

BỘ 10 ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 11 NĂM 2020 CÓ ĐÁP ÁN

1. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 11 – Số 1

TRƯỜNG THPT NGUYỄN BÌNH KHIÊM

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 11

NĂM HỌC 2020-2021

Thời gian: 45 phút

Câu 1. Nguyên tố X ($Z = 12$) ở trong nhóm nào trong bảng tuần hoàn

- A. IA B. IIA C. IB D. IIIA

Câu 2. Cho phản ứng: $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$.

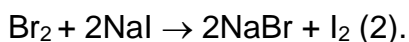
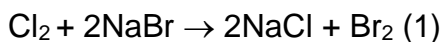
Tỉ lệ số phân tử H_2SO_4 đóng vai trò oxi hoá và chất khử là:

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

Câu 3. Kim loại nào dưới đây không tác dụng được với H_2SO_4 loãng:

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

Câu 4. Cho 2 phương trình hoá học sau:



Từ 2 phản ứng này rút ra nhận xét dưới đây. Hãy cho biết nhận xét nào không đúng.

- A. Clo có tính oxi hoá mạnh hơn brom
B. Brom có tính oxi hoá mạnh hơn iot
C. Iot có tính oxi hoá mạnh hơn brom, brom có tính oxi hoá mạnh hơn clo
D. Clo oxi hoá được ion Br^- , brom oxi hoá được ion I^-

Câu 5. Chất nào sau đây vừa có tính khử vừa có tính oxi hóa

- A. O_2 B. SO_2 C. H_2SO_4 D. H_2S

Câu 6. Trong lúc đang cặp nhiệt độ, vô tình đánh rơi làm vỡ cặp nhiệt độ, thủy ngân bắn ra ngoài, sử dụng chất nào dưới đây để gom thủy ngân

- A. Bột lưu huỳnh B. Bột sắt C. Bột than D. Nước

Câu 7. Cho dãy các chất sau: FeS_2 , Cu, Na_2SO_3 , Fe_2O_3 , KMnO_4 . Số chất tác dụng với H_2SO_4 đặc nóng tạo ra khí SO_2 là:

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

Câu 8. Cho cân bằng sau trong bình kín: $2\text{NO}_2(\text{k}) \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4(\text{k})$ (màu nâu đỏ, không màu). Biết khi hạ nhiệt độ của bình thì màu nâu đỏ nhạt dần. Phản ứng thuận có:

- A. $\Delta H > 0$, phản ứng tỏa nhiệt
- B. $\Delta H < 0$, phản ứng tỏa nhiệt
- C. $\Delta H > 0$, phản ứng thu nhiệt
- D. $\Delta H < 0$, phản ứng thu nhiệt

Câu 9. Trộn dung dịch chứa 1 mol axit H_2SO_4 với dd chứa 1,5mol NaOH . Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cho dung dịch bay hơi đến khô. Chất rắn thu được là:

- A. Muối NaHSO_4
- B. Hỗn hợp muối $\text{NaHSO}_4, \text{Na}_2\text{SO}_4$
- C. Muối Na_2SO_4
- D. Hỗn hợp $\text{NaHSO}_4, \text{Na}_2\text{SO}_4, \text{NaOH}$

Câu 10. 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 muối FeCl_2
- D. Khi cho clo tác dụng với FeCl_2 tạo thành muối FeCl_3

Câu 11. Phản ứng nào dưới đây lưu huỳnh không thể hiện tính khử.

- A. $\text{S} + \text{HNO}_3 (\text{đặc}) \xrightarrow{t^\circ} 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{NO}_2 + \text{SO}_2$
- B. $\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4 (\text{đặc}) \xrightarrow{t^\circ} 3\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- C. $\text{S} + 3\text{F}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{SF}_6$
- D. $\text{S} + \text{Hg} \xrightarrow{t^\circ} \text{HgS}$

Câu 12. Cho 5,65 gam hỗn hợp X gồm Mg và Zn phản ứng hoàn toàn với dung dịch HCl loãng dư thu được 3,36 lít khí H_2 (đktc). % khối lượng của Mg, Zn lần lượt trong hỗn hợp trên là:

- A. 42,46% và B. 57,54% và C. 42,47% và D. 57,53% và
- 57,54% 42,46% 57,53% 42,47%

Câu 13. Cho các dãy chất sau: $\text{H}_2\text{O}, \text{NaCl}, \text{N}_2, \text{KCl}, \text{NH}_3, \text{NaBr}$. Số chất trong dãy mà phân tử có liên kết cộng hóa trị phân cực là:

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

Câu 14. Cho biết sắt có số hiệu nguyên tử là 26. Cấu hình electron của ion Fe^{2+} là:

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$
- B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^4 4s^2$
- C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$
- D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$

Câu 15. Theo qui luật biến đổi tính chất các đơn chất trong bảng tuần hoàn thì:

- A. Phi kim mạnh nhất là iot.
- B. Kim loại mạnh nhất là clo.
- C. Phi kim mạnh nhất là oxi.
- D. Phi kim mạnh nhất là flo.

Câu 16. Dãy chất nào sau đây có liên kết ion:

- A. NaCl, H₂O, KCl, CsF
- B. KF, NaCl, NH₃, HCl
- C. NaCl, KCl, KF, CsF
- D. CH₄, SO₂, NaCl, KF

Câu 17. Khí oxi điều chế được có lẫn hơi nước. Dẫn khí oxi ẩm đi qua chất nào sau đây để được khí oxi khô?

- A. Al₂O₃.
- B. Dung dịch HCl.
- C. Dung dịch Ca(OH)₂.
- D. CaO.

Câu 18. Tính axit của các axit HX được sắp xếp theo thứ tự giảm dần ở dãy nào dưới đây là đúng

- A. HF, HCl, HBr, HI
- B. HI, HBr, HCl, HF
- C. HCl, HBr, HI, HF
- D. HBr, HCl, HI, HF

Câu 19. Có 3 dung dịch chứa các muối riêng biệt: Na₂SO₄; Na₂SO₃; Na₂CO₃. Cặp thuốc thử nào sau đây có thể dùng để nhận biết từng muối?

