

BỘ 10 ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 10 NĂM 2020 CÓ ĐÁP ÁN CHI TIẾT

1. Đề thi giữa học kì 1 môn Hóa học 10 – Số 1

TRƯỜNG THPT VĨ TRƯỜNG TOÀN

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 10

NĂM HỌC 2020-2021

Thời gian: 45 phút

Câu 1. Kim loại Fe không phản ứng được với?

- A. Dung dịch HCl
B. Dung dịch CuCl₂
C. Dung dịch H₂SO₄
D. H₂SO₄ đặc, nguội

Câu 2. Cho 5,6 gam Fe tác dụng hết với dung dịch axit HCl thu được V lít khí H₂ (đktc). Giá trị của V?

- A. 2,24
B. 4,48
C. 3,36
D. 8,96

Câu 3. Để phân biệt các dung dịch HCl, H₂SO₄ và Ba(OH)₂ chỉ cần dùng kim loại nào sau đây?

- A. K
B. Na
C. Ba
D. Cu

Câu 4. Để làm sạch khí N₂ từ hỗn hợp khí gồm N₂ và CO₂, có thể dùng chất nào sau đây?

- A. H₂SO₄
B. Ca(OH)₂
C. NaHSO₃
D. CaCl₂

Câu 5. Dãy chất nào dưới đây chỉ gồm oxit tác dụng với nước tạo thành axit?

- A. SO₂, P₂O₅, CO₂, N₂O₅
B. CuO, CO, CaO, Mn₂O₇
C. N₂O, ZnO, PbO, Fe₂O₃
D. CuO, CaO, K₂O, FeO

Câu 6. Dung dịch có pH > 7 là

- A. NaCl
B. H₃PO₄
C. NaOH
D. NaClO

Câu 7. Cho 6,4 gam Cu tác dụng hết với dung dịch H₂SO₄ đặc, nóng sản phẩm khử sau phản ứng thu được duy nhất V lít khí SO₂ (đktc). Giá trị của V

- A. 6,72 lít
B. 4,48 lít
C. 2,24 lít
D. 3,36 lít

Câu 8. Cho V lít khí CO₂ (đktc) tác dụng hết với dung dịch Ca(OH)₂ dư thu được 30 gam CaCO₃. Giá trị của V bằng.

- A. 2,24 lít
B. 6,72 lít
C. 4,48 lít
D. 8,96 lít

Câu 9. NaOH không được tạo thành trong thí nghiệm nào sau đây?

- A. Cho kim loại Na tác dụng với nước
B. Cho Na₂O tác dụng với nước
C. Cho Na₂SO₄ tác dụng với dung dịch Ba(OH)₂
D. Cho Na₂O tác dụng với dung dịch HCl

Câu 10. Cho m gam hỗn hợp gồm $Mg(OH)_2$, $Cu(OH)_2$, $NaOH$ tác dụng vừa đủ với 200ml dung dịch HCl 2M tạo thành 24,1 gam muối clorua. Giá trị của m là

- A. 15,5 gam B. 16,7 gam C. 17 gam D. 17,6 gam

Câu 11. Dãy nào dưới đây sắp xếp các kim loại theo thứ tự mức độ hoạt động hóa học tăng dần?

- A. K, Al, Zn, Cu, Ag B. Ag, Cu, Zn, Al, K
C. Ag, Zn, Cu, Al, K D. K, Zn, Al, Cu, Ag

Câu 12. Chất nào sau đây tác dụng với $KHCO_3$ sinh ra khí CO_2

- A. HCl B. KNO_3
C. $NaCl$ D. $NaNO_3$

Câu 13. Chất X có công thức N_2O_5 tên gọi của X là

- A. Đinitơ pentaoxit B. Nitơ (II) pentaoxit
C. Nitơ pentaoxit D. Nitơ oxit

Câu 14. Khí nào dưới đây được sinh ra từ các khí thải nhà máy, xí nghiệp, tạo thành mưa axit?

- A. SO_2 B. CO C. CO_2 D. H_2

Câu 15. Phản ứng của cặp chất nào sau đây không tạo muối?

- A. Fe và dung dịch H_2SO_4 loãng B. CuO và dung dịch HCl
C. $BaCl_2$ và dung dịch H_2SO_4 loãng D. Na_2O và H_2O

Câu 16. Kim loại M có hóa trị III. Cho 2,7 gam kim loại này tác dụng hết với dung dịch HCl sinh ra 3,36 lít khí H_2 (đktc). Kim loại M là:

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

Câu 17. Khử hoàn toàn hỗn hợp gồm PbO và CuO bằng V lít CO (đktc) ở nhiệt độ cao. Khí sinh ra sau phản ứng được dẫn vào bình đựng dung dịch $Ca(OH)_2$ dư thu được 20 gam kết tủa. Giá trị của V là:

- A. 2,24 lít B. 3,36 lít C. 6,72 lít D. 4,48 lít

Câu 18. Nhiệt phân hoàn toàn 12,6 gam muối cacbonat của kim loại M hóa trị (II) thu được 3,36 lít khí (đktc). Công thức của muối trên là

- A. $MgCO_3$ B. $CaCO_3$ C. $BaCO_3$ D. Na_2CO_3

Câu 19. Dãy oxit bazơ nào dưới đây tác dụng được với nước?

- A. Na_2O , K_2O , CaO B. CaO , MgO , CuO
C. CaO , MgO , Fe_2O_3 D. Na_2O , K_2O , FeO

Câu 20. Cho 8,1 gam Al vào 800ml dung dịch HCl 2M, thể tích khí thu được (đktc) là:

- A. 2,24 lít B. 10,08 lít C. 6,72 lít D. 3,36 lít

Câu 21. Cho một thanh sắt vào cốc đựng dung dịch $CuSO_4$, sau một thời gian lấy thanh sắt ra rửa sạch và thấy có 1,6 gam đồng sinh ra bám trên đinh sắt. Khối lượng sắt đã tan vào dung dịch là:

- A. 2,8 gam B. 5,6 gam C. 4,2 gam D. 1,4 gam

Câu 22. Cho sơ đồ chuyển hóa sau:

- A. SO_2 , P_2O_5 , CO_2 , N_2O_5 B. CuO , CO , CaO , Mn_2O_7
C. N_2O , ZnO , PbO , Fe_2O_3 D. CuO , CaO , K_2O , FeO

Câu 6. Dung dịch có pH < 7 là

- A. KCl B. H_3PO_4 C. KOH D. KCl

Câu 7. Cho 5,6 gam Fe tác dụng hết với dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng sản phẩm khử sau phản ứng thu được duy nhất V khí SO_2 (đktc). Giá trị của V

- A. 6,72 lít B. 4,48 lít C. 2,24 lít D. 3,36 lít

Câu 8. Dãy gồm các bazơ không bị nhiệt phân là:

- A. NaOH , KOH , $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$
B. $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$, $\text{Mg}(\text{OH})_2$
C. $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$, $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$
D. LiOH , NaOH , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Ba}(\text{OH})_2$

Câu 9. NaOH không được tạo thành trong thí nghiệm nào sau đây?

