

PHÒNG GD&ĐT.....

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2022– 2023

TRƯỜNG THPT

MÔN HÓA HỌC 12

(Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề)

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

$H = 1, C = 12, O = 16, Na = 23, K = 39, Br = 80, Cl = 35,5, Cu = 64, Ag = 108, N = 14, Ca = 40$

Câu 1: Tính chất vật lý nào dưới đây của kim loại **không** phải do các electron tự do gây ra?

A. Ánh kim. B. Tính dẻo. C. Tính cứng.

D. Tính dẫn điện và nhiệt.

Câu 2: Dãy so sánh tính chất vật lý của kim loại nào dưới đây là **không** đúng?

A. Dẫn điện và nhiệt $Ag > Cu > Al > Fe$ B. Tỉ khối $Li < Fe < Os$.

C. Nhiệt độ nóng chảy $Hg < Al < W$ D. Tính cứng $Cs < Fe < Al \sim Cu < Cr$

Câu 3: Liên kết tạo thành trong mạng tinh thể kim loại là

A. liên kết kim loại. B. liên kết ion C. liên kết cộng hóa trị.

D. liên kết hidro.

Câu 4 : Ion M^{2+} có cấu hình electron ở lớp ngoài cùng là $3s^23p^6$. Vị trí M trong bảng hệ thống tuần hoàn là :

A. ô 20, chu kì 4, nhóm IIB.

B. ô 20, chu kì 4, nhóm IIA.

C. ô 18, chu kì 3, nhóm VIIIA.

D. ô 18, chu kì 3, nhóm VIIIB

Câu 5: Tính chất vật lý chung của kim loại là

A. Tính dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt, ánh kim.

B. Tính mềm, dẫn điện, dẫn nhiệt, ánh kim.

C. Tính cứng, dẫn điện, dẫn nhiệt, ánh kim.

D. Nhiệt độ nóng chảy cao, dẫn điện, dẫn nhiệt, ánh kim.

Câu 6: Tính chất đặc trưng của kim loại là tính khử vì:

A. Nguyên tử kim loại thường có 5, 6, 7 electron lớp ngoài cùng.

B. Nguyên tử kim loại có năng lượng ion hóa nhỏ.

C. Kim loại có xu hướng nhận thêm electron để đạt đến cấu trúc bền.

D. Nguyên tử kim loại có độ âm điện lớn.

Câu 7: Cho các kim loại Fe, Al, Mg, Cr, K, có bao nhiêu nguyên tố kim loại trong các phản ứng hóa học chỉ thể hiện một hóa trị duy nhất ?

A.3

B.5

C.2

D.4

Câu 8: Trường hợp nào xảy ra ăn mòn hóa học?

A. Để một vật bằng gang ngoài không khí ẩm.

B. Ngâm Zn trong dung dịch H_2SO_4 loãng có vài giọt $CuSO_4$.

C. Tôn lợp nhà xây sát tiếp xúc với không khí ẩm.

D. Thiết bị bằng thép của nhà máy sản xuất NaOH tiếp xúc với Cl_2 ở nhiệt độ cao.

Câu 9: Dãy các kim loại chỉ được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy là:

A. Na, Mg, Al. **B.** Cu, Na, Mg. **C.** Mg, Al, Cu. **D.** Al, Cu, Na.

Câu 10: Cho dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ tác dụng với kim loại Cu được FeSO_4 và CuSO_4 . Cho dung dịch CuSO_4 tác dụng với kim loại Fe được FeSO_4 và Cu. Qua các phản ứng xảy ra ta thấy tính oxi hoá của các ion kim loại giảm dần theo dãy sau

A. Cu^{2+} ; Fe^{3+} ; Fe^{2+} . **B.** Fe^{3+} ; Cu^{2+} ; Fe^{2+} . **C.** Cu^{2+} ; Fe^{2+} ; Fe^{3+} .
D. Fe^{2+} ; Cu^{2+} ; Fe^{3+} .

Câu 11: Hợp kim có

- A.** tính cứng hơn kim loại nguyên chất.
- B.** tính dẫn điện, dẫn nhiệt cao hơn kim loại nguyên chất.
- C.** tính dẻo hơn kim loại nguyên chất.
- D.** nhiệt độ nóng chảy cao hơn kim loại nguyên chất.

Câu 12: Thành phần chính của gang, thép là nguyên tố nào cho sau đây

A. nhôm **B.** sắt **C.** kẽm **D.** natri

Câu 13: Để bảo vệ vỏ tàu biển (bằng thép) theo phương pháp điện hóa, người ta gắn vào mặt ngoài của vỏ tàu (phần ngâm dưới nước) khối kim loại nào sau đây?

