

ĐỀ CƯƠNG HÓA 9 HKI

OXIT

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Chất có thể tác dụng với nước tạo thành dung dịch làm quỳ tím chuyển thành màu xanh là:

- A. Na_2O B. SO_3 C. CO_2 D. P_2O_5

Câu 2: Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch Acid là

- A. K_2O . B. CuO . C. P_2O_5 . D. CaO .

Câu 3: Hai oxit tác dụng với nhau tạo thành muối BaCO_3 là:

- A. CO_2 và BaO . B. BaO và SO_2 . C. Fe_2O_3 và SO_3 . D. CaO và CO_2 .

Câu 4: Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch base là:

- A. CO_2 , B. Na_2O . C. SO_2 , D. P_2O_5

Câu 5: Để điều chế dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$, người ta cho:

- A. BaO tác dụng với dd HCl B. BaCl_2 tác dụng với dd Na_2CO_3
C. BaO tác dụng với H_2O D. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ tác dụng với dd Na_2SO_4

AXIT

Câu 1: Oxit tác dụng với axit clohidric là:

- A. SO_2 . B. CO_2 . C. CuO . D. CO .

Câu 2: CuO tác dụng với dung dịch H_2SO_4 tạo thành:

- A. Dung dịch không màu. B. Dung dịch có màu lục nhạt.
C. Dung dịch có màu xanh lam. D. Dung dịch có màu vàng nâu.

Câu 3: Dãy chất tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng tạo thành dung dịch có màu xanh lam:

- A. CuO , MgCO_3 B. Cu , CuO
C. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, Cu D. CuO , $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Câu 4: Dùng quỳ tím để phân biệt được cặp chất nào sau đây:

- A. Dung dịch HCl và dung dịch KOH .
B. Dung dịch HCl và dung dịch H_2SO_4 .
C. Dung dịch Na_2SO_4 và dung dịch NaCl .
D. Dung dịch NaOH và dung dịch KOH .

Câu 5: Thuốc thử dùng để nhận biết dung dịch HCl và dung dịch H_2SO_4 là:

- A. K_2SO_4 B. $\text{Ba}(\text{OH})_2$ C. NaCl D. NaNO_3

Câu 6: Dung dịch muối tác dụng với dung dịch axit clohidric là:

- A. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ B. NaNO_3 . C. AgNO_3 . D. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$.

Câu 7: Dãy các chất thuộc loại axit là:

- A. HCl, H₂SO₄, Na₂S, H₂S. B. Na₂SO₄, H₂SO₄, HNO₃, H₂S.
C. HCl, H₂SO₄, HNO₃, Na₂S. D. HCl, H₂SO₄, HNO₃, H₂S.

Câu 8: Để nhận biết 3 ống nghiệm chứa dung dịch HCl, dung dịch H₂SO₄, NaCl ta dùng:

- A. Quì tím, dung dịch NaCl. B. Quì tím, dung dịch NaNO₃.
C. Quì tím, dung dịch Na₂SO₄. D. Quì tím, dung dịch BaCl₂.

Câu 9: Dung dịch HCl tác dụng với Cu(OH)₂ tạo thành dung dịch màu:

- A. Vàng đậm. B. Đỏ. C. Xanh. D. Da cam.

Câu 10: Dãy oxit tác dụng với dung dịch HCl tạo thành muối và nước là

- A. SO₂, CuO, CO₂ B. MgO, Al₂O₃, ZnO
C. CO₂, BaO, CuO D. P₂O₅, SO₃, Al₂O₃

Câu 11: Các dung dịch đều làm quỳ tím chuyển đỏ là

- A. NaCl, HCl B. HCl, H₂SO₄ C. NaOH, KOH D. NaCl, NaOH

Câu 12: Kim loại nào sau đây không tác dụng được với dung dịch axit HCl?

- A. Al B. Fe C. Na D. Cu

BAZO

Câu 1. Dãy gồm bazơ tan trong nước là:

- A. NaOH, Ca(OH)₂, KOH và Cu(OH)₂
B. NaOH, Ca(OH)₂, Cu(OH)₂ và Zn(OH)₂
C. NaOH, Ca(OH)₂, Ba(OH)₂ và KOH
D. NaOH, KOH, Ca(OH)₂ và Ba(OH)₂

Câu 2. Cặp chất có thể tồn tại được trong cùng một dung dịch là:

- A. NaCl và NaOH B. KOH và H₂SO₄
C. Ca(OH)₂ và HCl D. NaOH và FeCl₂

Câu 3: Dung dịch KOH phản ứng với dãy oxit:

- A. CO₂; SO₂; P₂O₅; Fe₂O₃ B. Fe₂O₃; SO₂; SO₃; MgO
C. P₂O₅; CO₂; SO₂; SO₃ D. P₂O₅; CO₂; CuO; SO₃

Câu 4. Dung dịch KOH tác dụng với nhóm chất nào sau đây đều tạo thành muối và nước ?

