

Thời gian làm bài 50 phút. Số câu trắc nghiệm 40  
(Không kể thời gian phát đề)

Mã đề 132

Họ và tên:..... Số báo danh:.....

Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; C = 12; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; K = 39; Ca = 40; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; I = 127; Ba = 137.

**Câu 1:** Khi cho  $O_3$  tác dụng lên giấy tẩm dung dịch hồ tinh bột và KI, thấy xuất hiện màu xanh. Hiện tượng này xảy ra là do

- A. Sự oxi hóa tinh bột    B. Sự oxi hóa Iotua    C. Sự oxi hóa Kali    D. Sự oxi hóa ozon

**Câu 2:** Có một hỗn hợp khí gồm oxi và ozon. Hỗn hợp khí này có tỉ khối so với  $H_2$  là 18. Thành phần phần trăm theo thể tích của oxi và ozon trong hỗn hợp khí lần lượt là:

- A. 80% và 20%    B. 75% và 25%    C. 25% và 75%    D. 60% và 40%

**Câu 3:**  $O_2$  bị lẫn một ít tạp chất  $Cl_2$ . Chất tốt nhất để loại bỏ  $Cl_2$  là

- A. KOH.    B.  $H_2O$ .    C.  $SO_2$ .    D.  $H_2$ .

**Câu 4:** Cho 40 gam hỗn hợp Au, Ag, Cu, Fe, Zn tác dụng với  $O_2$  dư nung nóng thu được m gam hỗn hợp X. Cho hỗn hợp X này tác dụng vừa đủ dung dịch HCl cần 400 ml dung dịch HCl 2M (không có  $H_2$  bay ra). Tính khối lượng m ?

- A. 58,2 gam    B. 44,6 gam    C. 52,8 gam    D. 46,4 gam

**Câu 5:** Đổ dung dịch chứa 1 gam HCl vào dung dịch chứa 1 gam NaOH. Sau đó nhúng giấy quỳ tím vào dung dịch thu được thì giấy quỳ tím chuyển sang màu nào?

- A. Không đổi màu    B. Không xác định được  
C. Màu xanh    D. Màu đỏ

**Câu 6:** Cho các phản ứng sau:

- (1)  $2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3$ ;    (2)  $SO_2 + 2H_2S \rightarrow 3S + 2H_2O$ ;  
(3)  $SO_2 + Br_2 + 2H_2O \rightarrow H_2SO_4 + 2HBr$ ;    (4)  $SO_2 + NaOH \rightarrow NaHSO_3$ .

Các phản ứng mà  $SO_2$  có tính khử là

- A. (1), (3), (4)    B. (1), (2), (4)    C. (1), (3)    D. (1), (4)

**Câu 7:** Nung hỗn hợp A gồm  $SO_2$ ,  $O_2$  với xúc tác  $V_2O_5$  ở nhiệt độ cao. Sau phản ứng thu được hỗn hợp B có số mol giảm 24% so với hỗn hợp A. Biết hỗn hợp A có tỉ khối so với  $H_2$  là 25,6. Hiệu suất của phản ứng trong quá trình trên là:

- A. 24%.    B. 48%    C. 80%    D. 75%.

**Câu 8:** Nước Gia-ven là hỗn hợp các chất nào sau đây?

- A. HCl, HClO,  $H_2O$     B. NaCl,  $NaClO_4$ ,  $H_2O$     C. NaCl,  $NaClO_3$ ,  $H_2O$     D. NaCl, NaClO,  $H_2O$

**Câu 9:** Cho 2,7 gam một miếng nhôm để ngoài không khí một thời gian, thấy khối lượng tăng thêm 1,44 gam. Phần trăm miếng nhôm đã bị oxi hóa bởi oxi của không khí là:

- A. 50%                      B. 80%                      C. 40%                      D. 60%

**Câu 10:** Cho 20,4 gam hỗn hợp X gồm Al, Zn và Fe tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được 10,08 lít  $H_2$ . Mặt khác 0,2 mol hỗn hợp X tác dụng vừa đủ với 6,16 lít  $Cl_2$ . Tính thành phần % về khối lượng của Al trong hỗn hợp X, biết khí đo ở đktc

- A. 33,09%                      B. 19,85%                      C. 13,24%                      D. 26,47%

**Câu 11:** Khi sục  $SO_2$  vào dd  $H_2S$  thì

- A. Không có hiện tượng gì.                      B. Dung dịch bị vẫn đục màu vàng.  
C. Dung dịch chuyển thành màu nâu đen.                      D. Tạo thành chất rắn màu đỏ.

