

## ÔN TẬP HỌC KÌ 1

### Hóa học 9

**Câu 1.** Dãy oxit nào sau đây đều là oxit trung tính?

- A.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{ZnO}$ ,  $\text{NO}$ .      B.  $\text{CO}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ .      C.  $\text{CO}$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ .      D.  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{NO}_2$ .

**Câu 2:** Chất nào sau đây được dùng để hút ẩm và khử chua đất trồng?

- A.  $\text{CaO}$ .      B.  $\text{CaSO}_4$ .      C.  $\text{CaCl}_2$ .      D.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ .

**Câu 3. (Q.15):** Quặng bôxít được dùng để sản xuất kim loại nào sau đây?

- A.  $\text{Al}$ .      B.  $\text{Cu}$ .      C.  $\text{Na}$ .      D.  $\text{Mg}$ .

**Câu 4.** Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch bazơ là

- A.  $\text{CO}_2$ .      B.  $\text{Na}_2\text{O}$ .      C.  $\text{SO}_2$ .      D.  $\text{P}_2\text{O}_5$ .

**Câu 5.** Dung dịch chất nào sau đây làm phenolphthalein chuyển sang màu hồng?

- A.  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaCl}$ ,  $\text{NaOH}$ .      B.  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ .      C.  $\text{NaOH}$ ,  $\text{KOH}$ .      D.  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .

**Câu 6. (A.14):** Dẫn hỗn hợp khí gồm  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{N}_2$  và  $\text{H}_2$  qua dung dịch  $\text{NaOH}$ . Khí bị hấp thụ là

- A.  $\text{CO}_2$ .      B.  $\text{O}_2$ .      C.  $\text{H}_2$ .      D.  $\text{N}_2$ .

**Câu 7.** Kim loại X được dùng làm vật liệu chế tạo vỏ máy bay do có tính bền và nhẹ. Ở nhiệt độ thường, X không tan trong nước nhưng tan trong dung dịch kiềm. Kim loại X là

- A.  $\text{Al}$ .      B.  $\text{Mg}$ .      C.  $\text{Ca}$ .      D.  $\text{Na}$ .

**Câu 8.** Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng thu được muối sắt (III)?

- A.  $\text{Fe}$ .      B.  $\text{FeO}$ .      C.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .      D.  $\text{CO}_2$ .

**Câu 9.** Nguyên liệu để sản xuất canxi oxit là

- A.  $\text{CaCO}_3$ .      B.  $\text{Ca}$ .      C.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .      D.  $\text{SO}_2$ .

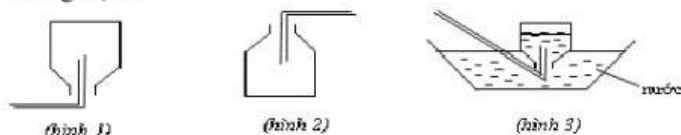
**Câu 10.** Cho dãy các kim loại:  $\text{Ag}$ ,  $\text{Cu}$ ,  $\text{Al}$ ,  $\text{Mg}$ . Kim loại trong dãy hoạt động hóa học yếu nhất là?

- A.  $\text{Cu}$ .      B.  $\text{Mg}$ .      C.  $\text{Al}$ .      D.  $\text{Ag}$ .

**Câu 11.** Kim loại R là kim loại cứng nhất, được sử dụng để mạ các dụng cụ kim loại, chế tạo các loại thép chống gỉ, không gỉ...Kim loại R là?

- A.  $\text{Fe}$ .      B.  $\text{Ag}$ .      C.  $\text{Cr}$ .      D.  $\text{W}$ .

**Câu 12.** Các hình vẽ sau mô tả các cách thu khí thường được sử dụng khi điều chế và thu khí trong phòng thí nghiệm:



Hình nào mô tả đúng cách thu khí  $\text{SO}_2$ ?

- A. Hình 1.      B. Hình 2.      C. Hình 3.      D. Hình 2 và 3.

**Câu 13:** Khí  $\text{CO}_2$  bị lẫn một ít tạp chất  $\text{SO}_2$ . Chất nào tốt nhất để loại tạp chất  $\text{SO}_2$  lấy được  $\text{CO}_2$  nguyên chất.

