Ủy Ban Nhân Dân QuẬn 4

**Phòng Giáo DỤc VÀ Đào TẠO**

**NGÂN HÀNG ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**MÔN: HÓA 9 (45 Phút)**

**NĂM HỌC 2017-2018**

**ĐỀ 1**

**MS: H9 - 01**

**Câu 1:** (2,5 điểm)

Thực hiện chuỗi phản ứng sau:

Al → Al2O3 → AlCl3 → Al(OH)3 → Al2O3 → Al

**Câu 2:** (1,5 điểm)

Nhận biết các lọ dung dịch sau:KOH, KNO3, KCl, HNO3

**Câu 3:** (1,5 điểm)

Nêu hiện tượng quan sát được và viết phương trình xảy ra khi:

1. Ngâm dây đồng vào dung dịch bạc nitrat AgNO3
2. Vì sao các đồ vật bằng bạc để lâu ngày thường bị xám đen. Vì sao đồ dùng bằng bạc đựng thức ăn thì thức ăn lâu bị ôi?

**Câu 4:** (1,5 điểm)

1. Cho các kim loại: Ag, Mg, Fe, Na, Cu. Hãy sắp xếp các kim loại theo chiều tăng dần mức độ hoạt động hóa học.
2. Dung dịch ZnSO4 có lẫn tạp chất là CuSO4. Có thể dùng kim loại nào để làm sạch dung dịch ZnSO4. Viết phương trình hóa học.

**Câu 5:** (3 điểm)

Cho 200 ml dung dịch CuCl2 0,5M tác dụng với dung dịch NaOH có nồng độ 1M. Sau phản ứng thu được dung dịch A và kết tủa B

1. Tính thể tích dung dịch NaOH cần dùng
2. Tính nồng độ mol của dung dịch A. Biết rằng thể tích dung dịch sau phản ứng thay đổi không đáng kể.
3. Nhiệt phân B. Tính khối lượng chất rắn thu được.

Cho Cu = 64; O =16

**ĐỀ 2**

**MS: H9 - 02**

**Câu 1:** (3 điểm)

Hoàn thành các phương trình phản ứng sau:

1. CuO + ……. → CuCl2 + ……..
2. CuSO4 + NaOH → ……… + ………….
3. Al + HCl → …………. + ……………
4. Ca(OH)2 + H2SO4  → ……….. + ……………..
5. AgNO3 + HCl → ……….. + …………..
6. CuCl2 + NaOH → ……… + …………

**Câu 2:** (2 điểm)

Có 4 lọ không nhãn đựng các dd sau H2SO4, NaOH, Ba(OH)2, NaCl. Hãy dùng phương pháp hóa học để nhận biết chúng.

**Câu 3:** (2 điểm)

Dự đoán hiện tượng và viết phương trình hóa học khi:

* 1. Đốt một ít photpho đỏ vào trong lọ chứa sẵn nước, sau khi photpho cháy hết, lắc nhẹ, tiếp tục cho mẫu giấy quỳ tím vào lọ. Nhận xét sự thay đổi màu của giấy quỳ
  2. Cho đinh sắt vào ống nghiệm đựng dd CuCl2.

**Câu 4:** (3 điểm)

Cho 25,87g hỗn hợp BaCl2 và NaCl tác dụng hoàn toàn với dd H2SO4 2M. Sau phản ứng tạo ra 46,6g kết tủa.

1. Tính khối lượng mỗi muối có trong hỗn hợp ban đầu.
2. Tính thể tích dd H2SO4 cần dùng cho phản ứng.
3. Tính nồng độ mol của các chất trong dd sau phản ứng. (Giả sử thể tích dd thay đổi không đáng kể)

Ba = 137, Cl = 35,5, Na = 23, O = 16, S = 32, H =1

**ĐỀ 3**

**MS: H9 - 03**

**Câu 1:** (2,0 điểm)

Bổ túc và cân bằng phương trình:

1. CaO + ? → CaCO3
2. Mg + H2SO4 → ? + ?
3. K2SO4 + ? → KCl + ?
4. Fe(OH)3  ? + ?

**Câu 2:** (2,0 điểm)

1. Mô tả hiện tượng, viết phương trình phản ứng xảy ra khi cho dung dịch NaOH tác dụng với muối FeCl3.
2. Một số khí độc hại có trong khí thải công nghiệp như: SO2, CO2, SO3… để khử độc các khí này phải dẫn khí qua dung dịch Ca(OH)2. Hãy giải thích. Viết một PTHH minh họa.