- A. Ba(OH)₂ và HCl
- B. HCl và KMnO₄
- C. HCl và Ca(OH)₂
- D. BaCl₂ và HCl

Câu 20. Để trung hòa hết 200g dung dịch HX (X là halogen) nồng độ 24,3% người ta phải dùng 200 ml dung dịch NaOH 3M. Dung dịch axit trên là dung dịch nào?

- A. HBr
- B. HCl
- C. HI
- D. HF

Câu 21. Cho 0,48 gam một kim loại X có hóa trị II, tác dụng với dung dịch HCl dư thu được 448 ml khí (đktc). Kim loại X là:

- A. Mg
- B. Zn
- C. Fe
- D. Ca

Câu 22. Phát biểu nào dưới đây không đúng

- A. Clo tồn tại chủ yếu dưới dạng đơn chất trong tự nhiên.
- B. Clo tan nhiều trong các dung môi hữu cơ.
- C. Trong tự nhiên tồn tại 2 dạng bền của clo là: ³⁵Cl và ³⁷Cl.
- D. Ở điều kiện thường, clo là chất khí, màu vàng lục.

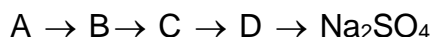
Câu 23. Oxi không phản ứng với

- A. Sắt
- B. Nhôm
- C. Cacbon
- D. Clo

Câu 24. Để phân biệt oxi và ozon có thể dùng chất nào sau đây?

- A. Cu B. Hồ tinh bột. C. H₂. D. Dung dịch KI và hồ tinh bột.

Câu 25. Cho dãy biến hóa sau:



A, B, C, D có thể lần lượt là dãy các chất nào sau đây?

- A. FeS₂, SO₂, SO₃, H₂SO₄ B. SO₂, S, SO₃, NaHSO₄
 C. SO₂, FeS, SO₃, NaHSO₄ D. Tất cả đều đúng.

Câu 26. Kim loại bị thụ động với axit H₂SO₄ đặc nguội là:

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

Câu 27. Đối với một hệ ở trạng thái cân bằng, nếu thêm chất xúc tác thì:

- A. Chỉ làm tăng tốc độ phản ứng thuận.
 B. Chỉ làm tăng tốc độ phản ứng nghịch.
 C. Làm tăng tốc độ phản ứng thuận và phản ứng nghịch như nhau
 D. Không làm tăng tốc độ phản ứng thuận và phản ứng nghịch.

Câu 28. Cho m gam hỗn hợp X gồm CuCl₂ và FeCl₃ vào nước được dung dịch A. Chia A thành hai phần bằng nhau. Sục khí H₂S vào phần 1 thu được 1,28 gam chất kết tủa. Cho dung dịch Na₂S dư vào phần 2 thu được 3,04 gam kết tủa. Xác định m

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

Câu 29. Các nguyên tố thuộc dãy nào sau đây được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân?

- A. Fe, Ni, Co. B. Br, Cl, I. C. C, N, O. D. O, Se, S.

Câu 30. Cho các cặp chất sau:

- 1) HCl và H₂S 2) H₂S và NH₃ 3) H₂S và Cl₂ 4) H₂S và N₂

Cặp chất tồn tại trong hỗn hợp ở nhiệt độ thường là:

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

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 11 – SỐ 1

1B	2B	3C	4C	5B	6A	7D	8B	9B	10C
11D	12A	13A	14D	15D	16A	17D	18B	19D	20A
21A	22A	23D	24D	25A	26B	27D	28A	29C	30D

2. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 11 – Số 2

TRƯỜNG THPT THÀNH ĐÔNG

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1
MÔN HÓA HỌC 11

NĂM HỌC 2020-2021**Thời gian: 45 phút**

Câu 1. Nguyên tử của nguyên tố hóa học nào sau đây có cấu hình electron là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$

- A. Ca (Z=20) B. K (Z=19) C. Mg (Z=12) D. Na (Z=11)

Câu 2. Cho phản ứng: $H_2SO_4 + Fe \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + H_2O + SO_2$.

Tổng hệ số cân bằng là:

- A. 19 B. 17 C. 18 D. 20

Câu 3. Kim loại nào dưới đây không tác dụng được với H_2SO_4 đặc nguội:

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

Câu 4. Trong các phản ứng hóa học sau, phản ứng không phải phản ứng oxi hóa – khử là:

- A. $Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2$
B. $2AgNO_3 + BaCl_2 \rightarrow 2AgCl + Ba(NO_3)_2$
C. $MnO_2 + 4HCl \rightarrow MnCl_2 + Cl_2 + 2H_2O$
D. $6FeCl_2 + KClO_3 + 6HCl \rightarrow 6FeCl_3 + KCl + 3H_2O$

Câu 5. Chất nào sau đây vừa có tính khử vừa có tính oxi hóa

- A. O_2 B. H_2S C. F_2 D. Cl_2

Câu 6. Sục khí ozon vào dung dịch KI có nhỏ sẵn vài giọt hồ tinh bột, hiện tượng quan sát được là:

- A. Dung dịch có màu vàng nhạt. B. Dung dịch có màu xanh.
C. Dung dịch có màu tím. D. Dung dịch trong suốt.

Câu 7. Khí Clo có thể điều chế trong PTN bằng phản ứng nào dưới đây?

- A. $2NaCl \xrightarrow{dpdd} 2Na + Cl_2$
B. $F_2 + 2NaCl \rightarrow 2NaF + Cl_2$
C. $MnO_2 + 4HCl \rightarrow MnCl_2 + Cl_2 + 2H_2O$
D. $2HCl \xrightarrow{dpdd} H_2 + Cl_2$

Câu 8. Xét cân bằng hóa học sau:



Khi chuyển dịch sang một trạng thái cân bằng mới nếu nồng độ của N_2O_4 tăng lên 16 lần thì nồng độ của NO_2 .