- A. Cho kim loại Na tác dụng với nước
B. Cho Na_2O tác dụng với nước
C. Cho Na_2SO_4 tác dụng với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$
D. Cho Na_2O tác dụng với dung dịch HCl

Câu 10. Cho 2,46 gam hỗn hợp Cu và Al tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl dư thu được 1,344 lít khí (đktc). Thành phần phần trăm khối lượng của Cu và Al trong hỗn hợp lần lượt là

- A. 78,05% và 21,95% B. 78,5% và 21,5%
C. 21,95% và 78,05% D. 21,5% và 78,5%

Câu 11. Dãy nào dưới đây sắp xếp các kim loại theo thứ tự mức độ hoạt động hóa học tăng dần?

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

Câu 12. Kim loại Al không phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

- A. HCl loãng B. HNO_3 đặc nguội
C. H_2SO_4 đặc nóng D. H_2SO_4 loãng

Câu 13. Trộn 200 ml dung dịch H_2SO_4 0,1M với 300ml dung dịch KOH 0,1M. Nhúng quỳ tím vào dung dịch sau phản ứng, hiện tượng quan sát được là:

- A. Quỳ tím chuyển sang màu xanh B. Quỳ tím chuyển sang màu đỏ
C. Quỳ tím không đổi màu D. Quỳ tím bị mất màu

Câu 14. Cho các chất sau: SO_2 , NaOH , CaCO_3 , Na_2O và H_2SO_4 . Số cặp chất tác dụng được với nhau là:

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 15. Trong phòng thí nghiệm, khí clo thường được điều chế bằng hợp chất nào sau đây?

- A. NaCl B. NaClO C. KMnO_4 D. KClO_3

Câu 16. Kim loại M có hóa trị II. Cho 3,6 gam kim loại này tác dụng hết với dung dịch HCl sinh ra 3,36 lít khí H_2 (đktc). Kim loại M là:

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

Câu 17. Khử hoàn toàn 13,44 gam hỗn hợp gồm Fe_2O_3 và Cu bằng khí CO thu được chất rắn có khối lượng 10,56 gam. Thành phần % khối lượng của Cu trong hỗn hợp ban đầu là

- A. 28,57% B. 35,23% C. 30,33% D. 66,67%

Câu 18. Khối lượng Fe có thể được điều chế được từ 200 tấn quặng hematit chứa 60% Fe_2O_3 là:

- A. 84 tấn B. 42 tấn C. 64 tấn D. 80 tấn

Câu 19. Dãy kim loại nào dưới đây tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường?

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

Câu 20. Cho 1,3 gam Zn vào 250ml dung dịch HCl 0,2M, thể tích khí thu được (đktc) là:

- A. 448 ml B. 336 ml C. 560 ml D. 672 ml

Câu 21. Cho một thanh sắt vào cốc đựng dung dịch CuSO_4 , sau một thời gian lấy thanh sắt ra rửa sạch và thấy có 3,2 gam đồng sinh ra bám trên đỉnh sắt. Khối lượng sắt đã tan vào dung dịch là:

- A. 2,8 gam B. 5,6 gam C. 4,2 gam D. 1,4 gam

Câu 22. Clo tác dụng được với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

- A. Cu, CuO, NaOH, Ca(OH)_2 , H_2 , H_2O
 B. Cu, Al_2O_3 , NaOH, Ca(OH)_2 , H_2O , H_2
 C. Cu, FeCl_2 , NaOH, Ca(OH)_2 , H_2O , H_2
 D. Cu, CuCl_2 , NaOH, Ca(OH)_2 , H_2O , H_2

Câu 23. Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Khi cho sắt tác dụng với dung dịch HCl tạo thành muối FeCl_2
 B. Khi cho Clo tác dụng với sắt tạo thành muối FeCl_3
 C. Khi cho Clo tác dụng với sắt tạo thành FeCl_2
 D. Khi cho Clo tác dụng với FeCl_2 tạo thành FeCl_3

Câu 24. Dẫn 4,48 lít khí cacbonic (đktc) vào V ml dung dịch NaOH 1M vừa đủ thu được dung dịch chỉ chứa muối natri cacbonat. Giá trị của V là:

- A. 200 ml B. 400ml C. 300 ml D. 600 ml

Câu 25. Có 3 mẫu muối rắn: NaCl, Na_2CO_3 , Na_2SO_3 . Để phân biệt được 3 muối trên có thể dùng.

- A. Dung dịch NaOH B. Dung dịch HCl
 C. Dung dịch Na_2SO_3 D. Dung dịch KMnO_4

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 10 – SỐ 2

- 1D 2D 3A 4B 5A 6B 7D 8D 9D 10A

11D 12B 13B 14D 15A 16C 17A 18A 19D 20A
21A 22C 23C 24B 25B

3. Đề thi giữa học kì 1 môn Hóa học 10 – Số 3

TRƯỜNG THPT TRẦN VĂN ƠN

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 10

NĂM HỌC 2020-2021

Thời gian: 45 phút

Phần 1. Trắc nghiệm

Câu 1. Chất nào dưới đây không tác dụng được với H_2SO_4 loãng?

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

Câu 2. Để phân biệt 2 axit HCl và H_2SO_4 người ta sử dụng hóa chất nào sau đây?

- A. $NaNO_3$ B. $Al(OH)_3$ C. KOH D. $BaCl_2$

Câu 3. Cặp chất nào dưới đây có thể tồn tại trong cùng một dung dịch?

- A. KNO_3 và NaCl B. $BaCl_2$ và K_2SO_4
C. NaOH và $FeCl_2$ D. $AgNO_3$ và $AlPO_4$

Câu 4. Dãy kim loại đều phản ứng với $CuSO_4$ là

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

Câu 5. Dãy chất nào dưới đây chỉ gồm oxit bazơ?

- A. SO_2 , P_2O_5 , BaO, CaO B. CuO, CO, CaO, Mn_2O_7
C. N_2O , ZnO, PbO, Fe_2O_3 D. CuO, CaO, K_2O , FeO

Câu 6. Dung dịch có pH > 7 là

- A. KCl B. H_3PO_4 C. KOH D. KCl

Câu 7. Thể tích khí SO_2 (đktc) thu được khi cho 5,6 gam Fe tác dụng với dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng :

- A. 6,72 lít B. 4,48 lít C. 2,24 lít D. 8,96 lít

Câu 8. Dãy gồm các bazơ đều bị nhiệt phân là:

- A. NaOH, KOH, $Al(OH)_3$, $Fe(OH)_3$
B. $Ca(OH)_2$, $Cu(OH)_2$, $Fe(OH)_3$, $Mg(OH)_2$
C. $Mg(OH)_2$, $Cu(OH)_2$, $Al(OH)_3$, $Fe(OH)_3$
D. LiOH, NaOH, $Fe(OH)_3$, $Mg(OH)_2$

Câu 9. Loại phân đạm nào dưới đây có hàm lượng nitơ cao nhất?

- A. Kali nitrat B. Amoni nitrat
C. Amoni sunfat D. Urê

Câu 10. Cacbon đioxit trong khí quyển là một trong những tác nhân gây hiệu ứng nhà kính làm Trái Đất nóng lên. Quá trình nào dưới đây không sinh ra khí CO₂?

- A. Đốt than đá
B. Dùng bếp củi, than
C. Nung vôi
D. Đốt khí hidro

Câu 11. Dãy nào dưới đây sắp xếp các kim loại theo thứ tự mức độ hoạt động hóa học giảm dần?