**Câu 3**: (1,5 điểm)

Từ các chất : Fe, KOH, H2SO4 và CuSO4. Viết các phương trình điều chế:

1. Kim loại đồng.
2. Khí hidro.
3. Một chất kết tủa màu trắng xanh.

**Câu 4:** (1,5 điểm)

Bằng phương pháp hoá học, nhận biết các lọ chất lỏng không màu sau:

H2SO4 , NaCl, Na2SO4 , KOH.

**Câu 5**: (3,0 điểm)

Cho 200ml dung dịch CuSO4 tác dụng hoàn toàn với 200ml dung dịch KOH, thu được 9,8g kết tủa.

1. Tính CM của dung dịch CuSO4 , dung dịch KOH và dung dịch sau phản ứng.
2. Tính khối lượng chất rắn thu được khi đem nung hoàn toàn lượng kết tủa trên.

Cho Cu=64, S=32, O=16, K=39, H=1

**ĐỀ 4**

**MS: H9 - 04**

**Câu 1:** (2 điểm)

1. Cho đinh sắt vào dung dịch đồng (II) sunfat. Nêu hiện tượng và viết PTHH.
2. Cho một ít kim loại sắt vào đáy ống nghiệm, thêm vào 1-2ml dung dịch H2SO4 loãng. Nêu hiện tượng và viết PTHH.

**Câu 2:** (2,5 điểm) **Chuỗi phản ứng:**

Fe

FeCl3

Fe(OH)3

Fe2(SO4)3

Fe2O3

Fe(NO3)3

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

**Câu 3: (**1,5 điểm)

**Điều chế:**

Từ các chất: Fe2O3, Zn, Na2CO3, Cu và MgO. Hãy chọn một trong những chất đã cho tác dụng với dung dịch HCl sinh ra. (Ghi rõ điều kiện, nếu có)

1. Dung dịch màu vàng nâu
2. Khí không màu, không duy trì sự cháy
3. Dung dịch không màu và nước

**Câu 4: (**1,5 điểm)

**Nhận biết:**

Bằng phương pháp hóa học, hãy nhận biết 3 dung dịch sau: NaOH, NaCl, Ba(OH)2. Viết PTHH (nếu có)

**Câu 5:** (3 điểm)

**Bài toán:**

Hòa tan hoàn toàn 5,4g hỗn hợp kim loại Zn và Cu trong dung dịch H2SO4 thu được 0,896 lit khí (đktc).

1. Viết PTHH
2. Tính khối lượng kim loại trong hỗn hợp.
3. Thể tích dung dịch H2SO4 0,5M cần dùng để hòa tan hỗn hợp trên?
4. Nếu thay bằng dung dịch H2SO4 20% (D=1,1g/ml) thì thể tích dung dịch H2SO4 cần dùng là bao nhiêu?

**ĐỀ 5**

**MS: H9 - 05**

**Câu 1**: (3 điểm)

Hoàn thành các phản ứng hóa học sau:

1. P2O5 + ? → H3PO4
2. ? + H2SO4  → Al2(SO4)3 + H2
3. Fe(OH)3 → ? + ?
4. Na2CO3 + ? → ? + CO2 + H2O
5. H2SO4 + ? → K2SO4 + ?
6. MgCl2 + ? → Mg(OH)2 + ?