- A. Tăng lên 4 lần B. Tăng lên 8 lần C. Giảm 4 lần D. Giảm 8 lần

Câu 9. Cho a gam KMnO_4 tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl đặc, dư thu được 3,36 lít khí ở đktc. Giá trị của a là:

- A. 3,56 B. 14,22 C. 4,74 D. 9,48

Câu 10. Điện phân dung dịch natri clorua NaCl trong bình điện phân có màng ngăn, tại cực dương thu được

- A. Khí clo B. Dung dịch NaOH C. Khí hidro D. Dung dịch NaCl

Câu 11. Trong tự nhiên muối Natri clorua có nhiều trong?

- A. Nước mưa B. Nước biển C. Nước giếng D. Cây cối, thực vật

Câu 12. Cho 11,65 gam hỗn hợp X gồm Fe và Zn phản ứng hoàn toàn với dung dịch HCl loãng dư thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). % khối lượng của Fe trong hỗn hợp trên là:

- A. 75,97% B. 24,03% C. 27,9% D. 72,1%

Câu 13. Cho các dãy chất sau: H_2O , HCl, N_2 , KCl, NH_3 , KBr. Số chất trong dãy mà phân tử có liên kết cộng hóa trị phân cực là:

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

Câu 14. Cho cân bằng hóa học: $2\text{SO}_2 (\text{k}) + \text{O}_2 (\text{k}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3 (\text{k})$

Phản ứng thuận là phản ứng tỏa nhiệt. Phát biểu đúng là:

- A. Cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận khi tăng nhiệt độ.
B. Cân bằng chuyển dịch theo chiều nghịch khi giảm nồng độ O_2 .
C. Cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận khi giảm áp suất hệ phản ứng.
D. Cân bằng chuyển dịch theo chiều nghịch khi giảm nồng độ SO_3 .

Câu 15. Sục khí Cl_2 dư qua dung dịch NaBr và NaI. Kết thúc thí nghiệm, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 29,25 gam NaCl thì thể tích Cl_2 (đktc) đã tham gia phản ứng bằng bao nhiêu? (Các phản ứng xảy ra hoàn toàn)

- A. 5,6 lít B. 2,8 lít C. 3,36 lít D. 2,25 lít

Câu 16. Dãy chất nào sau đây có liên kết ion:

- A. NaCl, H_2O , KCl, CsF B. KF, NaCl, NH_3 , HCl
C. NaCl, KCl, KF, CsF D. CH_4 , SO_2 , NaCl, KF

Câu 17. Cho phản ứng: $2\text{NO}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{NaNO}_3 + \text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ thì nguyên tử Nitơ đóng vai trò là:

- A. chất oxi hóa. B. A và B đều đúng. C. chất khử. D. A và B đều sai.

Câu 18. Tính axit của các axit HX được sắp xếp theo thứ tự tăng dần ở dãy nào dưới đây là đúng

- A. HF, HCl, HBr, HI C. HCl, HBr, HI, HF

B. HI, HBr, HCl, HF

D. HBr, HCl, HI, HF

Câu 19. Chỉ dùng một thuốc thử duy nhất, hãy nhận biết các dung dịch mất nhãn, đựng trong lọ riêng biệt sau: NH_4Cl , MgCl_2 , FeCl_2 , ZnCl_2 , CuCl_2

A. Dung dịch NaOH

B. Kim loại Al

C. Dung dịch AgNO_3 D. Dung dịch BaCl_2

Câu 20. Cho 31,8 gam Na_2CO_3 vào 100 ml dung dịch HCl 2M, sau phản ứng thể tích khí CO_2 thu được ở đktc là:

A. 2,24 lít

B. 3,36 lít

C. 4,48 lít

D. 6,72 lít

Câu 21. Cho 8,4 gam một kim loại M có hóa trị II, tác dụng với dung dịch HCl dư thu được 3,36 khí (đktc). Kim loại M là:

A. Mg

B. Zn

C. Fe

D. Ca

Câu 22. Trong phản ứng: $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$. Câu nào diễn tả đúng?

A. Lưu huỳnh bị oxi hóa và hidro bị khử.

B. Lưu huỳnh bị khử và không có sự oxi hóa

C. Lưu huỳnh bị khử và hidro bị oxi hóa.

D. Lưu huỳnh trong SO_2 bị khử, trong H_2S bị oxi hóa.

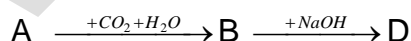
Câu 23. Để điều chế oxi trong phòng thí nghiệm, người ta sử dụng hóa chất nào sau đây

A. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ B. H_2O C. KMnO_4 D. BaCO_3

Câu 24. Đáp án nào dưới đây so sánh đúng tính axit:

A. $\text{HCl} > \text{H}_2\text{S} > \text{H}_2\text{CO}_3$ B. $\text{HCl} > \text{H}_2\text{CO}_3 > \text{H}_2\text{S}$ C. $\text{H}_2\text{S} > \text{HCl} > \text{H}_2\text{CO}_3$ D. $\text{H}_2\text{S} > \text{H}_2\text{CO}_3 > \text{HCl}$

Câu 25. Cho dãy chuyển hóa sau:

A. Na_2CO_3 B. NaHCO_3 C. Na_2CO_3 D. Na_2O

Câu 26. Dãy chất nào dưới đây tác dụng được với H_2SO_4 loãng

A. Cu; Al; Fe

B. Al; Fe; Zn

C. Al; Fe; Ag

D. Zn; Cr, Ag

Câu 27. Cho m gam hỗn hợp CaCO_3 và CaSO_3 tác dụng với dung dịch HCl loãng dư thấy thoát ra 6,72 lít khí (đktc) hỗn hợp 2 khí. Cho toàn bộ lượng khí trên hấp thụ hết vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư thấy tạo ra (m + a) gam kết tủa. Tính giá trị a

A. 14,55 gam

B. 19,4 gam

C. 29,1 gam

D. 58,2 gam

Câu 28. Dung dịch có pH < 7 là

A. FeCl_3

B. NaOH

C. Na_2CO_3 D. K_2SO_4

Câu 29. Cho nào dưới đây có nhiệt độ sôi cao nhất:

- A. F₂. B. Cl₂. C. Br₂. D. I₂.