A. Zn. **B.** Fe. **C.** Ag. **D.** Cu.

Câu 14: Kim loại M có thể được điều chế bằng cách khử ion của nó trong oxit bởi khí hydro ở nhiệt độ cao. Mặt khác, kim loại M có thể tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng giải phóng H_2 . Vậy kim loại M là

A. Al. **B.** Cu. **C.** Fe. **D.** Ag.

Câu 15: Cho bột Cu đến dư vào dung dịch hỗn hợp gồm $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ và AgNO_3 thu được chất rắn X và dung dịch Y. X, Y lần lượt là

A. X (Ag); Y (Cu^{2+} , Fe^{2+}). **B.** X (Ag, Cu); Y (Cu^{2+} , Fe^{2+}).
C. X (Ag); Y (Cu^{2+}). **D.** X (Fe); Y (Cu^{2+}).

Câu 16: Để sản xuất nhôm trong công nghiệp, người ta thường

- A.** điện phân dung dịch AlCl_3 .
- B.** điện phân Al_2O_3 nóng chảy có mặt criolit.
- C.** cho Mg vào dung dịch $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$.
- D.** cho CO dư đi qua Al_2O_3 nung nóng.

Câu 17: Cho Mg vào dung dịch chứa FeSO_4 và CuSO_4 . Sau khi phản ứng kết thúc thu được chất rắn A gồm 2 kim loại và dung dịch B chứa 2 muối. Phản ứng kết thúc khi nào?

A. CuSO_4 hết, FeSO_4 dư, Mg hết. **B.** CuSO_4 hết, FeSO_4 chưa phản ứng, Mg hết
C. CuSO_4 hết, FeSO_4 hết, Mg hết. **D.** CuSO_4 dư, FeSO_4 dư, Mg hết.

Câu 18: Nhóm các kim loại nào sau đây đều tác dụng với nước ở nhiệt độ thường tạo dung dịch kiềm?

A. Ba, Na, K, Ca . **B.** Be, Mg, Ca, Ba
C. Na, K, Mg, Ca . **D.** K, Na, Ca, Zn.

Câu 19 : Dãy nào cho sau đây đều có cấu tạo mạng tinh thể lập phương tâm khối ?

- A. Be, Mg, Ca, Ba
 B. Na, K, Mg, Ca
 C. K, Na, Ca, Zn.
 D. Rb, Na, K, Cs.

Câu 20: Hợp chất nào cho sau đây thường dùng để trị bệnh đau dạ dày ?

- A. Na_2CO_3 B. NaHCO_3 C. NaNO_3 D. Na_2SO_4 .

Câu 21: Phát biểu nào *sai* khi nói về nước cứng

- A. Nước cứng là nước có nhiều ion Ca^{2+} và Mg^{2+}
 B. Nước mềm là nước không chứa ion Ca^{2+} và Mg^{2+}
 C. Nước cứng vĩnh cửu là nước cứng có chứa ion HCO_3^- và Cl^-
 D. Nước cứng tạm thời là nước cứng có chứa ion HCO_3^-

Câu 22: Hỗn hợp X chứa Na_2O , NH_4Cl , NaHCO_3 , BaCl_2 có số mol mỗi chất bằng nhau. Cho hỗn hợp X vào $\text{H}_2\text{O}(\text{dư})$, đun nóng, dd thu được chứa:

- A. NaCl , NaOH , BaCl_2 B. NaCl
 C. NaCl , NaOH D. NaCl , NaOH , BaCl_2 , NH_4Cl

Câu 23: Cho các chất sau: NaHCO_3 , NaOH , HCl , $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$. Số phản ứng hoá học xảy ra khi ta trộn chúng từng đôi một với nhau là:

- A. 4 B. 6 C. 3 D. 5

Câu 24: Nhôm bền trong môi trường không khí và nước là do

- A. Nhôm là kim loại kém hoạt động B. Nhôm có tính thụ động với không khí và nước
 C. Có màng oxit Al_2O_3 bền vững bảo vệ D. Có màng hidroxit $\text{Al}(\text{OH})_3$ bền vững bảo vệ

Câu 25: Nguyên liệu chính dùng để sản xuất nhôm là:

- A. quặng dolomit B. quặng boxit. C. quặng pirit D. quặng manhetit

Câu 26: Phèn chua có công thức nào sau đây

- A. $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ B. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
 C. $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ D. $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$

Câu 27: Dung dịch X chứa một lượng lớn các ion Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^- , SO_4^{2-} . Dung dịch X là loại

- A. nước có độ cứng tạm thời B. nước mềm
 C. nước có độ cứng vĩnh cửu D. nước có độ cứng toàn phần

Câu 28 : Khi cho dung dịch KOH dư vào cốc đựng dung dịch $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ thì trong cốc:

- A. có sủi bọt khí B. chỉ có kết tủa trắng
 C. Có kết tủa trắng và bọt khí D. Không có hiện tượng

Câu 29: Dùng chất nào sau đây để phân biệt chất rắn đựng trong 3 lọ khác nhau: Mg ; Al ; Al_2O_3

- A. Dung dịch HCl B. Dung dịch Na_2CO_3
 C. Dung dịch NaOH D. Dung dịch HNO_3

20	B
21	C
22	B
23	D
24	C
25	B
26	D
27	C
28	B
29	C
30	A
31	A
32	B
33	B
34	D