- A. Ca(OH)₂, CO₂, CuCl₂ B. P₂O₅; H₂SO₄, SO₃
C. CO₂; Na₂CO₃, HNO₃ D. Na₂O; Fe(OH)₃, FeCl₃.

Câu 5: Dãy các bazơ bị nhiệt phân huỷ tạo thành oxit bazơ tương ứng và nước:

- A. Cu(OH)₂; Zn(OH)₂; Al(OH)₃; Mg(OH)₂
B. Cu(OH)₂; Zn(OH)₂; Al(OH)₃; NaOH

C. $\text{Fe}(\text{OH})_3$; $\text{Cu}(\text{OH})_2$; KOH ; $\text{Mg}(\text{OH})_2$

D. $\text{Fe}(\text{OH})_3$; $\text{Cu}(\text{OH})_2$; $\text{Ba}(\text{OH})_2$; $\text{Mg}(\text{OH})_2$

Câu 6: Cho dung dịch KOH vào ống nghiệm đựng dung dịch FeCl_3 , hiện tượng quan sát được là:

A. Có kết tủa trắng xanh.

B. Có khí thoát ra.

C. Có kết tủa nâu đỏ.

D. Kết tủa màu trắng.

Câu 7: Cho các bazơ sau: $\text{Fe}(\text{OH})_3$, $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$, $\text{Zn}(\text{OH})_2$. Khi nung nóng các bazơ trên tạo ra dãy oxit bazơ tương ứng là:

A. FeO , Al_2O_3 , CuO , ZnO

B. Fe_2O_3 , Al_2O_3 , CuO , ZnO

C. Fe_3O_4 , Al_2O_3 , CuO , ZnO

D. Fe_2O_3 , Al_2O_3 , Cu_2O , ZnO

Câu 8: Để điều chế $\text{Cu}(\text{OH})_2$ người ta cho:

A. CuO tác dụng với dd HCl

B. CuCl_2 tác dụng với dd NaOH

C. CuSO_4 tác dụng với dd BaCl_2

D. CuCl_2 tác dụng với dd AgNO_3

Câu 9: Dung dịch làm giấy quỳ tím chuyển xanh là?

A. HCl , NaCl , NaOH

C. HNO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$

B. NaOH , $\text{Ca}(\text{OH})_2$

D. HCl , KOH

Câu 10: Để điều chế dung dịch KOH , người ta cho:

A. K_2CO_3 tác dụng với dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$

B. K_2SO_4 tác dụng với dung dịch NaOH

C. K_2SO_3 tác dụng với dung dịch CaCl_2

D. K_2CO_3 tác dụng với dung dịch NaNO_3

MUỐI

Câu 1: Trường hợp nào tạo ra chất kết tủa khi trộn 2 dung dịch sau ?

A. NaCl và AgNO_3

B. NaCl và $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$

C. KNO_3 và BaCl_2

D. CaCl_2 và NaNO_3

Câu 2: Có thể dùng hóa chất nào sau đây để nhận biết 2 lọ dung dịch mất nhãn, không màu: NaCl , Na_2SO_4 .

A. Phenolphthalein

B. Dung dịch NaOH

C. Quỳ tím

D. Dung dịch BaCl_2

Câu 3: Cho các cặp chất sau, cặp chất nào phản ứng được với nhau

A. K_2SO_4 , NaOH

B. K_2SO_4 và BaCl_2

C. AgCl và HCl

D. A & B đều đúng

Câu 4: Dung dịch tác dụng được với $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$

A. AgNO_3

B. HCl

C. KOH

D. KCl

Câu 5: Cặp chất tác dụng với nhau sẽ tạo ra khí SO_2 là:

- A. CaCO_3 và HCl B. Na_2SO_3 và H_2SO_4
C. CuCl_2 và KOH D. K_2CO_3 và HNO_3

Câu 6: Cặp chất nào sau đây có thể cùng tồn tại (không phản ứng với nhau) trong một dung dịch ?

- A. BaCl_2 và CuSO_4 C. KCl và NaNO_3
B. NaOH và H_2SO_4 D. Na_2CO_3 và HCl

Câu 7: (Mức 2) Cặp chất cùng tồn tại trong dung dịch (không tác dụng được với nhau) là:

- A. NaOH , KNO_3 B. Ca(OH)_2 , HCl
C. Ca(OH)_2 , Na_2CO_3 D. NaOH , MgCl_2

Câu 8: Trong tự nhiên muối natri clorua NaCl có nhiều trong:

- A. Nước biển B. Nước mưa
C. Nước sông D. Nước giếng.