Câu 30. Hòa tan hết 30,4 gam hỗn hợp X gồm Cu, CuS, Cu₂S và S bằng dung dịch HNO₃ dư thu được 13,44 lít khí NO duy nhất ở đktc và dung dịch Y. Thêm Ba(OH)₂ dư vào Y được m gam kết tủa. Tính m?

- A. 52 gam B. 76 gam C. 38 gam D. 89,5 gam

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 11 – SỐ 2

1C	2C	3D	4B	5D	6B	7C	8A	9D	10A
11B	12D	13A	14B	15A	16C	17B	18A	19A	20A
21C	22D	23C	24A	25A	26B	27C	28A	29D	30B

3. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 11 – Số 3

TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 11

NĂM HỌC 2020-2021

Thời gian: 45 phút

Câu 1. Một nguyên tử X có tổng số hạt electron ở các phân lớp s là 6 và tổng số electron lớp ngoài cùng là 6. Cho biết X thuộc về nguyên tố hóa học nào?

- A. Oxi (Z=8) B. Lưu huỳnh (Z=16) C. Flo (Z=9) D. Clo (Z=17)

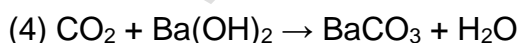
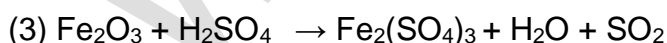
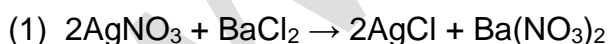
Câu 2. Cho phản ứng: $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$. Tổng hệ số cân bằng là:

- A. 29 B. 27 C. 28 D. 26

Câu 3. Dãy kim loại nào dưới đây không tác dụng được với H₂SO₄ đặc nguội:

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

Câu 4. Xét các phản ứng dưới đây:



Những phản ứng nào là phản ứng oxi hóa – khử là:

- A. (1), (2), (5) B. (2), (3), (5) C. (2), (4), (5) D. (1), (4), (5)

Câu 5. Dãy chất nào dưới đây vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử

- A. O₂, Cl₂, CO₂ B. H₂S, SO₂, H₂ C. F₂, SO₂, H₂S D. Cl₂, SO₂, H₂O₂

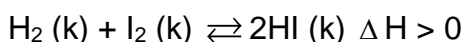
Câu 6. Khi sục khí SO_2 vào dung dịch H_2S thì:

- A. Dung dịch bị vẫn đục màu vàng. B. Xuất hiện khí thoát ra.
C. Dung dịch chuyển thành màu nâu đen. D. Tạo thành chất rắn màu nâu đỏ.

Câu 7. Trong số các hiđro halogenua dưới đây, chất nào có tính khử yếu nhất

- A. HF B. HBr C. HCl D. HI

Câu 8. Xét cân bằng hóa học sau:



Cân bằng không bị chuyển dịch khi.

- A. Tăng nhiệt độ của hệ B. Giảm áp suất chung của hệ.
C. Giảm nồng độ HI D. Tăng nồng độ H_2

Câu 9. Cho 3,16 gam KMnO_4 tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl đặc, dư thu được V lít khí ở đktc. Giá trị của V là:

- A. 1,12 lít B. 2,24 lít C. 3,36 lít D. 6,72 lít

Câu 10. Hấp thụ hoàn toàn 4,48 lít SO_2 (đktc) vào 200 ml dung dịch NaOH 1,5 M. Muối thu được gồm:

- A. Na_2SO_4 B. NaHSO_3
C. Na_2SO_3 D. NaHSO_3 và Na_2SO_3

Câu 11. Dùng thuốc thử nào sau đây để phân biệt được tất cả 4 chất sau: NaI, NaBr, NaCl, NaF

- A. NH_3 B. NaOH C. AgNO_3 D. CO_2

Câu 12. Cho 9,65 gam hỗn hợp X gồm Cu và Zn phản ứng hoàn toàn với dung dịch HCl loãng dư thu được 1,12 lít khí H_2 (đktc). % khối lượng của Cu trong hỗn hợp trên là:

- A. 66,84% B. 33,16% C. 33,68% D. 66,32%

Câu 13. Cho các dãy chất sau: H_2O , HCl, N_2 , NaCl, NH_3 , KBr, H_2SO_4 . Số chất trong dãy mà phân tử có liên kết ion là:

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

Câu 14. Cho cân bằng hóa học: $2\text{SO}_2 (\text{k}) + \text{O}_2 (\text{k}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3 (\text{k})$

Khi tăng thêm 25°C thì tốc độ phản ứng tăng lên 3 lần. Nếu tăng nhiệt độ từ 20°C đến 170°C thì tốc độ phản ứng tăng?

- A. 9 lần B. 81 lần C. 243 lần D. 729 lần

Câu 15. Hòa tan một muối kim loại halogenua chưa biết hóa trị vào nước để được dung dịch X. Nếu lấy 250 ml dung dịch X (chứa 27 gam muối) cho vào AgNO_3 dư thì thu được 57,4

gam kết tủa. Mặt khác điện phân 125 ml dung dịch X trên thì có 6,4 gam kim loại bám ở catot. Xác định công thức muối.

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

Câu 16. Hỗn hợp khí nào sau đây có thể tồn tại ở bất kì điều kiện nào?

- A. H₂ và O₂ B. N₂ và O₂ C. Cl₂ và O₂ D. CH₄ và O₂

Câu 17. Cho phản ứng hóa học:



Phát biểu dưới đây đúng

- A. Cl₂ là chất oxi hóa, H₂S là chất khử.
B. Cl₂ là chất khử, H₂S là chất oxi hóa.
C. H₂O là chất khử, H₂S là chất khử,
D. H₂O là chất khử, Cl₂ là chất oxi hóa,

Câu 18. Tính oxi hóa của các halogen được sắp xếp theo thứ tự tăng dần ở dãy nào dưới đây là đúng

- A. F₂, Cl₂, Br₂, I₂ C. I₂, Cl₂, Br₂, F₂
B. I₂, Br₂, Cl₂, F₂ D. Br₂, Cl₂, I₂, F₂

Câu 19. Chỉ dùng một hóa chất, trình bày phương pháp nhận biết các dung dịch sau: KI, Zn(NO₃)₂, Na₂CO₃, AgNO₃, BaCl₂

- A. Dung dịch NaOH B. Dung dịch H₂SO₄
C. Dung dịch HCl D. Dung dịch BaCl₂

Câu 20. Cho 400 ml dung dịch AgNO₃ 0,1M tác dụng với 200 ml dung dịch FeCl₂ 0,15M thu được khối lượng kết tủa là.