**Câu 2**: (2 điểm)

a) Khi bị kiến hoặc ong đốt, người ta khuyên nên bôi vôi vào vết cắn (sẽ hết đau nhức). Em hãy giải thích việc làm trên (biết trong nọc độc của kiến và ong có chứa axit formic).

b) Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng khi cho lá nhôm sạch vào dung dịch axit sunfuric loãng.

**Câu 3:** (2 điểm)

Bằng phương pháp hóa học, hãy nhận biết 3 lọ mất nhãn chứa các dung dịch sau: NaOH, H2SO4, HNO3

**Câu 4: (3 điểm)**

Cho 10,2g hỗn hợp bột đồng và bột sắt tác dụng với 200 ml dung dịch axit clohidric thu được 2,8 lít khí ở đktc.

1. Viết PTHH.
2. Tính khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp?
3. Tính thành phần % về khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp?
4. Tính nồng độ mol HCl cần dùng.

Cho Cu = 64; H = 1; Cl = 35,5; Fe = 56.

**ĐỀ 6**

**MS: H9 - 06**

**Câu 1:**

Thực hiện chuỗi biến hoá sau:

Cu(OH)2 🡪 CuO🡪 CuSO4 🡪 CuCl2🡪Cu(OH)2 🡪 Cu(NO3)2

**Câu 2:**

1. Mô tả hiện tượng, viết phương trình:

Nhỏ vài giọt dung dịch FeCl3 vào ống nghiệm có chứa sẵn dung dịch KOH.

1. Bằng kiến thức hóa học, giải thích hiện tượng và viết phương trình:

Vôi sống để lâu ngày trong không khí sẽ giảm chất lượng.

**Câu 3:**

Cho các chất: Na2SO3, Al, Fe2O3, Cu, Cu(OH)2

Chất nào tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng sinh ra:

1. Khí không màu, nhẹ hơn không khí.
2. Dung dịch màu xanh lam.

**Câu 4:**

Chỉ dùng quỳ tím, nhận biết các lọ chất lỏng không màu: H2SO4, Ba(OH)2, NaOH

**Câu 5:**

Cho 83,2gam BaCl2 tác dụng vừa đủ với dung dịch H2SO410%

1. Tính khối lượng kết tủa thu được.
2. Tính khối lượng dung dịch H2SO4 cần dùng.
3. Tính nồng độ phần trăm dung dịch axit sau phản ứng

Biết Ba= 137, H= 1, S= 32, O= 16, Cl= 35,5

**ĐỀ 7**

**MS: H9 - 07**

**Câu 1:** (3 điểm)

Viết phương trình hóa học biểu diễn sự chuyển đổi sau:

1. Al → Al2O3 →AlCl3 → Al(OH)3
2. Fe → FeSO4 → Fe(OH)2 → FeCl2

**Câu 2:** (2 điểm)

Có 4 lọ không nhãn đựng các dd sau H2SO4, HCl, NaOH, AgNO3. Hãy dùng phương pháp hóa học để nhận biết chúng.

**Câu 3:** (2 điểm)

Điều chế MgCl2 từ mỗi chất sau: Mg, MgSO4, MgO, MgCO3.

**Câu 4:** (3 điểm)

Cho 200 ml dung dịch CuCl2 vào dung dịch có hòa tan 20g NaOH.

1. Viết phương trình hóa học.
2. Tính khối lượng chất rắn thu được sau phản ứng.
3. Tính nồng độ mol của dung dịch CuCl2 đã dùng.
4. Lấy kết tủa ở trên đem nung nóng đến khối lượng không đổi. Tính khối lượng chất rắn sau khi nung.

Na = 23, Cu = 64, O = 16, H = 1.