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

Câu 12. Kim loại Al không phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

- A. HCl loãng
B. HNO₃ đặc nguội
C. H₂SO₄ đặc nóng
D. H₂SO₄ loãng

Câu 13. Trộn 100 ml dung dịch H₂SO₄ 0,1M với 300ml dung dịch NaOH 0,1M. Nhúng quỳ tím vào dung dịch sau phản ứng, hiện tượng quan sát được là:

- A. Quỳ tím chuyển sang màu xanh
B. Quỳ tím chuyển sang màu đỏ
C. Quỳ tím không đổi màu
D. Quỳ tím bị mất màu

Câu 13. Dẫn từ từ 6,72 lít CO₂ (đktc) vào 2 lít dung dịch Ca(OH)₂ 0,1M, sau phản ứng thu được dung dịch

- A. Chỉ gồm CaCO₃
B. Gồm CaCO₃ và Ca(OH)₂ dư.
C. Chỉ gồm CaCO₃ và Ca(HCO₃)₂
D. Chỉ gồm Ca(HCO₃)₂

Câu 14. Nước Giaven là

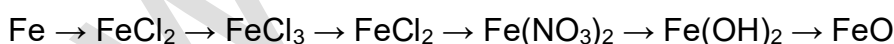
- A. Dung dịch hỗn hợp của hai muối NaCl và NaClO
B. Dung dịch hỗn hợp của hai muối KCl và KClO
C. Dung dịch hỗn hợp NaCl và NaOH
D. Dung dịch hỗn hợp KCl và KOH

Câu 15. Trong phòng thí nghiệm, khí clo thường được điều chế bằng hợp chất nào sau đây?

- A. NaCl
B. NaClO
C. KMnO₄
D. KClO₃

Phần 2. Tự luận

Câu 1. Hoàn thành sơ đồ phản ứng hóa học sau:



Câu 2. Hỗn A gồm Fe₂O₃ và CuO. Nung nóng 16 gam hỗn hợp A với khí cacbon oxit, sau phản ứng toàn bộ lượng CO₂ thu được cho phản ứng với dung dịch Ca(OH)₂ dư thu được 25 gam kết tủa trắng.

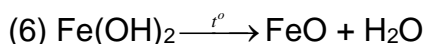
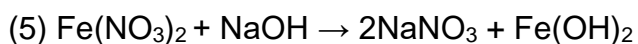
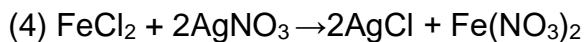
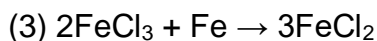
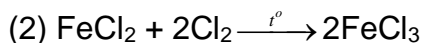
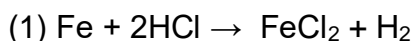
- a) Viết phương trình hóa học xảy ra.
b) Tính phần trăm khối lượng của mỗi oxit kim loại trong hỗn hợp đầu.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 10 – SỐ 3

Phần 1. Trắc nghiệm

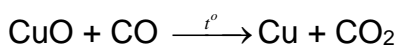
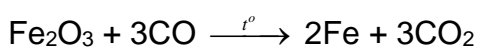
1B 2D 3A 4B 5D 6C 7C 8C
 9D 10D 11C 12B 13A 14A 15A

Phần 2. Tự luận

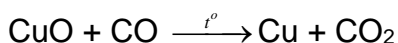
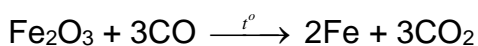


Câu 2.

a) Phương trình hóa học:

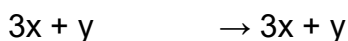
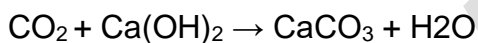


b) Gọi x, y lần lượt là số mol của Fe_2O_3 , CuO



Sau phản ứng: $n_{\text{CO}_2} = 3x + y$

$n_{\text{kết tủa}} = 0,25 \text{ mol}$



$$\rightarrow 3x + y = 0,25 \quad (1)$$

Theo đề bài ta có:

$$160x + 80y = 16 \quad (2)$$

Từ (1) và (2) ta giải hệ phương trình được:

$$x = 0,05 \text{ mol}, y = 0,1 \text{ mol}$$

$$\rightarrow m_{\text{Fe}_2\text{O}_3} = 0,05 \cdot 160 = 8 \text{ gam} \rightarrow \%m_{\text{Fe}_2\text{O}_3} = 8/16 \cdot 100 = 50\%$$

$$\%m_{\text{CuO}} = 100\% - 50\% = 50\%$$

4. Đề thi giữa học kì 1 môn Hóa học 10 – Số 4

TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ ĐỊNH

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 10

NĂM HỌC 2020-2021

Thời gian: 45 phút

Phần 1. Trắc nghiệm

Câu 1. Dùng thuốc thử nào sau đây để phân biệt được 2 chất bột CaO và P₂O₅?

- A. H₂O
B. Dung dịch HCl
C. Dung dịch NaCl
D. CO₂

Câu 2. Chất nào dưới đây có thể phản ứng được với HCl và NaOH?

- A. KNO₃
B. Na₂CO₃
C. Al₂O₃
D. Na₂O

Câu 3. Cho các chất sau: KOH, SO₂, HCl, MgCl₂ và Na₂CO₃. Số cặp chất tác dụng được với nhau là:

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

Câu 4. Cặp chất không cùng tồn tại trong một dung dịch là

- A. BaCl₂ và Na₂CO₃
B. AgNO₃ và KCl
C. Ba(NO₃)₂ và Ca(OH)₂
D. KCl và Ca(OH)₂

Câu 5. Dùng chất nào sau đây để phân biệt được 2 chất bột CaO và Al₂O₃

- A. H₂O
B. CO₂
C. HCl
D. NaCl

Câu 6. Cho một khối lượng mạt sắt vừa đủ phản ứng vào 150ml dung dịch HCl 1M. Khối lượng mạt sắt đã dùng là:

- A. 4,2 gam
B. 8,4 gam
C. 5,6 gam
D. 2,8 gam

Câu 7. Chất nào dưới đây có pH > 7

- A. KOH
B. KClO₃
C. HCl
D. KCl

Câu 8. Để làm sạch dung dịch muối Cu(NO₃)₂ có lẫn muối AgNO₃ có thể dùng kim loại nào sau đây?

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

Câu 9. Kim loại Fe không tác dụng được với chất nào sau đây?

- A. Cl₂
B. dung dịch H₂SO₄ loãng
C. H₂SO₄ đặc, nguội
D. dung dịch CuSO₄

Câu 10. Dãy kim loại nào dưới đây gồm các kim loại tác dụng với nước ở nhiệt độ thường?

- A. K, Mg, Al, Zn
B. K, Zn, Mg, Ba
C. Cu, Li, Mg, K
D. Na, K, Ca, Ba

Câu 11. Axit cacbonic là một axit

- A. Yếu và kém bền, dễ bị phân hủy
B. Yếu, phân tử rất bền
C. Trung bình và kém bền
D. Mạnh, kém bền

Câu 12. Nguyên tố X thuộc nhóm II trong bảng tuần hoàn. Công thức oxit cao nhất của X là:

- A. XO₂
B. X₂O₂
C. XO
D. X₂O

Phần 2. Tự luận

Câu 1. Hoàn thành các phản ứng hóa học sau:



Câu 2. Hòa tan hoàn toàn 7,04 gam hỗn hợp K và Ba vào nước thu được 400 ml dung dịch X và 1,344 lít khí H₂ (đktc)

- Viết phương trình hóa học xảy ra.
- Tính thành phần phần trăm khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu.
- Tính nồng độ mol chất tan có trong dung dịch X.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 10 – SỐ 4

Phần 1. Trắc nghiệm

1A	2C	3D	4D	5B	6A
7A	8B	9C	10D	11A	12C

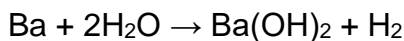
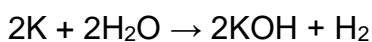
Phần 2. Tự luận

Câu 1.