**Câu 12:** Hỗn hợp A gồm NaCl và NaBr với tỉ lệ mol tương ứng là 2:3. Hòa tan 42,6g A vào nước được dung dịch B. Dung dịch B tác dụng vừa đủ với V lít khí  $Cl_2$  (ở đktc), giả sử clo không tác dụng với nước. Giá trị của V là:

- A. 2,24 lít                      B. 3,36 lít                      C. 4,48 lít                      D. 5,60 lít.

**Câu 13:** Đốt cháy hết 13,6g hỗn hợp Mg, Fe trong bình khí clo dư, sau phản ứng thấy thể tích khí clo giảm 8,96 lít (ở đktc). Khối lượng của Fe trong hỗn hợp ban đầu là:

- A. 11,2g                      B. 6,6g                      C. 5,6g                      D. 2,4g

**Câu 14:** Axit HX là 1 axit yếu, có khả năng ăn mòn thủy tinh, được dùng để khắc chữ, hoa văn lên các vật liệu bằng thủy tinh. Vậy HX có thể là chất nào sau đây

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

**Câu 15:** Hòa tan 2,24 lít khí hiđro clorua (đktc) vào 46,35 gam nước thu được dung dịch HCl x%. Giá trị của x là:

- A. 7,3%.                      B. 3,94%.                      C. 3,65%                      D. 7,87%.

**Câu 16:**  $H_2S$  tác dụng với chất nào mà sản phẩm **không** thể có lưu huỳnh?

- A.  $CuCl_2$ .                      B.  $O_2$ .                      C.  $SO_2$ .                      D.  $FeCl_3$ .

**Câu 17:** Để thu được  $CO_2$  từ hỗn hợp  $CO_2$ ,  $SO_2$ , người ta cho hỗn hợp đi chậm qua

- A. dung dịch  $Ba(OH)_2$  dư.                      B. dung dịch NaOH dư.  
C. dung dịch  $Br_2$  dư.                      D. dung dịch nước vôi trong dư.

**Câu 18:** Phản ứng nào sau đây chứng tỏ HCl có tính oxi hóa ?

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

**Câu 19:** Để thu hồi thủy ngân rơi vãi trong phòng thí nghiệm người ta dùng chất nào sau đây?

- A. Bột Fe                      B. Bột gạo                      C. Tất cả đều được                      D. Bột S

**Câu 20:** Dãy chất đều tác dụng với oxi là

- A. Cu, Au,  $CH_3COOH$                       B. Ag, P,  $C_2H_4$                       C. Fe, S,  $C_2H_5OH$                       D. Pt, S,  $C_2H_5OH$

**Câu 21:** Tầng ozon có khả năng ngăn tia cực tím từ vũ trụ thâm nhập vào trái đất vì

- A. Tầng ozon có khả năng phản xạ ánh sáng tím.  
B. Tầng ozon chứa khí CFC có tác dụng hấp thụ tia cực tím.  
C. Tầng ozon rất dày, ngăn không cho tia cực tím đi qua.

D. Tầng ozon đã hấp thụ tia cực tím cho cân bằng chuyển hóa ozon và oxi.

**Câu 22:** Chất nào sau đây có tác dụng duy trì sự cháy và sự hô hấp:

- A.  $\text{Cl}_2$                       B.  $\text{H}_2\text{S}$                       C.  $\text{O}_2$                       D.  $\text{O}_3$

**Câu 23:** Để trung hòa 10 ml dung dịch  $\text{HCl}$  0,1M cần 20 ml dung dịch  $\text{NaOH}$  x mol/l. Giá trị của x:

- A. 0,05                      B. 0,2                      C. 0,4                      D. 0,1

**Câu 24:** Cho phương trình hóa học:  $\text{KMnO}_4 + \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{MnSO}_4 + \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O}$ . Vai trò của  $\text{H}_2\text{SO}_4$  trong phản ứng trên là:

- A. Chất khử                      B. Môi trường.  
C. Chất oxi hóa                      D. Vừa là chất oxi hóa, vừa là chất khử.

**Câu 25:** Cho phản ứng:  $\text{H}_2\text{S} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^0} \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ . Hệ số tối giản của oxi trong phản ứng trên là:

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

**Câu 26:** Trong dãy axit:  $\text{HF}$ ,  $\text{HI}$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{HBr}$ , axit mạnh nhất là:

- A.  $\text{HF}$                       B.  $\text{HBr}$                       C.  $\text{HCl}$                       D.  $\text{HI}$

**Câu 27:** Cho hỗn hợp gồm  $\text{Fe}$  và  $\text{FeS}$  tác dụng với dung dịch  $\text{HCl}$  khí có tỷ khối so với hiđro là 9. Thành phần % theo khối lượng  $\text{Fe}$  trong hỗn hợp ban đầu là

- A. 38,89%.                      B. 61,11%.                      C. 50%.                      D. 40%.