- A. 5,74 gam B. 2,87 gam C. 8,61 gam D. 4,305gam

Câu 21. Cho 9,6 gam một kim loại M có hóa trị II, tác dụng với dung dịch HCl dư thu được 8,96 khí (đktc). Kim loại M là:

- A. Mg B. Zn C. Fe D. Ca

Câu 22. Trong phản ứng: SO₂ + H₂S → 3S + 2H₂O. Câu nào diễn tả đúng?

- A. Lưu huỳnh bị oxi hóa và hidro bị khử.
B. Lưu huỳnh bị khử và không có sự oxi hóa
C. Lưu huỳnh bị khử và hidro bị oxi hóa.
D. Lưu huỳnh trong SO₂ bị khử, trong H₂S bị oxi hóa.

Câu 23. Tại sao khi chúng ta leo núi, càng lên cao chúng ta càng thấy khó thở, tức ngực.

- A. Vì oxi ít tan trong nước
B. Vì oxi nhẹ hơn không khí

C. Vì oxi nặng hơn không khí, nên sẽ tập trung ở nơi độ cao thấp

D. Vì oxi không duy trì sự sống

Câu 24. Sắp xếp nào dưới đây đúng theo chiều giảm dần tính axit

A. HClO, HClO₂, HClO₃, HClO₄

B. HClO₄, HClO₂, HClO₃, HClO

C. HClO₄, HClO₃, HClO₂, HClO

D. HClO, HClO₃, HClO₂, HClO₄

Câu 25. Cho dãy chuyển hóa sau:



B, D, E lần lượt trong dãy chuyển hóa trên là:

A. Cl₂, HCl, Cl₂

B. Cl₂, Cl₂, HCl

C. HCl, NaCl, Cl₂

D. NaCl, HCl, Cl₂

Câu 26. Dãy chất nào dưới đây tác dụng được với H₂SO₄ loãng

A. Fe, BaCl₂, CuO

B. NaOH, BaCl₂, CuO

C. CuO, PbCl₂, Ag

D. Cu, BaCl₂, KOH

Câu 27. X, Y là hai nguyên tố halogen thuộc 2 chu kì liên tiếp trong bảng tuần hoàn. Hỗn hợp A chứa 2 muối X, Y với Na, để kết tủa hoàn toàn 4,4 gam hỗn hợp A phải dùng 200 ml dung dịch AgNO₃ 0,3M. Xác định 2 nguyên tố X, Y lần lượt là

A. Cl₂, Br₂

B. Br₂ và Cl₂

C. Br₂ và I₂

D. I₂ và Br₂

Câu 28. Dung dịch có pH < 7 là

A. Fe(OH)₃

B. NaOH

C. NaCl

D. H₂SO₄

Câu 29. Khí oxi điều chế được có lẫn hơi nước. Dẫn khí oxi ẩm đi qua chất nào sau đây để được khí oxi khô?

A. Al₂O₃.

B. Dung dịch HCl.

C. Dung dịch Ca(OH)₂.

D. CaO.

Câu 30. Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp A gồm Zn và một kim loại M hóa trị II vào dung dịch H₂SO₄ đặc thu được 5,04 lít (đktc) hỗn hợp SO₂ và H₂S có tỉ khối so với hidro bằng 27,33. Tìm số mol axit H₂SO₄ đặc đã phản ứng.

A. 1,32 mol

B. 0,66 mol

C. 0,91 mol

D. 0,385 mol

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 11 – SỐ 3

1A	2D	3B	4B	5D	6A	7D	8B	9A	10D
11C	12D	13C	14D	15A	16C	17A	18A	19C	20B
21A	22D	23C	24C	25A	26B	27A	28D	29D	30B

4. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 11 – Số 4

TRƯỜNG THPT NGUYỄN DU

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 11

NĂM HỌC 2020-2021

Thời gian: 45 phút

Câu 1. Nguyên tố ở vị trí nào trong bảng tuần hoàn có cấu hình electron hóa trị là $3d^64s^2$?

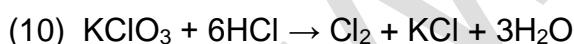
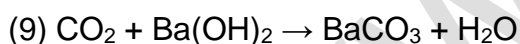
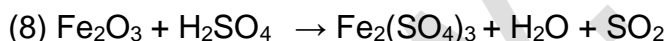
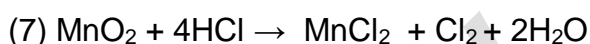
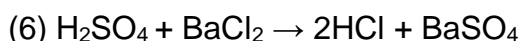
- A. Chu kì 4, nhóm VIIB
- B. Chu kì 4, nhóm IIB
- C. Chu kì 4, nhóm VIIIA
- D. Chu kì 4, nhóm IIA

Câu 2. Cho phản ứng: $FeO + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + H_2O + SO_2$. Hệ số cân bằng là:

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

Câu 3. Dãy chất nào dưới đây có thể tác dụng được với HCl?

- A. NaOH, Na_2CO_3 , CuO, SO_2
- B. Fe, $KMnO_4$, NaOH, Fe_3O_4
- C. Ag, MnO_2 , $AgNO_3$, $CaCO_3$
- D. Cu, MnO_2 , $Fe(OH)_2$, Na_2CO_3

Câu 4. Xét các phản ứng dưới đây:

Số phản ứng oxi hóa khử là:

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

Câu 5. Đổ dung dịch $AgNO_3$ vào dung dịch chất nào sau đây sẽ thu được kết tủa màu vàng đậm nhất?

- A. NaF.
- B. NaI.
- C. NaBr.
- D. NaCl.