- $4P + 5O_2 \xrightarrow{t^o} 2P_2O_5$
- $P_2O_5 + 3H_2O \rightarrow 2H_3PO_4$
- $2H_3PO_4 + Ca(OH)_2 \rightarrow Ca(H_2PO_4)_2 + 2H_2O$
- $Ca(H_2PO_4)_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow 2CaHPO_4 + 2H_2O$
- $2CaHPO_4 + Ca(OH)_2 \rightarrow Ca_3(PO_4)_2 + 2H_2O$

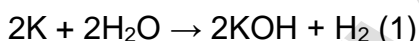
Câu 2.

a) Phương trình hóa học phản ứng xảy ra:



b) $n_{H_2} = 0,06 \text{ mol}$

Gọi x, y là số mol lần lượt của K và Ba



Khối lượng hỗn hợp ban đầu là:

$$39x + 137y = 7,04 \quad (3)$$

$$\text{Số mol } H_2 \text{ thu được là: } x/2 + y = 0,06 \quad (4)$$

Giải hệ phương trình (3), (4) thu được

$$\begin{cases} x = 0,04 \\ y = 0,04 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} m_K = 0,04 \cdot 39 = 1,56 \text{ (gam)} \\ m_{Ba} = 7,04 - 1,56 = 5,48 \text{ (gam)} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \%m_K = \frac{1,56}{7,04} \cdot 100\% = 22,16\% \\ \%m_{Ba} = 100\% - 22,16\% = 77,84\% \end{cases}$$

c) Dung dịch Y gồm:

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

Câu 9. Cho các cặp chất được trộn lẫn với nhau:

- (1) BaSO₄ và NaCl (2) Na₂CO₃ và BaCl₂
 (3) KOH và BaCl₂ (4) NaOH và MgCl₂

Các trường hợp xảy ra phản ứng là:

- A. (1) và (2) B. (1) và (3) C. (2) và (4) D. (3) và (4)

Câu 10. Không dùng lọ thủy tinh để đựng dung dịch nào sau đây?

- A. HCl B. HF C. H₂SO₄ D. HNO₃

Câu 11. Cặp chất nào khi phản ứng có khí thoát ra là:

- A. Na₂CO₃ và HCl B. AgNO₃ và NaCl
 C. K₂SO₄ và BaCl₂ D. Na₂CO₃ và CaCl₂

Câu 12. Có thể dùng dung dịch chất nào dưới đây để phân biệt 3 bột sau: CaO, CaCO₃ và BaSO₄?

- A. Dung dịch axit HCl B. Dung dịch BaCl₂
 C. Dung dịch NaOH D. Dung dịch KCl

Phần 2. Tự luận

Câu 1. (2,5 điểm) Hoàn thành các phản ứng hóa học sau:

- 1) ? + AgNO₃ → Cu(NO₃)₂ + ?
 2) ? + Fe(OH)₃ → Fe₂(SO₄)₃ + ?
 3) ? + ? → CaCO₃
 4) FeS₂ + ? $\xrightarrow{t^o}$ Fe₂O₃ + SO₂
 5) SiO₂ + Na₂CO₃ → ? + ?

Câu 2. (2,5 điểm) Cho 11,8 gam hỗn hợp 2 kim loại Al và Cu phản ứng vừa đủ với 8,96 lít khí Cl₂ (ở đktc). Sau phản ứng thu được hỗn hợp muối.

- a) Viết phương trình phản ứng hóa học xảy ra.
 b) Tính khối lượng muối thu được sau phản ứng.
 c) Tính khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 10 – SỐ 5

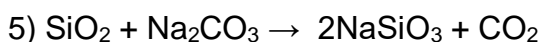
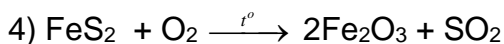
Phần 1. Trắc nghiệm (5 điểm)

- | | | | | | |
|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1A | 2D | 3C | 4D | 5D | 6A |
| 7D | 8C | 9C | 10B | 11A | 12A |

Phần 2. Tự luận

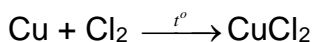
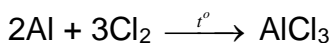
Câu 1.

- 1) Cu + 2AgNO₃ → Cu(NO₃)₂ + 2Ag
 2) 3H₂SO₄ + 2Fe(OH)₃ → Fe₂(SO₄)₃ + 6H₂O
 3) CO₂ + CaO → CaCO₃

**Câu 2.**

a)

Phương trình hóa học của phản ứng:



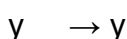
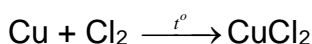
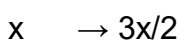
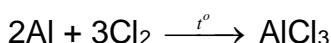
b)

$$n_{\text{Cl}_2} = 0,4 \text{ mol}$$

Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng:

$$m_{\text{kim loại}} + m_{\text{Cl}_2} = m_{\text{muối}} \rightarrow m_{\text{muối}} = 11,8 + 0,4 \cdot 71 = 40,2 \text{ gam}$$

c) Gọi x, y lần lượt là số mol của Al, Cu



Dựa vào phương trình phản ứng ta có hệ phương trình sau:

$$\begin{cases} 27x + 64y = 11,8 \\ \frac{3x}{y} + y = 0,4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,2 \\ y = 0,1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} m_{\text{Al}} = 0,2 \cdot 27 = 5,4 \text{ gam} \\ m_{\text{Cu}} = 11,8 - 5,4 = 6,4 \text{ gam} \end{cases}$$

6. Đề thi giữa học kì 1 môn Hóa học 10 – Số 6**TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ****ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1****MÔN HÓA HỌC 10****NĂM HỌC 2020-2021****Thời gian: 45 phút****Phần 1. Trắc nghiệm****Câu 1.** Dãy chất nào dưới đây tác dụng được với H_2SO_4 loãng?A. Cu, NaOH, BaCl_2 B. SO_2 , CuO, Ba(OH)_2

C. CuO, KOH, Ag

D. FeO, Zn, BaCl_2 **Câu 2.** Cho dung dịch chứa 17,1 gam Ba(OH)_2 tác dụng hoàn toàn với một dung dịch chứa 3,55 gam HCl. Nhúng quỳ tím vào dung dịch thu được sau phản ứng thấy quỳ tím.

