|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **THPT NGUYỄN THÁI BÌNH**  ĐỀ CHÍNH THỨC  *(Đề thi có 03 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2017-2018**  **Môn: HÓA HỌC - Khối 12**  *Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề* | | | Họ và tên thí sinh:..........................................................................  Số báo danh:................................................................................ | | **MÃ ĐỀ 121** | |  |
|  |  |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (24 câu) :**

***Thời gian làm bài 30 phút (không kể thời gian phát đề).***

***Học sinh làm bài trên phiếu trả lời trắc nghiệm.***

**Câu 1.** Các tính chất vật lý chung của kim loại gây ra do

**A.** Trong kim loại có các electron hóa trị

**B.** Trong kim loại có các electron tự do

**C.** Các kim loại đều lá chất rắn

**D.** Có nhiều kiểu mạng tinh thể kim loại

**Câu 2.** Thép là hợp kim của sắt chứa

**A.** lượng cacbon < 0,2%

**B.** lượng cacbon < 2%

**C.** lượng cacbon > 0,2%

**D.** lượng cacbon > 2%

**Câu 3.** Trong số các kim loại nhóm IIA, dãy các kim loại phản ứng với nước tạo thành dung dịch kiềm là

**A.** Ca, Sr, Mg.

**B.** Be, Mg, Ba.

**C.** Be, Mg, Ca.

**D.** Ca, Sr, Ba.

**Câu 4.** Câu nào là câu trả lời đúng.

1. Phân biệt Al, Cu bằng thuốc thử duy nhất và dd NaOH

2. Phân biệt Al, Cu bằng thuốc thử duy nhất là dd HCl

3. Phân biệt Al, Fe bằng thuốc thử duy nhất là dd NaOH

4. Phân biệt Al, Zn bằng thuốc thử duy nhất là dd NaOH

5. Phân biệt Na, K bằng ngọn lửa không màu

**A.** 1, 2, 3

**B.** 1, 2, 3, 5

**C.** 1, 2, 5

**D.** 3, 4, 5

**Câu 5.** Những vật bằng Al hằng ngày tiếp xúc với nước dù ở nhiệt độ cao cũng không phản ứng với nước vì

**A.** kim loại Al tạo màng mỏng thụ động với khí và nước.

**B.** trên bề mặt của vật có một lớp màng Al2O3 mỏng, bền chắc không cho nước và khí thấm qua.

**C.** hỗn hợp Al2O3 và Al(OH)3 bảo vệ Al.

**D.** Al(OH)3 không tan trong nước đã ngăn cản không cho Al tiếp xúc với không khí.

**Câu 6.** Trên cửa đập nước bằng thép thường có gắn những lá kẽm. Phương pháp dùng để chống ăn mòn cửa đập nước là

**A.** Phương pháp biến đổi bề mặt

**B.** Dùng hợp kim chống gỉ

**C.** Phương pháp phủ

**D.** Phương pháp điện hóa

**Câu 7.** Để nhận ra 4 gói bột riêng rẽ : Na2O, Al2O3, Al, MgO; người ta dùng thêm.

**A.** Dung dịch HCl

**B.** Dung dịch H2SO4

**C.** Dung dịchHNO3

**D.** H2O

**Câu 8.** Cho từng chất : FeSO4, Fe2(SO4)3, FeCO3, FeO, Fe, Fe(OH)2, Fe(OH)3, Fe3O4, Fe2O3, Fe(NO3)2, Fe(NO3)3 lần lượt tác dụng với HNO3 đặc, nóng. Số phản ứng thuộc loại phản ứng oxi hóa khử là :

**A.** 7

**B.** 8

**C.** 5

**D.** 6

**Câu 9.** Tính chất hóa học chung của kim loại là

**A.** Tính hoạt động mạnh

**B.** Tính khử (Bị oxihóa )

**C.** Tính oxihóa (Bị khử )

**D.** Tính khử và tính oxihóa

**Câu 10.** Trong số các kim loại Mg, Al, Fe, Cu và Cr, thì kim loại bị thụ động hóa với dung dịch HNO3 (đặc, nguội) là

**A.** Cu, Al và Fe

**B.** Cu, Al, Fe và Cr

**C.** Al, Fe và Cr.

**D.** Al và Fe

**Câu 11.** Dung dịch X có màu da cam. Nếu cho thêm vào một lượng KOH, màu da cam của dung dịch dần dần chuyển sang màu vàng tươi. Nếu thêm vào đó một lượng H2SO4, màu của dung lại chuyển sang màu da cam. Dung dịch X chứa chất có công thức là

**A.** K2CrO4.

**B.** H2CrO4.

**C.** CrCl3

**D.** K2Cr2O7.

**Câu 12.** Bản chất của sự ăn mòn điện hóa và ăn mòn hóa học đều là

**A.** Sự oxihóa của các ion kim loại

**B.** Có sự hình thành dòng điện trong quá trình ăn mòn

**C.** Các quá trình oxihóa khử

**D.** Sự phá huỷ kim loại

**Câu 13.** Để hòa tan hoàn toàn hỗn hợp 2 kim loại Cu và Zn, ta có thể dùng một lượng dư dung dịch?

**A.** AgNO3.

**B.** CuSO4

**C.** HCl.

**D.** AlCl3.

**Câu 14.** So với nguyên tử phi kim cùng chu kì, nguyên tử kim loại

**A.** Thường có bán kính nguyên tử nhỏ hơn

**B.** Thường có năng lượng ion hóa nhỏ hơn

**C.** Thường có số electron ở phân lớp ngoài cùng nhiều hơn

**D.** Thường dễ nhận electron trong các phản ứng hóa học

**Câu 15.** Thực hiện những thí nghiệm sau đây :

(a)Sục từ từ đến dư khí CO2 vào dd Ca(OH)2

(b)Nhỏ từ từ đến dư dd NaOH vào dd Ca(HCO3)2

(c)Nhỏ từ từ đến dư dd KOH vào dd Al2(SO4)3

(d)Sục từ từ đến dư khí CO2 vào dd NaAlO2

Thí nghiệm nào có hiện tượng kết tủa tăng dần đến cực đại rồi sau đó tan dần đến hết là