Câu 6. Liên kết cộng hóa trị được tạo thành bằng

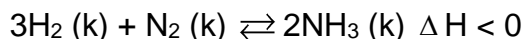
- A. sự chuyển hẳn electron từ nguyên tử này sang nguyên tử khác.
- B. sự góp chung cặp electron của hai nguyên tử.
- C. cặp electron dùng chung giữa hai nguyên tử, nhưng cặp electron này chỉ do một nguyên tử cung cấp.

D. sự tương tác giữa các nguyên tử và ion ở nút mạng tinh thể với dòng electron tự do.

Câu 7. Trong số các hidro halogenua dưới đây, chất nào có tính axit mạnh nhất:

- A. HF B. HBr C. HCl D. HI

Câu 8. Xét cân bằng hóa học sau:



Cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận khi.

- A. Tăng nhiệt độ của hệ. B. Giảm áp suất chung của hệ.
C. Thêm chất xúc tác cho phản ứng. D. Tăng áp suất của hệ phản ứng.

Câu 9. Để điều chế V lít oxi (đktc) trong phòng thí nghiệm, người ta nhiệt phân hoàn toàn 3,16 gam KMnO_4 . Giá trị của V là:

- A. 0,112 lít B. 0,224 lít C. 0,336 lít D. 0,672 lít

Câu 10. Hấp thụ hoàn toàn 4,48 lít SO_2 (đktc) vào 200 ml dung dịch KOH 1,5 M. Muối thu được gồm:

- A. K_2SO_4 B. KHSO_3
C. K_2SO_3 D. KHSO_3 và K_2SO_3

Câu 11. Dùng loại bình nào sau đây để đựng dung dịch HF?

- A. Bình thủy tinh màu đen B. Bình thủy tinh màu nâu
C. Bình thủy tinh không màu C. Bình nhựa (chất dẻo)

Câu 12. Cho 6,05 gam hỗn hợp X gồm Fe và Zn phản ứng hoàn toàn với dung dịch H_2SO_4 loãng dư thu được 2,24 lít khí H_2 (đktc). Khối lượng của Fe, Zn lần lượt trong hỗn hợp trên là:

- A. 3,45 g và 2,6 g B. 2,6 g và 3,45 g C. 2,8 g và 3,25 g D. 3,25 g và 2,8 g

Câu 13. Khi tăng nhiệt độ thêm 10°C , tốc độ phản ứng tăng lên 3 lần. Để tốc độ phản ứng ở nhiệt độ 30°C tăng lên 81 lần thì thực hiện phản ứng đó ở nhiệt độ?

- A. 70°C B. 50°C C. 60°C D. 40°C

Câu 14. Cho cân bằng hóa học: $2\text{SO}_2 (\text{k}) + \text{O}_2 (\text{k}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3 (\text{k})$

Khi tăng thêm 25°C thì tốc độ phản ứng tăng lên 2 lần. Nếu tăng nhiệt độ từ 20°C đến 170°C thì tốc độ phản ứng tăng?

- A. 8 lần B. 64 lần C. 256 lần D. 512 lần

Câu 15. X, Y là hai nguyên tố halogen thuộc hai chu kì liên tiếp trong hệ thống tuần hoàn. Hỗn hợp A có chứa 2 muối của X, Y với natri. Để kết tủa hoàn toàn 2,2 gam hỗn hợp A, phải dùng 200 ml dung dịch AgNO_3 0,2M. Tính khối lượng kết tủa thu được?

- A. 5,6 gam B. 2,8 gam C. 11,2 gam D. 8,4 gam

Câu 16. Hỗn hợp nào sau đây có thể tồn tại trong cùng một dung dịch?

- A. BaCl_2 và AgNO_3 B. Na_2CO_3 và HCl
C. H_2SO_4 và $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ D. NaNO_3 và HCl

Câu 17. Trong phản ứng : $\text{Cl}_2 + \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HCl} + \text{H}_2\text{SO}_4$. Clo đóng vai trò :

- A. Chất oxi hóa. B. Chất khử.
C. Vừa là chất oxi hóa, vừa là chất khử. D. Không là chất oxi hóa, không là chất khử.

Câu 18. Cho 3,24 gam hỗn hợp gồm 3 oxit Fe_2O_3 , MgO , ZnO tan vừa đủ trong 400ml dung dịch H_2SO_4 0,1M thì khối lượng muối sunfat khan tạo thành là:

- A. 6,52 gam B. 6,44 gam C. 7,08 gam D. 5,16 gam

Câu 19. Để phân biệt 4 dung dịch NaCl , HCl , NaNO_3 , HNO_3 ta có thể dùng

- A. Dung dịch AgNO_3 . B. Quỳ tím.
C. Quỳ tím và dung dịch AgNO_3 D. Dung dịch BaCl_2

Câu 20. Cho 14,4 gam Cu tác dụng với H_2SO_4 đặc nóng thu được V lít khí SO_2 (đktc). Giá trị của V.

- A. 3,36 lít B. 7,56 lít C. 2,52 lít D. 5,04 mol

Câu 21. Một hợp chất có thành phần theo khối lượng 35,96% S; 62,92% O và 1,12% H. Hợp chất này có công thức hóa học là

- A. H_2SO_3 . B. $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7$ C. H_2SO_4 . D. $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_8$.

Câu 22. Dãy nào dưới đây tác dụng được với oxi

- A. Mg , Al , C , C_2H_4 B. Fe , Al , C , CH_3COOH
C. Cl_2 , SO_2 , CO , CH_4 D. Fe , Pt , C , SO_2

Câu 23. Ứng dụng nào sau đây không phải của ozon?

- A. Khử trùng nước sinh hoạt.
B. Chữa sâu răng.
C. Tẩy trắng tinh bột, dầu ăn.
D. Điều chế oxi trong phòng thí nghiệm.

Câu 24. Sắp xếp nào dưới đây đúng theo chiều tăng dần tính axit

- A. HClO , HClO_2 , HClO_3 , HClO_4 B. HClO_4 , HClO_2 , HClO_3 , HClO
C. HClO_4 , HClO_3 , HClO_2 , HClO D. HClO , HClO_3 , HClO_2 , HClO_4

Câu 25. Ta tiến hành sục khí Cl_2 vào dung dịch KOH đặc, nóng, dư. Dung dịch thu được có các chất thuộc dãy nào?