**ĐỀ 8**

**MS: H9 - 08**

**Câu 1:** (2,0 điểm)

Viết phương trình hóa học cho những chuyển đổi sau (ghi rõ điều kiện nếu có ):

Cu → CuO → CuSO4 → CuCl2 → Cu(OH)2

**Câu 2:** (2,0 điểm)

1. Mô tả hiện tượng, viết phương trình phản ứng xảy ra khi nhỏ vài giọt dung dịch axit sunfuric H2SO4 vào ống nghiệm có chứa dung dịch Bari clorua BaCl2.
2. Giải thích hiện tượng: “Một nồi nhôm mới mua về sáng lấp lánh, chỉ cần dùng nấu nước sôi, bên trong nồi nhôm chỗ có nước biến thành màu xám đen ?”

**Câu 3:** (1,5 điểm)

Trong phòng thí nghiệm có những chất sau: NaOH, HCl , Fe. Hãy viết các phương trình hóa học điều chế: Fe(OH)2 , FeO

**Câu 4:** (1,5 điểm)

Bằng phương pháp hoá học, nhận biết các lọ chất lỏng không màu sau:

H2SO4 , NaCl, Na2CO3 , KOH.

**Câu 5:** (3,0 điểm)

Cho 5,6g Fe tác dụng vừa đủ với 100g dung dịch HCl.

1. Tính C% của dung dịch FeCl2.
2. Tiếp tục cho dung dịch NaOH vào tác dụng vừa đủ với lượng muối có trong dung dịch trên thì thấy xuất hiện chất kết tủa. Tính khối lượng chất kết tủa thu được.

Cho Fe = 56, Cl = 35,5, O = 16, H =1

**ĐỀ 9**

**MS: H9 - 09**

**Câu 1:** (2,0 điểm)

**Nêu hiện tượng:**

1. Hãy nêu hiện tượng xảy ra khi rắc bột nhôm trên ngọn lửa đèn cồn. Viết PTHH
2. Một số khí độc hại còn dư sau khi làm thí nghiệm như: SO2, CO2, HCl… để khử độc các khí này phải sục ống dẫn khí qua dung dịch Ca(OH)2.

Hãy giải thích. Viết một PTHH minh họa.

**Câu 2:** (2,5 điểm)

**Chuỗi phản ứng:**

Cu

Cu(NO3)2

Cu(OH)2

CuCl2

CuSO4

CuCO3

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

**Câu 3:** (1,5 điểm)

* 1. Sắp xếp các kim loại theo hướng tăng dần: Al, Cu, Fe, Ag, K.
  2. Trong các kim loại trên kim loại nào tác dụng được với dd H2SO4. Viết phương trình hóa học. (Ghi rõ điều kiện, nếu có)

**Câu 4:** (4.0 điểm)

**Nhận biết:**

Bằng phương pháp hóa học, hãy nhận biết 3 dung dịch sau: Na2SO4, NaOH, NaNO3.

**Câu 5:** (3.0 điểm)

**Bài toán:**

Cho 13g kẽm tác dụng hết với một lượng dung dịch HCl 10%

1. Hãy viết phương trình hóa học.
2. Tính khối lượng dung dịch HCl 10% cần dùng.
3. Tính thể tích khí tạo thành (đktc)
4. Tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối thu được sau phản ứng.

**ĐỀ 10**

**MS: H9- 10**

**Câu 1:** (3 điểm) Thực hiện dãy biến đổi hóa học sau:

(4)

(3)

(2)

(1)

CaO Ca(OH)2 CaCO3 CaCl2 Ca(NO3)2

(5)

(6)

CaO CaSO4

**Câu 2:** (2 điểm)

a) Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học khi cho miếng đồng vào dung dịch bạc nitrat.

b) Một số khí độc hại còn dư sau khi làm thí nghiệm như: SO2, HCl … để khử độc các khí này phải sục ống dẫn khí qua dung dịch Ca(OH)2. Hãy viết PTHH minh họa.

**Câu 3**: (2 điểm)

Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các lọ mất nhãn chứa các dung dịch: Na2SO4, Na2CO3, HNO3, NaNO3

**Câu 4:** (3 điểm)

Cho 40g hỗn hợp magie và đồng vào dung dịch axit clohidric 25% (vừa đủ), sau phản ứng thoát ra 11,2 lít khí (đktc)

a) Tính khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp.

b) Tính khối lượng dung dịch axit clohidric cần dùng.

c) Tính nồng độ phần trăm dung dịch muối sau phản ứng.