Câu 9: Điều kiện để xảy ra phản ứng giữa dung dịch bazơ và dung dịch muối là:

- A. Muối mới tạo thành phải không tan.
B. Muối mới và bazơ mới tạo thành đều phải không tan.
C. Muối mới và bazơ mới tạo thành đều phải tan.
D. Ít nhất một trong các chất tạo thành phải không tan.

Câu 10: Cho phương trình phản ứng: $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{X} + \text{H}_2\text{O}$.

X là:

- A. CO B. CO_2 C. H_2 D. Cl_2

KIM LOẠI

Câu 1. Kim loại nào dưới đây dẫn điện tốt nhất

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

Câu 2. Dung dịch ZnSO_4 có lẫn một lượng nhỏ CuSO_4 . Dùng kim loại nào dưới đây để loại bỏ hết CuSO_4 ra khỏi dung dịch trên?

- A. Cu B. Fe C. Al D. Zn

Câu 3. Dãy kim loại nào dưới đây được sắp xếp theo thứ tự tăng dần mức độ hoạt động hóa học

- A. K , Al , Fe , Ag B. Al , K , Ag , Fe
C. Ag , Fe , Al , K D. Fe , Ag , K , Al

Câu 4. Dãy kim loại nào dưới đây tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường

- A. Na , K , Mg , Ba B. Na , Fe , K , Mg
C. Na , K , Ba , Ca D. K , Fe , Cu , Ba

Câu 5. Ở điều kiện thường, đinh sắt dễ bị ăn mòn nhanh nhất vì

- A. Để trong không khí khô B. Nhúng vào dung dịch muối ăn.
C. Để ngoài không khí ẩm D. Nhúng chìm trong nước cất

Câu 6. Thực hiện các thí nghiệm sau

- 1) Đốt dây sắt trong bình đựng khí oxi
- 2) Cho miếng kẽm tác dụng với HCl
- 3) Cho Sắt tác dụng với dung dịch H_2SO_4 đặc nóng
- 4) Cho nhôm tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng

Số thí nghiệm phản ứng sinh ra khí hidro là:

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

Câu 7. Fe không phản ứng được với dung dịch nào dưới đây

- A. H_2SO_4 loãng dư B. HCl loãng dư
C. dung dịch $CuSO_4$ D. HNO_3 đặc, nguội

Câu 8. Dãy kim loại tác dụng được với HCl

- A. Mg, Al, Pb, Cu B. Fe, Pb, Na, Ag
C. Mg, Al, Fe, Pb D. Al, Mg, Cu, Zn

Câu 9. Kim loại nào sau đây không tác dụng được với dung dịch axit HCl?

- A. Al B. Cu C. Fe D. Na

Câu 10. Cặp chất nào dưới đây không xảy ra phản ứng

- A. Fe và $CuCl_2$ B. Fe và $Al_2(SO_4)_3$
C. Fe và H_2SO_4 đặc nguội D. Fe và HCl

Câu 11. Phát biểu nào sau đây không đúng

- A. Gang, thép đều là hợp kim của sắt với cacbon và một số nguyên tố khác
B. Có thể luyện thép bằng cách oxi hóa các chất có trong gang trắng
C. Trong thép hàm lượng cacbon lớn hơn trong gang
D. Gang, thép là hợp kim ít bị ăn mòn

Câu 12. Trường hợp nào sau đây kim loại bị ăn mòn nhanh hơn

- A. Kim loại để ngoài không khí ẩm
B. Kim loại để trong không khí khô
C. Kim loại ngâm trong nước
D. Kim loại để trong lọ đựng dung dịch H_2SO_4 loãng, có sục thêm khí oxi

Câu 13. Dung dịch NaOH phản ứng được với kim loại:

- A. Mg B. Al C. Fe D. Cu

II. TỰ LUẬN

Câu 1: Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học cho các thí nghiệm sau :

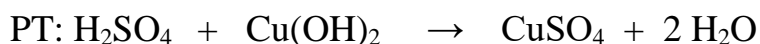
1. Cho vào ống nghiệm một ít bột CuO màu đen, thêm 1-2ml dung dịch HCl vào, lắc nhẹ.

HT: CuO bị hòa tan, tạo thành dd có màu xanh lam.



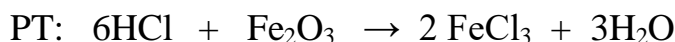
2. Cho vào đáy ống nghiệm một ít Cu(OH)₂, thêm 1-2ml dung dịch dd H₂SO₄ vào, lắc nhẹ.