A. KCl, KClO₃, Cl₂.B. KCl, KClO₃, KOH, H₂O.C. KCl, KClO₃.D. KCl, KClO, KOH, H₂O.**Câu 26.** Dãy chất nào dưới đây vừa thể hiện tính khử, vừa thể hiện tính oxi hóaA. O₂, H₂S, SO₂B. O₃, H₂SO₄, Cl₂C. O₃, ZnO, COD. Cl₂, FeO, SO₂**Câu 27.** Cho 12 gam hỗn hợp Fe, FeS, FeS₂, S pư với H₂SO₄ đặc nóng dư thu được V lít SO₂ ở đktc và dung dịch A. Cho A + NaOH dư thu được 10,7 gam kết tủa. Tính thể tích dung dịch thuốc tím 1M cần dùng để pư vừa đủ với V lít trên?

A. 6,72 lít

B. 3,36 lít

C. 4,48 lít

D. 8,96 lít

Câu 28. Dung dịch có pH >7 làA. H₂CO₃

B. NaOH

C. NaCl

D. H₂SO₄**Câu 29.** Cho hai nguyên tố L và M có cùng cấu hình electron lớp ngoài cùng là ns². Phát biểu nào sau đây về M và L luôn đúng?

A. L và M đều là những nguyên tố kim loại.

B. L và M thuộc cùng một nhóm trong bảng tuần hoàn.

C. L và M đều là những nguyên tố s.

D. L và M có 2 electron ở ngoài cùng.

Câu 30. Chất nào dưới đây được dùng để điều chế oxi trong phòng thí nghiệmA. KMnO₄B. H₂OC. H₂O₂D. CaCO₃**ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 11 – SỐ 4**

1A	2C	3B	4C	5B	6B	7D	8D	9B	10D
11C	12C	13A	14B	15A	16D	17A	18B	19C	20D
21D	22B	23D	24A	25B	26D	27A	28B	29D	30A

5. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 11 – Số 5

TRƯỜNG THPT TRẦN PHÚ

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 11

NĂM HỌC 2020-2021

Thời gian: 45 phút

Câu 1. Trong nguyên tử một nguyên tố A có tổng số các loại hạt là 58. Biết số hạt p ít hơn số hạt n là 1 hạt. Kí hiệu của A là:

A. Oxi (Z=8)

B. Lưu huỳnh (Z=16)

C. Kali (Z=19)

D. Clo (Z=17)

Câu 2. Cho phản ứng: $\text{Al} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$. Hệ số cân bằng lần lượt trong phản ứng là:

- A. 2; 6; 1; 3; 6 B. 2; 3; 1; 3; 3 C. 4; 6; 2; 3; 6 D. 4; 6; 2; 3; 3

Câu 3. Dãy chất nào dưới đây đều phản ứng được với H_2SO_4 loãng:

- A. Cu, NaCl, MgO, Ba(OH)₂ B. Fe, CuO, NaOH, Na₂CO₃
C. Ca, KOH, CuO, SO₂ D. Fe, MgO, SO₂, Na₂SO₃

Câu 4. Trong 4 chất sau: HI, HCl, HBr, HF chất nào có tính khử mạnh nhất?

- A. HCl B. HI C. HBr D. HF

Câu 5. Phản ứng nào chứng tỏ SO₂ là chất khử?

- A. $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$.
B. $\text{SO}_2 + \text{CaO} \rightarrow \text{CaCO}_3$.
C. $\text{SO}_2 + \text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$.
D. $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$

Câu 6. Trong các phản ứng sau, phản ứng tự oxi hóa – khử là

- A. $2\text{AgNO}_3 + \text{BaCl}_2 \rightarrow 2\text{AgCl} + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
B. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$
C. $\text{CO}_2 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{BaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
D. $\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$

Câu 7. Axit nào không thể đựng được trong bình thủy tinh

- A. HCl đặc B. H₂SO₄ đặc nóng C. HClO₄ D. HF

Câu 8. Khi sục khí SO₂ vào dung dịch nước brom thì:

- A. Dung dịch bị vẫn đục màu vàng. B. Xuất hiện khí thoát ra.
C. Làm mất màu dung dịch nước brom D. Tạo thành chất rắn màu nâu đỏ.

Câu 9. Để pha loãng H₂SO₄ đặc người ta

- A. Rót từ từ nước vào dung dịch H₂SO₄ rồi dùng đũa thủy tinh khuấy nhẹ
B. Nhỏ từ từ axit đặc H₂SO₄ vào nước rồi dùng đũa thủy tinh khuấy nhẹ
C. Rót axit H₂SO₄ đặc vào nước khuấy nhẹ
D. Rót nước vào dung dịch axit H₂SO₄ đặc rồi khuấy nhẹ.

Câu 10. Xét cân bằng hóa học sau: $\text{N}_2\text{O}_4 (\text{k}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2 (\text{k})$ ở 25°C

Khi chuyển dịch sang một trạng thái cân bằng mới nếu nồng độ của N₂O₄ tăng lên 9 lần thì nồng độ của NO₂

- A. Tăng 9 lần B. Tăng 3 lần C. Tăng 4,5 lần D. Giảm 3 lần

Câu 11. Sử dụng 13,05 gam MnO_2 tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl đặc, dư thu được V lít khí ở đktc. Giá trị của V là:

- A. 1,12 lít B. 2,24 lít C. 3,36 lít D. 6,72 lít

Câu 12. Cho phương trình hóa học của phản ứng: $\text{X} + 2\text{Y} \rightleftharpoons \text{Z} + \text{T}$. Ở thời điểm ban đầu, nồng độ của chất X là 0,01 mol/l.

Sau 20 giây, nồng độ của chất X là 0,005 mol/l. Tốc độ trung bình

- A. $4,0 \cdot 10^{-4}$ mol/(l.s). B. $1,0 \cdot 10^{-4}$ mol/(l.s).
C. $1,0 \cdot 10^{-4}$ mol/(l.s). D. $2,5 \cdot 10^{-4}$ mol/(l.s).

