Sở GD & ĐT TPHCM **ĐỀ KIỂM TRA TẬP TRUNG LẦN 1 - NĂM HỌC 2022 - 2023**

Trường THPT Trường Chinh **MÔN HÓA HỌC 11**

*Thời gian làm bài 75 phút*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**SBD**  **Họ tên thí sinh :**

**Cho K=39,O=16,H=1, Cu=64,Zn=65,S=32,Mg=24 và Cl=35,5**

1. **Trắc nghiệm**

**Câu 1**: Chất nào sau đây là chất điện li yếu?

A. HNO3. B. KOH. C. H3PO4. D. NaCl

Câu 2: Đâu là phương trình điện ly **Zn(OH)2 ?**

1. Zn(OH)2 ⇌ Zn2+ + OH-
2. Zn(OH)2 ⇌ 2H+ + ZnO22-
3. Zn(OH)2 ⇌ 2H+ + ZnO2-
4. Zn(OH)2 ⇌ Zn+ + 2OH-

**Câu 3:** Cho các cặp hợp chất sau:

(1) H2SO4 loãng +NaCl. (2) BaCl2 +KOH.

(3) Na2CO3+ Al2(SO4)3. (4) CaCl2 +NaHCO3

Những cặp nào có thể tồn tại trong dung dịch (không cho kết tủa hoặc khí) ?

**A.** 2, 3, 4. **B.** 1, 2, 4. **C.** 1, 3, 4. **D.** 1, 2, 3.

**Câu 4:** Cho vài giọt phenolphtalein vào ống nghiệm đựng dung dịch NaOH, thấy dung dịch có màu hồng. Cho từ từ đến dư dung dịch HCl vào ống nghiệm trên. Màu của dung dịch sau thí nghiệm thay đổi như thế nào?

**A.** Màu vàng. **B.** Màu đỏ. **C.** Không màu. **D.** Màu xanh.

Câu 5: Chất nào sau đây là hidroxit không phải là hidroxit lưỡng tính?

1. Mg(OH)2 **B**. Al(OH)3 C. Sn(OH)2 D. Pb(OH)2

**Câu 6:** Chất nào sau đây **không** phải là chất dẫn điện?

**A.** K2SO4**. B.** CH3COONa**. C.** C12H22O11(saccarozơ)**. D.** H2SO4**.**

**Câu 7:** Amoniac (NH3) thể hiện tính khử khi tác dụng với chất nào sau đây?

**A.** HCl. **B.** Cl2. **C.** CuSO4. **D.** H2O.

**Câu 8:** Cặp chất nào sau đây **không** xảy ra phản ứng (trong dung dịch)?

**A.** HCl + BaCO3. **B.** Ba(HCO3)2 + KOH. **C.** Al(OH)3 + NaOH. **D.** NaHCO3 + KCl.

Câu 9: NH3 có thể phản ứng được với tất cả các chất trong nhóm nào sau đây (các điều kiện coi như có đủ)?

1. NH3, KOH, Cl2
2. HCl, O2, Cl2, CuO, AlCl3
3. KOH,HNO3, CuO,CuCl2
4. H2SO4,CuO,PbO, FeO, NaOH

**Câu 10**: Phản ứng điều chế N2 ?

1. NH4NO2 -> N2 + H20
2. NH4Cl + NaNO2 -> N2 + NaCl + 2H2O
3. N2 + H2 -> NH3
4. NH4HCO3-> NH3 + H2O + CO2 .

**Câu 11:** Trong công nghiệp, khí N2 được sản xuất bằng cách nào sau đây?

**A.** Cho không khí đi qua bột đồng nung nóng. **B.** Dùng photpho để đốt cháy hết oxi không khí.

**C.** Nhiệt phân dung dịch NH4NO2 bão hòa. **D.** Chưng cất phân đoạn không khí lỏng.

**Câu 12:** Khí X có tính chất sau: không màu, nặng hơn không khí và là khí gây cười. Cho phương trình hóa học sau:

aAl + bHNO3 cAl(NO3)3 + d(X) + eH2O

Tổng hệ số (a + b) sau khi tối giản của phản ứng trên là

**A.** 6. **B.** 46. **C.** 5. **D.** 38.

1. **Tự luận**

**Câu 1. (1điểm)** Viết phương trình phân tử, phương trình ion thu gọn của các phản ứng xảy ra trong các trường hợp sau:

* 1. Cho dung dịch Fe(NO3)3 vào dung dịch NaOH.
  2. Cho CaCO3 vào dung dịch HCl.
  3. Cho dd Na2CO3 vào dd Ca(NO3)2
  4. Cho dd NaOH vào dd NaHCO3

**Câu 2. (1 điểm)** Mô tả hiện tượng, viết phương trình phản ứng khi

1. Cho từ từ dung dịch HCl vào dung dịch K2CO3
2. Cho từ từ dung dịch K2CO3 vào dung dịch HCl
3. Cho từ từ dung dịch NH3 đến dư vào dung dịch Al2(SO4)3
4. Cho từ từ dung dịch NH3 đến dư vào dung dịch FeCl3
5. Cho từ từ dung dịch NH3 đến dư vào dung dịch Cu(NO3)2
6. Đốt cháy hoàn toàn NH3 dư vào trong khí Cl2

**Câu 3. (1điểm)** Viết phương trình phản ứng hóa học thực hiện chuỗi biến hóa sau (ghi rõ điều kiện phản ứng, nếu có):

NH4NO2N2NH3(NH4)2SO4NH4NO3NH3N2NONO2

**Câu 4. (1 điểm)** Trộn 400 ml hỗn hợp dung dịch HCl 0,1M và H2SO4 0,6M với 600 ml dung dịch KOH 0,05M thu được dung

dịch A. Bỏ qua sự điện li của nước.

1. Tính nồng độ mol các ion trong dung dịch A.
2. Tính pH của dung dịch A.

**Câu 5. (1 điểm)** Dung dịch (X) chứa 0,2 mol Mg2+, 0,1 mol R2+, x mol SO42-, 0,4 mol Cl-, khi cô cạn

dung dịch thu được 35gam chất rắn. Xác định tên của R.

**Câu 6**. (**2 điểm)** Cho 15,04 gam hỗn hợp X gồm Fe và Cu tác dụng với dung dịch HNO3 loãng, dư. Sau khi phản ứng xong thu được dung dịch Y và 5,376 lít khí không màu dễ hóa nâu ngoài không khí (đktc, sản phẩm khử duy nhất).

1. Tính thành phần % theo khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp X.
2. Cô cạn dung dịch Y thu được hỗn hợp muối, nung hỗn hợp muối đến khối lượng không đổi thu được chất rắn Z. Viết phương trình phản ứng xảy ra, tính khối lượng Z.

Đáp Án Hóa đề Ktra HK221

* + - 1. Trắc nghiệm

1. C
2. B
3. D
4. C
5. A
6. C
7. B
8. D
9. B
10. A và B
11. D
12. D
    * + 1. Tự Luận

2.1.Hiện tượng: lúc đầu chưa xuất hiện khí, sau một lúc có khí xuất hiện

K2CO3 + HCl → KHCO3 + KCl (6)

KHCO3 + HCl → KCl + H2O + CO2 (7)

2.2 Khí bay ra ngay

2.3 Xuất hiện kếết tủa keo trắng

2.4 Xuết hiếết kếủa tủa đỏ nâu (3+)/Trắng xanh(2+)

2.5 Kết tủa xanh dương

2.6

NH3 + Cl2→N2+HCl

NH3+HCl→NH4Cl -> NH3+HCl→NH4Cl

khói trắng chính là: NH4Cl