HT: Cu(OH)₂ bị hòa tan, tạo thành dd có màu xanh lam.



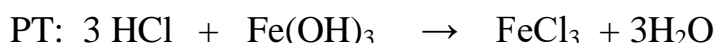
3. Cho vào ống nghiệm một ít Fe₂O₃, thêm 1-2ml dung dịch HCl vào, lắc nhẹ.

HT: Fe₂O₃ bị hòa tan, tạo thành dd có màu vàng nâu.



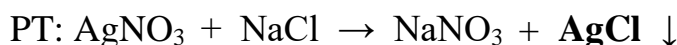
4. Cho vào đáy ống nghiệm một ít Fe(OH)₃, thêm 1-2ml dung dịch dd HCl vào, lắc nhẹ.

HT: Fe(OH)₃ bị hòa tan, tạo thành dd có màu vàng nâu.



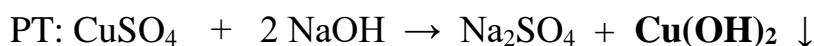
5. Nhỏ dd AgNO₃ vào ống nghiệm có chứa sẵn 1ml dd NaCl.

HT: Có kết tủa trắng xuất hiện.



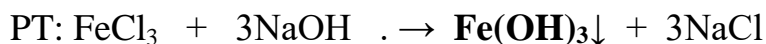
6. Nhỏ dd CuSO₄ vào ống nghiệm có chứa sẵn 1ml dd NaOH.

HT: Xuất hiện kết tủa màu xanh lơ.



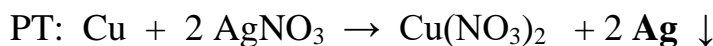
7. Nhỏ vài giọt dd NaOH vào ống nghiệm có chứa sẵn 1ml dd FeCl₃.

HT: Xuất hiện kết tủa màu nâu đỏ



8. Ngâm một đoạn dây đồng vào ống nghiệm có chứa sẵn dd AgNO₃.

HT: Bạc màu trắng xám bám trên dây đồng, tạo thành dd có màu xanh lam, một phần đồng tan.



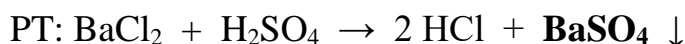
9. Cho đinh Fe vào ống nghiệm chứa dd CuSO₄

HT: Đồng màu đỏ bám lên đinh sắt, dung dịch nhạt màu dần, một phần sắt tan.



10. Nhỏ dd BaCl₂ vào ống nghiệm có chứa sẵn 1ml dd H₂SO₄.

HT: Có kết tủa trắng xuất hiện.



Câu 2: Trình bày phương pháp hóa học nhận biết 3 lọ mất nhãn chứa 3 dung dịch không màu sau:

a/ 3 dd: KNO_3 , HCl , H_2SO_4

b/ 3 dd: HNO_3 , HCl , K_2SO_4

c/ 3 dd: NaNO_3 , NaOH , Na_2SO_4

d/ 3 dd: NaNO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, NaCl

Câu 3: Cho 6,5g Zn tác dụng hết với dd HCl 0,5 M . Tính :

a/ Thể tích khí sinh ra ở đtc (25°C , 1 bar).

b/ Thể tích dd HCl cần dùng.

c/ Nồng độ mol của dd muối sau pứ . Biết thể tích dd thay đổi không đáng kể. ($\text{Zn} = 65$)

Câu 4: Cho 4,8g Mg tác dụng hết với dd HCl 0,2 M . Tính :

a/ Thể tích khí sinh ra ở đtc (25°C , 1 bar).

b/ Thể tích dd HCl cần dùng.

c/ Nồng độ mol của dd muối sau pứ . Biết thể tích dd thay đổi không đáng kể. ($\text{Mg} = 24$)

Câu 5: Cho 5,6g sắt tác dụng hết với 200ml dd HCl . Tính :

a/ Thể tích khí sinh ra ở đtc.

b/ Nồng độ mol dd HCl cần dùng.

c/ Nồng độ mol của dd muối sau pứ . Biết thể tích dd thay đổi không đáng kể. ($\text{Fe} = 56$)

Câu 6: Cho 6,5g Zn tác dụng hết với 200ml dd H_2SO_4 . Tính :

a/ Thể tích khí sinh ra ở đtc (25°C , 1 bar).

b/ Nồng độ mol dd H_2SO_4 cần dùng.

c/ Nồng độ mol của dd muối sau pứ . Biết thể tích dd thay đổi không đáng kể. ($\text{Zn} = 65$)

Người soạn

Huỳnh Thị Kim Anh