A. Đổi màu đỏ

B. Đổi màu xanh

C. Không đổi màu

D. Mất màu

Câu 3. Dãy gồm các bazơ không tan trong nướcA. Mg(OH)_2 , Cu(OH)_2 , Ca(OH)_2 B. Fe(OH)_2 , Cu(OH)_2 , Mg(OH)_2

C. NaOH, KOH và Ca(OH)₂D. KOH, Mg(OH)₂, Ca(OH)₂**Câu 4.** Cho phản ứng hóa học sau:A. H₂SB. SO₂C. SO₃

A. S

Câu 5. Để làm sạch khí O₂ từ hỗn hợp khí gồm CO₂, SO₂ và O₂, có thể dùng dung dịch nào sau đây?A. H₂SO₄B. Ca(OH)₂C. NaHCO₃D. CaCl₂**Câu 6.** Cho 16 gam Fe₂O₃ tác dụng vừa đủ với dung dịch H₂SO₄ thu được 200ml dung dịch Fe₂(SO₄)₃. Nồng độ mol của dung dịch muối thu được sau phản ứng là:

A. 5M

B. 2,5M

C. 0,5M

D. 0,25M

Câu 7. Chất nào dưới đây có pH < 7

A. KOH

B. KClO₃

C. HCl

D. KCl

Câu 8. Trong cứu hỏa, CO₂ được sử dụng để dập các đám cháy là do?A. CO₂ không cháy và không duy trì sự cháy.B. CO₂ là oxit axit và nặng hơn không khí.C. CO₂ nặng hơn không khí và thu nhiệt của đám cháy.D. CO₂ là oxit axit.**Câu 9.** Phản ứng nào sau đây không tạo muối sắt (II)?

A. Fe với dung dịch HCl

B. Fe với dung dịch CuCl₂C. FeO với dung dịch H₂SO₄ loãngD. Fe với Cl₂**Câu 10.** Dãy kim loại được sắp xếp theo thứ tự giảm dần mức độ hoạt động hóa học?

A. K, Mg, Zn, Cu

B. K, Zn, Mg, Cu

C. Cu, Zn, Mg, K

D. Mg, K, Zn, Cu

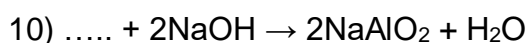
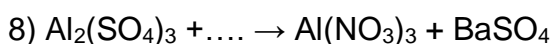
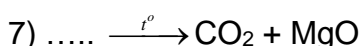
Câu 11. Cặp chất nào khi phản ứng không tạo chất tủa là:A. Na₂CO₃ và HClB. AgNO₃ và NaClC. K₂SO₄ và BaCl₂D. Na₂CO₃ và CaCl₂**Câu 12.** Chỉ dùng thêm 1 thuốc thử nào dưới đây để phân biệt được 4 dung dịch: HCl, AgNO₃, KNO₃ và KCl.

A. Quỳ tím

B. Phenolphtalein

C. Dung dịch NaOH

D. Dung dịch NaCl

Phần 2. Tự luận**Câu 1. (2,5 điểm)** Hoàn thành các phản ứng hóa học sau:

Câu 2. (2,5 điểm) Cho 10 gam hỗn hợp 2 muối CaCO_3 và CaSO_4 tác dụng vừa đủ với 400ml dung dịch HCl thu được 0,672 lít khí (ở đktc).

d) Viết phương trình phản ứng hóa học xảy ra.

e) Tính nồng độ HCl đã phản ứng.

f) Tính khối lượng mỗi muối trong hỗn hợp ban đầu.

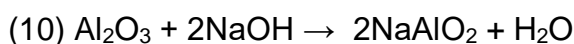
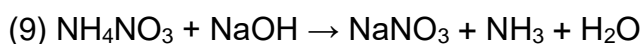
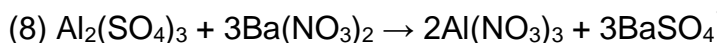
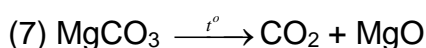
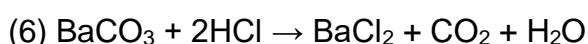
ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 10 – SỐ 6

Phần 1. Trắc nghiệm

1D	2A	3B	4B	5B	6C
7C	8A	9D	10A	11A	12A

Phần 2. Tự luận

Câu 1.



Câu 2.

d) Chỉ có CaCO_3 tác dụng được với dung dịch axit HCl còn CaSO_4 không phản ứng với dung dịch axit HCl.

Phương trình hóa học



e) $n_{\text{CO}_2} = 0,03 \text{ mol}$

Dựa vào phương trình (1)

$$n_{\text{CO}_2} = 2 \cdot n_{\text{HCl}} = 0,03 \cdot 2 = 0,06 \text{ mol}$$

Nồng độ mol dung dịch HCl phản ứng là:

$$C_{\text{M}_{\text{HCl}}} = \frac{n_{\text{HCl}}}{V} = \frac{0,06}{0,4} = 0,15\text{M}$$

f) $n_{\text{CaCO}_3} = n_{\text{CO}_2} = 0,03 \text{ mol}$

Khối lượng CaCO_3 có trong hỗn hợp là:

$$m_{\text{CaCO}_3} = 0,03 \cdot 100 = 3 \text{ gam}$$

$$\rightarrow m_{\text{CaSO}_4} = 10 - 3 = 7 \text{ gam}$$

7. Đề thi giữa học kì 1 môn Hóa học 10 – Số 7

TRƯỜNG THPT MẠC ĐÌNH CHI

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 10

NĂM HỌC 2020-2021**Thời gian: 45 phút****Phần 1. Trắc nghiệm (5 điểm)****Câu 1.** Dãy kim loại nào dưới đây tác dụng được với HCl?

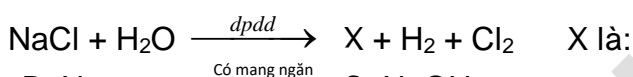
- A. Cu, Al, Fe B. Al, Fe, Ag C. Zn, Cu, Al D. Al, Fe, Zn

Câu 2. Cho dung dịch chứa 10 gam Ca(OH)_2 tác dụng hoàn toàn với một dung dịch chứa 7,3 gam HCl. Nhúng quỳ tím vào dung dịch thu được sau phản ứng thấy quỳ tím.

- A. Đổi màu đỏ B. Đổi màu xanh
C. Không đổi màu D. Mất màu

Câu 3. Dãy gồm các bazơ không bị nhiệt phân hủy là

- A. Mg(OH)_2 , Cu(OH)_2 , Ca(OH)_2 B. Fe(OH)_2 , Cu(OH)_2 , Mg(OH)_2
C. NaOH, KOH và Ca(OH)_2 D. KOH, Mg(OH)_2 , Ca(OH)_2

Câu 4. Cho phản ứng hóa học sau:

- B. Na C. NaOH D. Na_2O NaClO

Câu 5. Cặp chất có thể tồn tại trong cùng một dung dịch là:

- A. KCl và AgNO_3 B. Na_2CO_3 và HCl
C. BaCl_2 và H_2SO_4 D. KNO_3 và CaCl_2

Câu 6. Cho a gam FeO tác dụng với dung dịch H_2SO_4 thu được 200ml dung dịch FeSO_4 1M. Giá trị của a là.

- A. 14,4 B. 7,2 C. 10,8 D. 9,6

Câu 7. Loại phân đạm có hàm lượng nitơ cao nhất là:

- A. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ B. NH_4NO_3 C. $\text{CO(NH}_2)_2$ D. NH_4Cl

Câu 8. Thí nghiệm nào sau đây không tạo ra muối?