- A. Dung dịch  $\text{NaOH}$       B.  $\text{CaO}$   
C. Dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc      D. Dung dịch nước brom

**Câu 15. [MH3-17]** Oxit nào sau đây tác dụng với dung dịch  $\text{HCl}$  sinh ra hỗn hợp muối?

- A.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .      B.  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ .      C.  $\text{CaO}$ .      D.  $\text{Na}_2\text{O}$ .

**Câu 16.** Cho phương trình phản ứng sau:  $\text{Na}_2\text{SO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{X} + \text{H}_2\text{O}$ . Chất X là

- A.  $\text{CO}_2$ .      B.  $\text{NaHSO}_3$ .      C.  $\text{SO}_2$ .      D.  $\text{H}_2\text{SO}_3$ .

**Câu 17.** Cho  $\text{FeCO}_3$  tác dụng với  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc nóng dư. Sản phẩm khí thu được là

- A.  $\text{CO}_2$ .      B.  $\text{H}_2$  và  $\text{CO}_2$ .      C.  $\text{SO}_2$  và  $\text{CO}_2$ .      D.  $\text{SO}_2$ .

**Câu 18:** Nung nóng hidroxit A trong không khí đến khối lượng không đổi thu được oxit bazơ tương ứng và nước. Vậy A là

- A. KOH                      B.  $\text{Fe}(\text{OH})_2$                       C.  $\text{Al}(\text{OH})_3$                       D.  $\text{Ba}(\text{OH})_2$

**Câu 19:** Gang là hợp kim của sắt với cacbon và một lượng nhỏ các nguyên tố khác như: Si, Mn, S, ... trong đó hàm lượng cacbon chiếm

- A. từ 2 % đến 6 %.                      B. dưới 2 %.                      C. từ 2 % đến 5 %.                      D. trên 6 %.

**Câu 20:** Phản ứng nào sau đây **không** đúng?

- A.  $2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2$ .                      B.  $2\text{Fe} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2$ .  
C.  $\text{CuO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ .                      D.  $\text{AgNO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{HNO}_3$ .

**Câu 21:** Không được dùng nồi nhôm để nấu xà phòng vì:

- A. phản ứng không xảy ra.                      B. nhôm là kim loại có tính khử mạnh.  
C. chất béo phản ứng được với nhôm.                      D. nhôm sẽ bị phá hủy trong dung dịch kiềm.

**Câu 22:** Cho kim loại M tác dụng với  $\text{Cl}_2$  được muối X; cho kim loại M tác dụng với dung dịch HCl được muối Y. Nếu cho kim loại M tác dụng với dung dịch muối X ta cũng được muối Y. Kim loại M có thể là

- A. Al.                      B. Zn.                      C. Cu.                      D. Fe.

**Câu 23:** Để làm sạch mẫu chì bị lẫn kẽm, người ta ngâm mẫu chì này vào một lượng dư dung dịch

- A.  $\text{ZnSO}_4$ .                      B.  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ .                      C.  $\text{CuCl}_2$ .                      D.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

**Câu 24:** 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 25:** Có 3 oxit màu trắng:  $\text{MgO}$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ . Có thể nhận biết được các chất đó bằng thuốc thử nào sau đây?

- A. Chỉ dùng thêm quỳ tím.                      B. Chỉ dùng thêm axit HCl.  
C. Chỉ dùng thêm axit  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .                      D. Chỉ dùng thêm nước.

**Câu 26:** Có 5 kim loại sau: Ba, Mg, Al, Fe, Ag. Chỉ có nước và dung dịch HCl, có thể nhận biết được mấy kim loại?

- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 5

**Câu 27:** Hoà tan hoàn toàn 32,5 gam một kim loại M (hoá trị II) bằng dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng, thu được 11,2 lít khí hiđro (đktc). M là

- A. Zn.                      B. Fe.                      C. Mg.                      D. Cu.

**Câu 28:** Cho dung dịch chứa 20 gam NaOH vào dung dịch chứa 20 gam HCl, nếu thử môi trường sau phản ứng thì giấy quỳ tím sẽ

- A. chuyển thành màu đỏ.                      B. chuyển thành màu xanh.  
C. mất màu.                      D. không đổi màu.