**A.** (a) , (c) , (d)

**B.** (a) , (b) , (c)

**C.** (a) , (c)

**D.** (a) , (b) , (c), (d)

**Câu 16.** Phản ứng nào sau đây chỉ thực hiện được bằng phương pháp điện phân

**A.** CuSO4 + H2O → Cu + ½ O2 + H2SO4

**B.** CuSO4 + 2NaOH → Cu(OH)2 + Na2SO4

**C.** Cu + 2AgNO3→ Cu(NO3)2 + 2Ag

**D.** Fe + CuSO4→ FeSO4 + Cu

**Câu 17.** Nguyên tắc làm mềm nước cứng là

**A.** Làm giảm nồng độ các ion Mg2+ và Ca2+ trong nước cứng

**B.** Oxi hóa các ion Mg2+ và Ca2+ trong nước cứng

**C.** Cho nước cứng đi qua chất trao đổi ion.

**D.** Khử các ion Mg2+ và Ca2+ trong nước cứng

**Câu 18.** Để bảo quản natri, người ta phải ngâm natri trong

**A.** ancol etylic

**B.** phenol lỏng

**C.** dầu hỏa

**D.** nước

**Câu 19.** Tên của các quặng chứa FeCO3 , Fe2O3 , Fe3O4 , FeS2 lần lượt là

**A.** pirit, hemantit, manhetit, xiđerit

**B.** hemantit, pirit, manhetit, xiđerit

**C.** xiđerit, manhetit, pirit, hemantit

**D.** xiđerit, hemantit, manhetit, pirit

**Câu 20.** Xét 2 phản ứng hóa học sau: FeO + CO → Fe + CO2 (1)

FeO + 4HNO3→ Fe(NO3)3 + NO2 + 2H2O (2)

Nhận định nào có thể rút ra từ 2 phản ứng trên

**A.** Hợp chất sắt (II) chỉ có tính oxi hóa

**B.** Hợp chất sắt (III) chỉ có tính oxi hóa

**C.** Hợp chất sắt (II) chỉ có tính khử

**D.** Hợp chất sắt (II) vừa có tính khử, vừa có tính oxi hóa

**Câu 21.** Nguyên tắc chung được dùng để điều chế kim loại là

**A.** Cho hợp chất chứa ion kim loại tác dụng với chất khử

**B.** Cho hợp chất chứa ion kim loại tác dụng với chất oxi hóa

**C.** Khử ion kim loại trong hợp chất thành nguyên tử kim loại

**D.** Oxi hóa ion kim loại trong hợp chất thành nguyên tử kim loại

**Câu 22.** Hãy chọn câu đúng. Khi đốt với ngọn lửa không màu, Na và hợp chất của nó làm ngọn lửa có màu

**A.** đỏ tím

**B.** vàng chói

**C.** đỏ huyết

**D.** lục hơi vàng

**Câu 23.** Kim loại có các tính chất vật lý chung là

**A.** Tính dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt, tính cứng

**B.** Tính dẫn điện, dẫn nhiệt, ánh kim, tính đàn hồi

**C.** Tính dẻo, dẫn điện, khó nóng chảy, ánh kim

**D.** Tính dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt, ánh kim

**Câu 24.** Dẫn không khí bị ô nhiễm đi qua giấy lọc tẩm dung dịch Pb(NO3)2 thấy dung dịch xuất hiện vết màu đen . Không khí đó đã bị nhiễm khí nào sau đây

**A.** NO2

**B.** SO2

**C.** Cl2

**D.** H2S

1. **PHẦN TỰ LUẬN ( 5 câu ):** Thời gian làm bài 2**0 phút** .

**( Cho nguyên tử khối của:**Li=3, Na=23, K=39, S=32, O=16, H=1, Zn=65, Ag=108, Al=27, Cu=64, Mg=24, Fe=56)

**Câu 1(0,75đ)**: Hòa tan hoàn toàn 11,7 gam kim loại B thuộc nhóm IA vào dung dịch HCl dư thu được 3,36 lít H2 (đktc).Hãy xác định kim loại B.

**Câu 2(0,75đ)**: Hòa tan hoàn toàn 14,5 gam hỗn hợp gồm Mg, Fe, Zn bằng dung dịch H2SO4 loãng dư thu được 6,72 lít H2 (đktc). Tính khối lượng muối thu được khi cô cạn dung dịch sau phản ứng.

**Câu 3(0,75đ)**: Ngâm một lá Zn trong 50ml dung dịch AgNO3 0,1M. Khi phản ứng kết thúc lấy lá Zn ra khỏi dung dịch, rửa sạch sấy khô. Hãy cho biết khối lượng lá Zn tăng hay giảm bao nhiêu gam?

**Câu 4(0,75đ)**: Cho 200 ml dung dịch AlCl­3 1M vào 350 ml dung dịch NaOH 2M. Tính khối lượng kết tủa thu được sau phản ứng?

**Câu 5(1đ)**: Cho 3,2 gam bột Cu tác dụng với 100 ml dung dịch hỗn hợp gồm HNO3 0,8M và H2SO4 0,2M, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thấy thoát ra V lít khí NO (đktc) ( là sản phẩm khử duy nhất). Xác định giá trị của V?

* **Hết**