- A. Cho bột CuO tác dụng với dung dịch axit HCl.
B. Cho Al tác dụng với dung dịch $\text{Cu(NO}_3)_2$
C. Cho Cu tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng
D. Cho SO_2 tác dụng với dung dịch NaOH

Câu 9. Dãy nào dưới đây gồm các chất tác dụng được với dung dịch NaOH?

- A. CO_2 , FeCl_3 , HCl B. CuO, HCl, CuCl_2
C. KOH, SO_2 , CuCl_2 D. FeO, KCl, FeCl_3

Câu 10. Dãy kim loại được sắp xếp theo thứ tự tăng dần mức độ hoạt động hóa học?

- A. Na, Al, Cu, Ag. B. Ag, Cu, Na, Al
C. Ag, Cu, Al, Na D. Na, Al, Ag, Cu

Câu 11. Khí CO tác dụng được với tất cả các chất nào dưới đây?

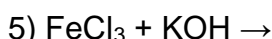
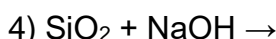
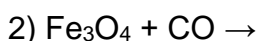
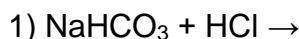
- A. Fe_2O_3 , CuO, O_2 , PbO B. CuO, CaO, C, O_2

C. Al₂O₃, C, O₂, PbOD. Fe₂O₃, Al₂O₃, CaO, O₂**Câu 12.** Trong thành phần nước Giaven có

A. NaCl và HCl

B. NaClO và HCl

C. NaCl và NaClO

D. NaCl và NaClO₃**Phần 2. Tự luận****Câu 1. (1,5 điểm)** Hoàn thành các phản ứng hóa học sau:**Câu 2. (3,5 điểm)** Dẫn toàn bộ 19,15 gam hỗn hợp X gồm PbO và CuO bằng V lít khí CO (đktc) ở nhiệt độ cao. Khí sinh ra sau phản ứng được dẫn vào bình đựng dung dịch Ca(OH)₂ dư thu được 15 gam kết tủa.

a) Viết phương trình hóa học phản ứng xảy ra.

b) Tính thể tích khí CO (đktc)

c) Tính khối lượng của mỗi chất ban đầu trong hỗn hợp X.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 10 – SỐ 7**Phần 1. Trắc nghiệm**

1D

2B

3C

4D

5D

6B

7C

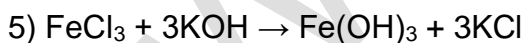
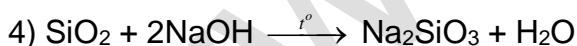
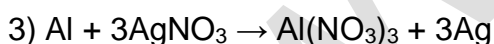
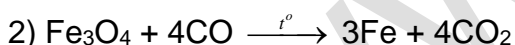
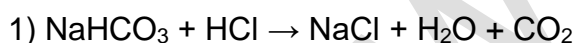
8C

9A

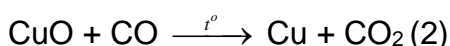
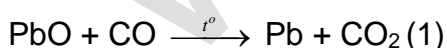
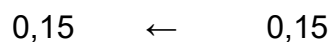
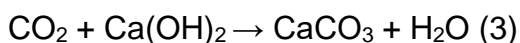
10C

11A

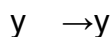
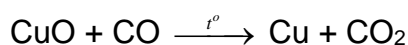
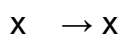
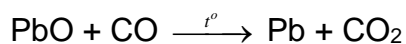
12C

Phần 2. Tự luận (5 điểm)**Câu 1.****Câu 2.**

g) Phương trình hóa học

h) n_{kết tủa} = 0,15 moln_{CO₂} = n_{kết tủa} = 0,15 molTừ phương trình (1), (2) ta thấy: n_{CO₂} = n_{CO} = 0,15 mol→ V_{CO} = 0,15 .22,4 = 3,36 lít

i) Gọi x, y lần lượt là số mol của PbO và CuO



Dựa vào phương trình và đề bài ta có hệ phương trình:

$$\begin{cases} 223x + 80y = 19,15 \\ x + y = 0,15 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,05 \\ y = 0,1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} m_{\text{PbO}} = 0,05 \cdot 223 = 11,15 \text{ (gam)} \\ m_{\text{CuO}} = 0,1 \cdot 80 = 8 \text{ (gam)} \end{cases}$$

8. Đề thi giữa học kì 1 môn Hóa học 10 – Số 8

TRƯỜNG THPT HUỖNH TẤT PHÁT

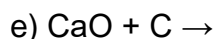
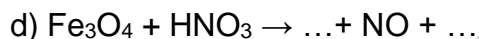
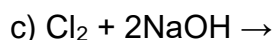
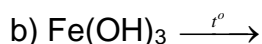
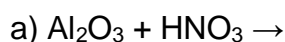
ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 10

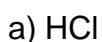
NĂM HỌC 2020-2021

Thời gian: 45 phút

Câu 1. (2,5 điểm) Hoàn thành các phương trình phản ứng hóa học sau:



Câu 2. (2,5 điểm) Thả một thanh nhôm vào các dung dịch sau:



Hãy cho biết hiện tượng xảy ra ở mỗi dung dịch và viết phương trình phản ứng xảy ra.

Câu 3. (1,5 điểm) Có 4 lọ mất nhãn, mỗi lọ đựng 1 dung dịch không màu: HCl, H_2SO_4 , KCl, K_2SO_4 . Hãy nhận biết dung dịch đựng trong mỗi lọ bằng phương pháp hóa học. Viết các phương trình hóa học xảy ra.

Câu 4. (2,5 điểm) Trộn 30ml dung dịch có chứa 2,22 gam CaCl_2 với 70 ml dung dịch có chứa 1,7 gam AgNO_3

a) Viết phương trình phản ứng hóa học xảy ra.

b) Tính khối lượng kết tủa thu được

c) Tính nồng độ mol các chất dung dịch sau phản ứng thu được. Giả thiết thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể.

Câu 5. (1 điểm) Hợp chất hữu cơ A có chứa các nguyên tố C, H, O. Trong đó có phần trăm khối lượng của nguyên tố cacbon là 40%, nguyên tố hidro là 6,67%. Xác định công thức phân tử của A biết rằng phân tử khối của A là 60 gam/mol.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 10 – SỐ 8

Câu 1.

- a) $\text{Al}_2\text{O}_3 + 6\text{HNO}_3 \rightarrow 2\text{Al}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
 b) $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
 c) $\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$
 d) $3\text{Fe}_3\text{O}_4 + 28\text{HNO}_3 \rightarrow 9\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{NO} + 14\text{H}_2\text{O}$
 e) $\text{CaO} + 3\text{C} \rightarrow \text{CaC}_2 + \text{CO}$

Câu 2.

- a) Cho thanh Al vào dung dịch HCl, thấy thanh nhôm tan dần, có khí không màu thoát ra.
 $2\text{Al} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2 \uparrow$
 b) Cho thanh Al vào dung dịch ZnCl_2 , thấy thanh nhôm tan dần, có một lớp kim loại bám trên bề mặt nhôm.
 $2\text{Al} + 3\text{ZnCl}_2 \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{Zn}$
 c) Cho thanh Al vào dung dịch NaOH, thấy nhôm tan dần, có khí không màu thoát ra.
 $2\text{Al} + 2\text{NaOH} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaAlO}_2 + 3\text{H}_2 \uparrow$
 d) Cho thanh Al vào dung dịch MgSO_4 , không có hiện tượng xảy ra vì Al đứng sau Mg trong dãy hoạt động hóa học nên không đẩy được Mg ra khỏi dung dịch muối.

