quan trọng.)
- + Cách gọi tên, phân loại các hợp chất vô cơ: oxit; axit; bazơ; muối.
- + Tính vật lí, tính chất hoá học, ứng dụng, điều chế oxit, axit.
- Bài tập tính toán về khối lượng, số mol, thể tích, nồng độ...

B. Câu hỏi ôn tập

Câu 1: Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch bazơ là:

- A. CO_2 . B. CaO . C. SO_2 . D. N_2O_5

Câu 2: Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch axit là:

- A. K_2O . B. CuO . C. SO_3 . D. FeO .

Câu 3: Dãy chất gồm các oxit axit là:

- A. CO_2 , SO_2 , NO , P_2O_5 . B. CO_2 , SO_3 , K_2O , NO_2 .
C. SO_2 , P_2O_5 , CO_2 , SO_3 . D. H_2O , CO , N_2O_5 , Al_2O_3 .

Câu 4: Dãy chất gồm các oxit bazơ:

- A. CuO , NO , MgO , CaO B. Fe_2O_3 , CaO , MgO , Na_2O .
C. CaO , CO_2 , K_2O , Na_2O . D. K_2O , FeO , P_2O_5 , Al_2O_3 .

Câu 5: Dãy các oxit bazơ tác dụng được với nước là:

- A. CaO ; CuO ; K_2O B. BaO ; CO_2 ; FeO
C. Na_2O ; CaO ; K_2O D. CuO ; FeO ; MgO

Câu 6: Chất phản ứng được với dung dịch HCl tạo ra một chất khí có mùi hắc, nặng hơn không khí và làm đục nước vôi trong:

- A. MgO B. K_2SO_3 C. FeS D. Na_2CO_3

Câu 7: Dãy gồm các kim loại tác dụng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là:

- A. Fe , Cu , Mg , Na . B. Ca , Fe , Ba , Cu .
C. K , Zn , Fe , Al . D. Zn , Cu , Al , Ag .

Câu 8: Dung dịch *axit*, dung dịch *bazơ tan* lần lượt làm quỳ tím chuyển màu;.....

- A. Đỏ; đỏ B. Xanh; xanh C. Đỏ; xanh D. Xanh; đỏ

Câu 9 : Phản ứng giữa dung dịch axit và bazơ được gọi là phản ứng:

- A. Hóa hợp B. Trung hòa C. Phân hủy D. Tất cả đều sai.

Câu 10: Thuốc thử dùng để nhận biết dung dịch HCl và dung dịch H_2SO_4 là:

- A. K_2SO_4 B. $\text{Ba}(\text{OH})_2$ C. NaCl D. NaNO_3

Câu 11: Điều **không** là tính chất hóa học của axit?

- A. Làm quỳ tím chuyển màu xanh
B. Tác dụng với nhiều kim loại
C. Tác dụng với oxit bazơ
D. Tác dụng với bazơ

Câu 12: Phương trình hóa học nào sau đây sai?

- A. $\text{H}_2\text{SO}_4 (\text{loãng}) + \text{Fe} \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\uparrow$
B. $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
C. $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH}$
D. $2\text{Ag} + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{AgCl} + \text{H}_2$

Câu 13: Sơ đồ phản ứng nào sau đây dùng để sản xuất axit sunfuric trong công nghiệp ?

- A. $\text{Cu} \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$.
B. $\text{Fe} \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$.
C. $\text{FeO} \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$.
D. $\text{FeS}_2 \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$.

Câu 14: Cho dãy các chất: HCl , KHCO_3 , MgSO_4 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, CuO , SO_2 , H_2S , P_2O_5 , H_2SO_4 , Na_2O . Có bao nhiêu axit trong dãy chất trên?

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 15: Dung dịch A có $\text{pH} < 7$ và tạo ra kết tủa khi tác dụng với dung dịch Bari nitrat $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$. Chất A là:

- A. HCl B. Na_2SO_4 C. H_2SO_4 D. $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Câu 16: Trong dịch vị dạ dày có chứa dung dịch axit với nồng độ trong khoảng 10^{-4}M đến 10^{-3}M có tác dụng tiêu hóa thức ăn. Axit đó là:

- A. CO_2 B. HCl C. NaOH D. H_2SO_4

Câu 17: Oxit A thường dùng để khử chua đất trồng trọt trong nông nghiệp; dùng làm khô nhiều chất trong phòng thí nghiệm vì có tính hút ẩm. A là:

- A. FeO B. CaO C. CuO D. ZnO

Câu 18: Kim loại X tác dụng với dung dịch HCl sinh ra khí hidro. Dẫn khí hidro qua oxit của kim loại Y nung nóng, oxit này bị khử tạo thành kim loại Y. Vậy X, Y có thể lần lượt là:

- A. Bạc và kẽm B. Đồng và nhôm C. Kẽm và đồng D. Đồng và sắt

Câu 19: Trong dịch vị dạ dày chứa dung dịch axit clohidric. Người đau dạ dày thường có nồng độ axit này cao, do đó người ta thường sử dụng thuốc muối (NaHCO_3) để làm giảm nồng độ axit. Khi uống thuốc, phản ứng hóa học xảy ra: $a\text{NaHCO}_3 + b\text{HCl} \rightarrow c\text{NaCl} + d\text{CO}_2\uparrow + e\text{H}_2\text{O}$. Hệ số nguyên nhỏ nhất của e trong phương trình hóa học trên là

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 20: Cho phương trình hóa học: $\text{A} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$. Chất A trong phương trình trên là

- A. Cu . B. CuO . C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ D. CuO hoặc $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Câu 21: Cho phương trình hóa học: $a \text{ Al} + b \text{ HCl} \rightarrow c \text{ AlCl}_3 + d \text{ H}_2$. Hệ số nguyên nhỏ nhất của b trong phương trình hóa học trên là

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 6.

Câu 22: Nước + A $\rightarrow$ Axit sunfurơ. A là:

- A. CO_2 B. SO_2 C. SO_3 D. H_2SO_4

Câu 23: Thể tích khí SO_2 (đktc) cần dùng để điều chế 12,6 (gam) natri sunfit là:

- A. 1,12 (lít) B. 2,24 (lít) C. 3,36 (lít) D. 4,48 (lít)

Câu 24: Hòa tan hoàn toàn 6,5 (gam) kẽm vào dung dịch axit clohidric dư. Sau phản ứng thu được muối và V (lít) khí H_2 ở đktc. Giá trị V là

- A. 2,24. B. 4,48. C. 1,12. D. 3,36.

Câu 25: Hoà tan hết 3,6 g một kim loại A hoá trị II bằng dung dịch H_2SO_4 loãng được 3,36 lít H_2 (đktc). Nguyên tử khối của A là

- A. 24 đvC. B. 56 đvC. C. 27 đvC. D. 65 đvC.

Câu 26: Số gam dung dịch axit HCl 3,65% vừa đủ dùng để trung hòa 200g dung dịch NaOH 10% là:

- A. 250. B. 500. C. 100 D. 200.

Câu 27: Nếu rót 200 ml dung dịch NaOH 1M vào ống nghiệm đựng 100 ml dung dịch HCl 2M thì dung dịch tạo thành sau phản ứng sẽ:

- A. Làm quỳ tím chuyển đỏ
B. Làm quỳ tím chuyển xanh
C. Làm dung dịch phenolphthalein không màu chuyển đỏ.
D. Không làm thay đổi màu quỳ tím.

Câu 28: Cho cùng một lượng sắt và kẽm tác dụng hết với axit clohidric:

- A. Lượng H_2 thoát ra từ sắt nhiều hơn kẽm .
B. Lượng H_2 thu được từ sắt và kẽm như nhau.
C. Lượng H_2 thoát ra từ sắt gấp 2 lần lượng H_2 thoát ra từ kẽm.
D. Lượng H_2 thoát ra từ kẽm nhiều hơn sắt.

Câu 29: Cho 11,2 g hỗn hợp magie; đồng vào dung dịch axit clohidric dư, sau phản ứng thấy thoát ra 4,48 lít khí (đktc). Thành phần phần trăm về khối lượng các kim loại magie; đồng trong hỗn hợp ban đầu lần lượt là:

- A. 42,86%; 57,14% B. 8,57%; 91,43%
C. 20%; 80% D. 50%; 50%

Câu 30: Cho 8 gam hỗn hợp 2 kim loại sắt và magie tác dụng vừa đủ với a (g) dung dịch axit clohidric 20%, sau phản ứng thu được 4,48 lít khí ở (đktc).

a. Thành phần % về khối lượng sắt và magie trong hỗn hợp đầu lần lượt là:

- A. 50%; 50%
B. 70%; 30%
C. 40%; 60%
D. 35%; 65%

b. Giá trị của a là:

- A. 14,6 B. 73 C. 7,3 D. 36,5

Câu 30: Có 11,1g hỗn hợp A gồm 2 kim loại: Al và Fe tác dụng vừa đủ với 400ml dung dịch HCl 1,5M.

a) Khối lượng Al và Fe trong hỗn hợp trên lần lượt là:

- A. 4,05 g; 7,05 g. B. 5,4 g; 5,7 g. C. 2,7 g; 8,4 g. D. Đáp án khác

b) Thể tích khí H_2 tạo thành là

- A. 4,48 B. 6,72 C. 13,44 D. 22,4

c) Khối lượng muối tạo thành là

- A. 64,8 B. 78,3 C. 32,4 D. Đáp án khác

(Cho NTK: H =1; C= 12; O=16; Na= 23; Mg= 24; Al= 27; S=32; Cl= 35,5; Fe = 56; Zn =65; Cu= 64)

Chúc các con ôn tập tốt và đạt kết quả cao!