Cho Ba = 137; Cl = 35,5; S = 32; H = 1; O = 16.

**ĐỀ 11**

**MS: H9 - 11**

**Câu 1:** (2,5 điểm)

Bổ túc các phản ứng sau:

1. Al(OH)3 → ? + ?
2. Cu(OH)2 + ? → CuSO4 + ?
3. P2O5 + ? → Na3PO4 + ?
4. AgNO3 + ? → NaNO3 + ?
5. FeCl2 + ? → Fe(OH)2 + ?

**Câu 2:** (1điểm)

Bằng phương pháp hóa học, em hãy nhận biết các dd mất nhãn sau:

Ca(OH)2, KOH, HCl

**Câu 3**: (2 điểm)

1. Nêu hiện tượng và viết phương trình khi:

Nhỏ vài giọt dung dịch HCl vào ống nghiệm chứa sẵn dung dịch K2SO3

1. Trong phòng thí nghiệm người ta làm khô các khí ẩm bằng cách dẫn khí này qua các bình chứa các chất háo nước nhưng không phản ứng vơi khí cần làm khô. Có các chất làm khô sau: H2SO4đặc, CaO. Dùng hóa chất nào nói trên để làm khô mỗi khí ẩm sau đây: khí SO2, khí O2, khí CO2. Giải thích?

**Câu 4: (**1,5 điểm)

Cho các chất sau: BaCl2, Zn, Fe2O3, FeO. Chất nào khi tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng sinh ra:

1. Khí không màu nhẹ hơn không khí.
2. Dung dịch có màu vàng nâu.
3. Chất kết tủa màu trắng.

**Câu 5:** (3 điểm)

Cho 10,2 g hỗn hợp gồm Fe và Cu tác dụng với dung dịch HCl 14,6 % thu được 2,8 lít khí ở đktc và một chất rắn A.

1. Tính khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu.
2. Tính khối lượng dung dịch HCl 14,6%
3. Cho A tác dụng với H2SO4 đặc, nóng thì thu được bao nhiêu lít khí SO2 ở đktc

Cho Fe = 56, Cl = 35,5, Cu = 64

**ĐỀ 12**

**MS: H9 - 12**

**Câu 1:**

Bổ túc và cân bằng phương trình:

a) KOH + HNO3 🡪 ? + ?

b) Ca(OH)2 + ? 🡪 CaSO4  + ?

c) Fe(OH)3 🡪 ? + ?

d) ? + ? 🡪 CaCO3 + KNO3

**Câu 2:**

1. Mô tả hiện tượng, viết phương trình:

Nhỏ vài giọt dung dịch CuSO4 vào ống nghiệm có chứa sẵn dung dịch NaOH.

1. Bằng kiến thức hóa học, giải thích hiện tượng và viết phương trình:

Trên bề mặt cốc chứa nước vôi trong, để ngoài không khí, lâu ngày thường có lớp màng chất rắn, màu trắng.

**Câu 3:**

Từ các chất: Fe, Na2SO3, H2SO4 và CuSO4. Viết các phương trình điều chế:

a) Khí không màu, mùi hắc

b) Một kim loại

**Câu 4:**

Bằng phương pháp hoá học, nhận biết các lọ chất lỏng không màu:

*HCl, HNO3, KNO3, KOH*

**Câu 5:**

Cho 25,9 gam hỗn hợp kẽm và đồng vào dung dịch HCl 5% (vừa đủ), sau phản ứng, thoát ra 6,72 lít khí (đktc).

1. Tính khối lượng mỗi kim loại có trong hỗn hợp.
2. Tính khối lượng dung dịch HCl cần dùng.
3. Tính nồng độ phần trăm dung dịch muối sau phản ứng

*Biết Zn= 65, H= 1, Cl= 35,5*