Câu 3.

Trích mẫu thử và đánh số thứ tự.

	HCl	H_2SO_4	KCl	K_2SO_4
Quỳ tím	Quỳ chuyển sang đỏ	Quỳ chuyển sang đỏ	Quỳ không đổi màu	Quỳ không đổi màu
BaCl_2	Không phản ứng	Kết tủa trắng (1)	Không phản ứng	Kết tủa trắng (2)

Khi cho quỳ tím vào ta nhận biết được 2 nhóm:

Nhóm 1: HCl, H_2SO_4

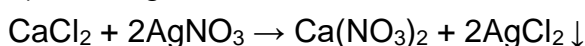
Nhóm 2: KCl, K_2SO_4

Sau đó ta cho lần lượt BaCl_2 vào 2 nhóm để nhận biết từng chất trong mỗi nhóm

Phương trình phản ứng hóa học xảy ra:

**Câu 4.**

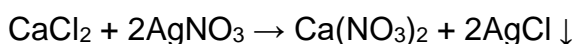
a) Phương trình hoá học



b)

$$n_{\text{CaCl}_2} = 0,03 \text{ mol}$$

$$n_{\text{AgNO}_3} = 0,02 \text{ mol}$$



$$0,01 \leftarrow 0,02 \rightarrow 0,01 \rightarrow 0,02$$

Sau phản ứng, CaCl_2 dư = $0,03 - 0,01 = 0,02$ mol, AgNO_3 phản ứng hết

Khối lượng kết tủa thu được là: $n_{\text{AgCl}} = 0,02 \cdot 143,5 = 2,87$ gam

c) Dung dịch sau phản ứng gồm: $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$: 0,01 mol CaCl_2 dư: 0,02 mol

Thể tích dung dịch sau phản ứng bằng: $V_{\text{dd}} = 30 + 70 = 100$ ml = 0,1 (lít)

Nồng độ mol $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$

$$C_{M_{\text{Ca}(\text{NO}_3)_2}} = \frac{n_{\text{Ca}(\text{NO}_3)_2}}{V} = \frac{0,01}{0,1} = 0,1\text{M}$$

Nồng độ mol CaCl_2 dư

$$C_{M_{\text{CaCl}_2}} = \frac{n_{\text{CaCl}_2}}{V} = \frac{0,02}{0,1} = 0,2\text{M}$$

Câu 5.

Gọi công thức phân tử của A là: $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z$

Phần trăm khối lượng của oxi trong A là:

$$\%O = 100\% - \%m_C - \%m_H = 100\% - 40\% - 6,67\% = 53,33\%$$

$$\text{Ta có: } x : y : z = n_C : n_H : n_O = \frac{\%m_C}{12} : \frac{\%m_H}{1} : \frac{\%m_O}{16} = \frac{40}{12} : \frac{6,67}{1} : \frac{53,33}{16} = 1 : 2 : 1$$

→ CTĐGN của A: CH_2O → CTPT của A: $(\text{CH}_2\text{O})_2$ $M_A = 60 \rightarrow n = 2$

→ CTPT của A: $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

9. Đề thi giữa học kì 1 môn Hóa học 10 – Số 9

TRƯỜNG THPT NGÔ VĂN CÂN

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 10

NĂM HỌC 2020-2021

Thời gian: 45 phút

Câu 1. (2,5 điểm) Có những chất: Na_2O , Na, NaOH, Na_2SO_4 , Na_2CO_3 , NaCl

a) Dựa vào mối quan hệ giữa các chất, hãy sắp xếp các chất trên thành một dãy chuyển hóa.

b) Viết các phương trình hóa học cho mỗi dãy chuyển hóa.

Câu 2. (2,5 điểm) Cho dãy kim loại: Na, Al, Ag, Zn. Hãy cho biết kim loại có tính chất hóa học sau và viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra.

a) Tác dụng được với dung dịch axit và kiềm.

b) Không tác dụng được với dung dịch HCl

c) Tác dụng mãnh liệt với nước.

d) Không tác dụng được với H_2SO_4 loãng nhưng tác dụng được với H_2SO_4 đặc, nóng

Câu 3. (1,5 điểm) Có 3 lọ mất nhãn chứa 3 dung dịch HCl, H_2SO_4 , BaCl₂. Chỉ dùng quỳ tím và chính các chất này để xác định các dung dịch trên.

Câu 4. (2,5 điểm) Cho 2,56 gam Cu vào cốc đựng 40 ml dung dịch AgNO_3 1 M. Sau phản khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch X và m gam chất rắn Y.

- Xác định các chất trong dung dịch X và chất rắn Y.
- Tính nồng độ mol chất tan trong X và giá trị của m. Giả sử thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể.

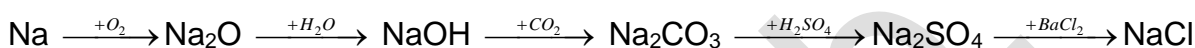
Câu 5. (1 điểm) Một nguyên tử nguyên tố X có tổng số hạt là 34. Trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 10.

- Tính số hạt electron, proton và neutron trong nguyên tử X.
- Cho biết tên gọi, kí hiệu hóa học của nguyên tử nguyên tố X.

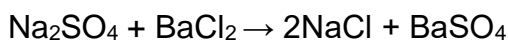
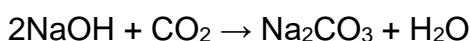
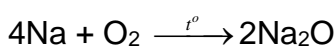
ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 10 – SỐ 9

Câu 1.

Dãy chuyển hóa các chất đã cho có thể là:

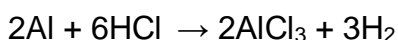


Phương trình hóa học:



Câu 2.

a) Al tác dụng được với cả dung dịch axit và kiềm

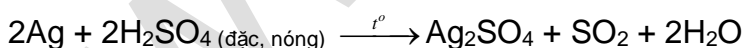


b) Ag không tác dụng được với dung dịch HCl

c) Na tác dụng mãnh liệt với nước.



d) Ag không tác dụng được với H_2SO_4 loãng nhưng tác dụng được với H_2SO_4 đặc, nóng



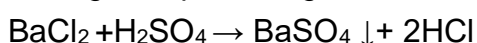
Câu 3. Trích mẫu thử và đánh số thứ tự.

Bước 1: Nhúng quỳ tím vào 3 dung dịch trên.