**Câu 29:** Một tấn quặng manhetit chứa 81,2 %  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ . Khối lượng Fe có trong quặng là

- A. 858 kg.                      B. 885 kg.                      C. 588 kg.                      D. 724 kg.

**Câu 30:** Thí nghiệm nào sau đây **không** điều chế được  $\text{SO}_2$ ?

- A. Cho dung dịch HCl vào dung dịch  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ .                      B. Đốt cháy lưu huỳnh trong không khí.  
C. Đốt cháy quặng pirit ( $\text{FeS}_2$ ) trong không khí.                      D. Cho dd  $\text{BaCl}_2$  tác dụng với dd  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .

**Câu 31:** Cho 12,7 gam muối sắt clorua vào dung dịch NaOH có dư trong bình kín thu được 9g một chất kết tủa. Công thức hóa học của muối là:

- A.  $\text{FeCl}_3$                       B.  $\text{FeCl}_2$                       C.  $\text{FeCl}$                       D.  $\text{FeCl}_4$

**Câu 32(B.13):** Hấp thụ hoàn toàn 2,24 lít khí  $\text{CO}_2$  (đktc) vào 750 ml dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  0,2M, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 29,55.                      B. 19,70.                      C. 9,85.                      D. 39,40.

**Câu 33.** Oxi hóa hoàn toàn m gam kim loại R thu được 1,25m gam oxit. Kim loại R là

- A. Cu                                      B. Zn                                      C. Fe                                      D. Không có kim loại nào

**Câu 34.** Cho các phát biểu sau:

- a) Nhỏ  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc vào cốc đường thấy đường chuyển dần thành khối màu đen xốp và bị bọt khí đẩy lên khỏi miệng cốc.  
b) Có thể dùng dung dịch  $\text{AgNO}_3$  để phân biệt hai dung dịch:  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc và  $\text{HCl}$ .  
c)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng có đầy đủ tính chất chung của axit.  
d) Khi pha loãng axit sunfuric chỉ được cho từ từ nước vào axit.  
e) Các kim loại Al, Fe, Cu không tác dụng với  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, nguội.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 35.** Cho 100 ml dung dịch  $\text{BaCl}_2$  1M tác dụng vừa đủ 100 ml dung dịch  $\text{K}_2\text{CO}_3$ . Nồng độ mol của chất tan trong dung dịch thu được sau phản ứng là

- A. 1M.                                      B. 2M.                                      C. 0,2M.                                      D. 0,1M.

**Câu 36.** Hỗn hợp X gồm 3 kim loại Al, Mg, Fe. Cho 6,7 gam hỗn hợp X tác dụng hết với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng thu được 5,6 lít  $\text{H}_2$  (đktc) và dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 6,2.                                      B. 7,2.                                      C. 30,7.                                      D. 31,7.

**Câu 37.** [MH2-20] Nung 6 gam hỗn hợp Al và Fe trong không khí, thu được 8,4 gam hỗn hợp X chỉ chứa các oxit. Hòa tan hoàn toàn X cần vừa đủ V ml dung dịch  $\text{HCl}$  1M. Giá trị V là

- A. 300.                                      B. 200                                      C. 150.                                      D. 400.

**Câu 38:** Nhúng một lá Nhôm vào dung dịch  $\text{CuSO}_4$ . Sau một thời gian lấy lá Nhôm sau phản ứng ra khỏi dung dịch thì thấy khối lượng dung dịch giảm 1,38 g. Khối lượng nhôm đã phản ứng là:

- A. 0,27 g                                      B. 0,81 g                                      C. 0,54g                                      D. 1,08g

**Câu 39.** Cho luồng CO đi qua ống đựng 40gam CuO đốt nóng. Sau phản ứng còn lại 38 gam trong ống. Phần trăm CuO bị khử thành Cu là

- A. 10%                                      B. 20%                                      C. 25%                                      D. 30%

**Câu 40.** Người ta sản xuất axit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  từ quặng pirit. Nếu dùng 300 tấn quặng pirit có 20% tạp chất thì sản xuất được bao nhiêu tấn dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  98%. Biết rằng hao hụt trong sản xuất là 10%?

- A. 72 tấn.                                      B. 360 tấn.                                      C. 245 tấn.                                      D. 490 tấn.