**Câu 28:** Cho phản ứng hóa học:  $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$ . Phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Phản ứng trên thuộc loại oxi hóa-khử.                      B. Oxi trong oxit có số oxi hóa là +2.  
C. Oxi trong đơn chất có số oxi hóa -2.                      D.  $\text{Mg}$  là chất oxi hóa

**Câu 29:** Khí  $\text{H}_2\text{S}$  **không** tác dụng với chất nào sau đây?

- A. dung dịch  $\text{CuCl}_2$ .                      B. khí  $\text{Cl}_2$ .                      C. dung dịch  $\text{KOH}$ .                      D. dung dịch  $\text{FeCl}_2$ .

**Câu 30:** Có 5 dung dịch loãng của các muối:  $\text{NaCl}$ ,  $\text{KNO}_3$ ,  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{FeCl}_2$ . Khi sục khí  $\text{H}_2\text{S}$  qua các dung dịch muối trên, có bao nhiêu trường hợp có phản ứng sinh kết tủa ?

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

**Câu 31:** Công thức cấu tạo của  $\text{Cl}_2$  là công thức nào trong các công thức sau đây:

- A.  $\text{Cl}:\text{Cl}$                       B.  $\text{Cl}-\text{Cl}$                       C.  $\text{Cl}=\text{Cl}$                       D.  $\text{Cl}::\text{Cl}$

**Câu 32:** Đốt cháy hoàn toàn 42 gam  $\text{FeS}_2$  trong oxi thu được V lít khí  $\text{SO}_2$  (ở đktc). Giá trị của V là:

- A. 7,84                      B. 8,96                      C. 15,68                      D. 4,48

**Câu 33:** Kim loại nào sau đây khi tác dụng với clo và axit clohidric cho cùng một loại muối?

- A.  $\text{Cu}$ .                      B.  $\text{Fe}$ .                      C.  $\text{Ag}$                       D.  $\text{Zn}$ .

**Câu 34:** Phương trình hóa học thể hiện **tính oxi hóa** của  $\text{SO}_2$  là

- A.  $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$                       B.  $\text{SO}_2 + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{HCl}$   
C.  $\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{S} \rightarrow 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$                       D.  $\text{SO}_2 + \text{KOH} \rightarrow \text{KHSO}_3$

**Câu 35:** Cho 1,15 gam  $\text{Na}$  tác dụng vừa đủ với halogen  $\text{X}_2$  thu được 5,15 gam muối  $\text{NaX}$ . Vậy X là

- A. Clo                      B. Flo                      C. Iôt                      D. Brom

**Câu 36:** Ở trạng thái cơ bản, số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử clo là:

- A. 6                              B. 5                              C. 7                              D. 4

**Câu 37:** Cho 0,2 mol  $\text{SO}_2$  tác dụng với 0,3 mol  $\text{NaOH}$ . Sau phản ứng thu được m gam muối. Giá trị m?

- A. 18,9g                              B. 23g                              C. 20,8g                              D. 24,8g

**Câu 38:** Chất chỉ có tính oxi hóa là:

- A.  $\text{F}_2$                               B.  $\text{Br}_2$                               C.  $\text{SO}_2$                               D.  $\text{Cl}_2$

**Câu 39:** Clorua vôi và nước Giaven có tính chất nào giống nhau ?

- A. Tính bazơ                              B. Tính axit                              C. Tính khử                              D. Tính oxi hoá

**Câu 40:** Điều kiện thường, halogen nào ở trạng thái lỏng:

- A.  $\text{Cl}_2$                               B.  $\text{F}_2$                               C.  $\text{I}_2$                               D.  $\text{Br}_2$

----- HẾT -----

*(Thí sinh không được sử dụng Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học)*

*(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)*

## Đáp án Đề kiểm tra giữa học kì 2 môn Hóa học lớp 10

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	B	21	D
2	B	22	C
3	A	23	A
4	D	24	B
5	D	25	A
6	C	26	D
7	C	27	A
8	D	28	A
9	D	29	D
10	C	30	B
11	B	31	B
12	B	32	C
13	A	33	D
14	A	34	C
15	A	35	D
16	A	36	C
17	C	37	B
18	B	38	A
19	D	39	D
20	C	40	D