- Dung dịch không làm đổi màu quỳ là BaCl_2
- Dung dịch làm quỳ chuyển sang đỏ là: HCl, H_2SO_4

Bước 2: Nhỏ dung dịch BaCl_2 vừa nhận biết được ở trên vào 2 dung dịch axit

- Dung dịch không xảy ra phản ứng là HCl
- Dung dịch phản ứng tạo kết tủa trắng là H_2SO_4 loãng

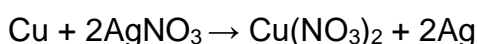


Câu 4.

$$n_{\text{Cu}} = 0,04 \text{ mol}$$

$$n_{\text{AgNO}_3} = 0,04 \text{ mol}$$

a) Phương trình hóa học:



$$0,02 \leftarrow 0,04 \rightarrow 0,02 \rightarrow 0,04$$

Sau phản ứng, Cu dư, AgNO₃ phản ứng hết

Vậy dung dịch X: 0,02 mol Cu(NO₃)₂

Chất rắn Y: 0,04 mol Ag và 0,02 mol Cu dư

b) Nồng độ mol Cu(NO₃)₂

$$C_{M_{\text{Cu}(\text{NO}_3)_2}} = \frac{n_{\text{Cu}(\text{NO}_3)_2}}{V} = \frac{0,02}{0,04} = 0,5\text{M}$$

Khối lượng rắn Y

$$m = m_{\text{Ag}} + m_{\text{Cu}(\text{dư})} = 0,04 \cdot 108 + 0,02 \cdot 64 = 5,6 \text{ gam}$$

Câu 5.

a) Theo đề bài:

Tổng số hạt của nguyên tử nguyên tố X là 34:

$$p + e + n = 34 \leftrightarrow 2p + n = 34 \quad (1) \quad (\text{vì } e = p)$$

Số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 10

$$2p - n = 10 \quad (2)$$

Từ (1) và (2) giải phương trình: $p = e = 11, n = 12$

b) Nguyên tử nguyên tố X có số proton = 11 → X chính là Natri kí hiệu Na

10. Đề thi giữa học kì 1 môn Hóa học 10 – Số 10

TRƯỜNG THPT TRƯƠNG VĨNH KỸ

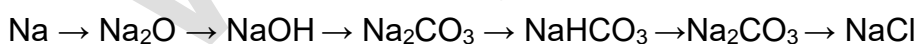
ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 10

NĂM HỌC 2020-2021

Thời gian: 45 phút

Câu 1. Hoàn thành chuỗi phản ứng hóa học sau:



Câu 2. Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra trong các thí nghiệm sau:

a) Nhúng đinh sắt đã cạo sạch gỉ vào dung dịch CuSO₄

b) Sục khí CO₂ vào nước vôi trong

c) Cho từ từ dung dịch BaCl₂ vào ống nghiệm chứa dung dịch H₂SO₄

Câu 3. Có 4 lọ mất nhãn chứa 4 dung dịch HCl, Na₂SO₄, NaCl, Ba(OH)₂. Chỉ dùng quỳ tím và chính các chất này để xác định các dung dịch trên.

Câu 4. Cho 7,5 gam hỗn hợp X gồm Al, Mg tác dụng với dung dịch HCl 14,6% (vừa đủ) thu được 7,84 lít khí (đktc) và dung dịch Y.

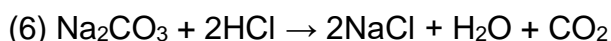
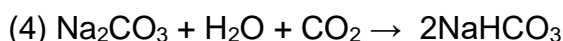
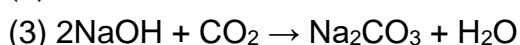
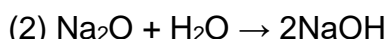
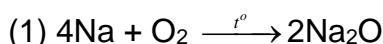
a) Viết phương trình hóa học xảy ra.

b) Tính thành phần % khối lượng của mỗi kim loại có trong hỗn hợp X.

Câu 5. Đốt cháy hoàn toàn 9,2 gam chất hữu cơ X chỉ chứa các nguyên tố C, H, O) thu được 8,96 lít CO₂ (đktc) và 10,8 gam H₂O. Xác định công thức phân tử X . Biết công thức phân tử của X trùng với công thức đơn giản nhất.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 10 – SỐ 10

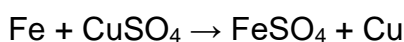
Câu 1.



Câu 2.

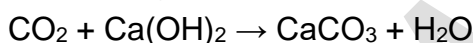
- Nhúng đinh sắt đã cạo sạch gỉ vào dung dịch CuSO₄

Hiện tượng: đinh sắt tan dần, màu xanh của dung dịch đồng sunfat nhạt dần. Sau 1 thời gian lấy đinh sắt ra thì thấy 1 lớp kim loại màu đỏ gạch bám ngoài (đó chính là đồng).



- Sục khí CO₂ vào nước vôi trong

Hiện tượng: Khi sục khí CO₂ vào nước vôi trong Ca(OH)₂ xuất hiện kết tủa trắng CaCO₃



- Cho từ từ dung dịch BaCl₂ vào ống nghiệm chứa dung dịch H₂SO₄

Hiện tượng: Khi cho từ từ dung dịch dung dịch BaCl₂ vào ống nghiệm chứa dung dịch H₂SO₄ sau phản ứng xuất hiện kết tủa trắng



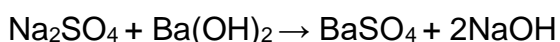
Câu 3. Có 4 lọ mất nhãn chứa 4 dung dịch HCl, Na₂SO₄, NaCl, Ba(OH)₂. Chỉ dùng quỳ tím và chính các chất này để xác định các dung dịch trên.

Trích mẫu thuốc thử và đánh số thứ tự

	HCl	Na ₂ SO ₄	NaCl	Ba(OH) ₂
Quỳ tím	Quỳ chuyển sang màu đỏ	Quỳ không chuyển màu	Quỳ không chuyển màu	Quỳ chuyển sang màu xanh
Na ₂ SO ₄	Không phản ứng	-	-	Kết tủa trắng
NaCl	Không phản ứng	-	-	Không phản ứng

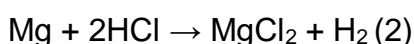
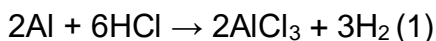
Dấu (-) đã nhận biết được

Phương trình phản ứng xảy ra:



Câu 4.

c) Phương trình hóa học:



d) $n_{\text{H}_2} = 0,35 \text{ mol}$

Gọi x, y lần lượt là số mol của Al, Mg

Theo đề bài ta có:

$$27x + 24y = 7,5 \quad (3)$$

Dựa vào phương trình (1), (2) ta có: $3/2x + y = 0,35 \quad (4)$

Giải hệ phương trình ta được: $x = 0,1; y = 0,2$

$$m_{\text{Al}} = 27 \cdot 0,1 = 2,7 \text{ gam} \rightarrow \%m_{\text{Al}} = (2,7/7,5) \cdot 100 = 36\%$$

$$\%m_{\text{Mg}} = 100\% - 36\% = 64\%$$

Câu 5.

Gọi CTTQ của hợp chất X: $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z$

$$n_{\text{CO}_2} = 0,4 \text{ mol} \rightarrow n_{\text{C}} = 0,4 \text{ mol} \rightarrow m_{\text{C}} = 0,4 \cdot 12 = 4,8 \text{ gam}$$

$$n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,6 \text{ mol} \rightarrow n_{\text{H}} = 1,2 \text{ mol} \rightarrow m_{\text{H}} = 1,2 \text{ gam}$$

$$m_{\text{O}} = m_{\text{X}} - m_{\text{C}} - m_{\text{H}} = 9,2 - 4,8 - 1,2 = 3,2 \text{ gam} \rightarrow n_{\text{O}} = 0,2 \text{ mol}$$

$$x : y : z = n_{\text{C}} : n_{\text{H}} : n_{\text{O}} = 0,4 : 1,2 : 0,2 = 2 : 6 : 1$$

CTĐGN hợp chất X: $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$

Vì công thức đơn giản nhất trùng với công thức phân tử do đó

CTPT hợp chất X: $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$