Câu 13. Phân biệt các dung dịch sau: $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, NaNO_3 , NH_4NO_3 , Na_2CO_3 bằng phương pháp hoá học với hoá chất duy nhất là

- A. Dung dịch Na_2CO_3 B. Dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$
C. CaCO_3 D. Dung dịch NaOH

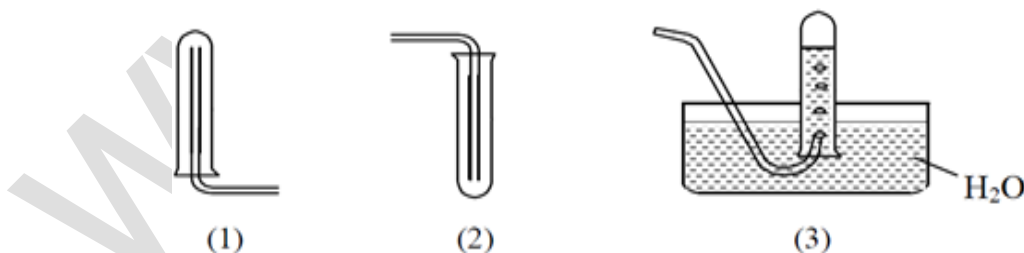
Câu 14. Cho 2,61 gam hỗn hợp X gồm Al và Mg phản ứng hoàn toàn với dung dịch H_2SO_4 loãng dư thu được 1,12 lít khí H_2 (đktc). Khối lượng của Al, Mg lần lượt trong hỗn hợp trên là:

- A. 0,81 gam và 1,8 gam B. 1,8 gam và 0,81 gam
C. 2,025 gam và 0,72 gam D. 0,72 gam và 2,025 gam

Câu 15. Cho các dãy chất sau: H_2O , Na_2SO_4 , N_2 , NaCl , NH_3 , K_2S , H_2SO_4 , NaCl . Số chất trong dãy mà phân tử chỉ có liên kết ion là:

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

Câu 16. Các hình vẽ sau mô tả các cách thu khí thường được sử dụng trong phòng thí nghiệm. Hình 2 có thể thu được những khí nào trong các khí dưới đây:



- A. CO_2 , HCl , O_2 B. N_2 , H_2 , CH_4 C. SO_2 , CH_4 , N_2 D. CO_2 , Cl_2 , H_2

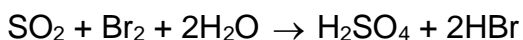
Câu 17. Cho 10,8 gam một oxit kim loại hóa trị II tác dụng hết với HCl sau phản ứng thu được 19,05 gam muối. Xác định tên kim loại đó

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

Câu 18. Dung dịch nào sau đây không thể tồn tại trong cùng một dung dịch?

- A. HCl và NaNO₃ B. BaCl₂ và NaOH C. NaOH và D. H₂SO₄ và BaCl₂
NaHCO₃

Câu 19. Cho phản ứng hóa học:



Phát biểu dưới đây đúng

- A. SO₂ là chất oxi hóa, Br₂ là chất khử.
B. Br₂ là chất oxi hóa, SO₂ là chất khử.
C. H₂O là chất khử, SO₂ là chất khử.
D. H₂O là chất khử, SO₂ là chất oxi hóa.

Câu 20. Nguyên tố nào dưới đây có độ âm điện lớn nhất

- A. Iot B. Oxi
C. Flo D. Clo

Câu 21. Sục 2,24 lít khí SO₂ vào 150ml dung dịch NaOH 2M, xác định muối sinh ra sau phản ứng:

- A. Na₂CO₃ B. Na₂CO₃ và NaHCO₃
C. NaHCO₃ D. NaHCO₃ và CO₂

Câu 22. Dung dịch X chứa NaHCO₃, KHCO₃ và Ca(HCO₃)₂. Dung dịch X tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl thu được 896 lít CO₂ (đktc) và dung dịch Y. Cho dung dịch Y tác dụng vừa hết với dung dịch AgNO₃ thu được kết tủa và dung dịch chứa 41,94 gam chất tan. Khối lượng muối có trong dung dịch X là:

- A. 39,86 gam B. 41,46 gam C. 33,16 gam D. 41,54 gam

Câu 23. Trong các phản ứng hóa học, SO₂ có thể là chất oxi hoá hoặc chất khử vì

- A. lưu huỳnh trong SO₂ đã đạt số oxi hóa cao nhất.
B. SO₂ là oxit axit.
C. lưu huỳnh trong SO₂ có số oxi hóa trung gian.
D. SO₂ tan được trong nước.

Câu 24. Cho cân bằng hoá học: N₂ (k) + 3H₂ (k) ⇌ 2NH₃ (k); phản ứng thuận là phản ứng

- A. thay đổi áp suất của hệ. B. thay đổi nhiệt độ
B. thay đổi nồng độ N₂. D. thêm chất xúc tác Fe.

Câu 25. Dẫn từ từ đến dư khí H₂S qua dung dịch X chứa NaCl, NH₄Cl, CuCl₂ và FeCl₃ thu được kết tủa Y gồm

- A. CuS và FeS B. CuS
C. CuS và S D. Fe₂S và CuS

Câu 10. Một dung dịch **không** thể chứa đồng thời các ion nào sau đây:

- A) Al^{3+} , K^+ , H^+ , NO_3^- , SO_4^{2-} .
 B) Fe^{3+} , Cu^{2+} , Na^+ , NH_4^+ , Cl^-
 C) Mg^{2+} , Ca^{2+} , H^+ , OH^- , Cl^- , SO_4^{2-} .
 D) NH_4^+ , K^+ , Na^+ , PO_4^{3-} , CO_3^{2-}

B. TỰ LUẬN

Bài 1: Trộn 200ml dung dịch HNO_3 0,02M với 300ml dung dịch NaOH 0,01M, được 500ml dung dịch A.

- a. Viết phương trình phân tử, ion và rút gọn
 b. Tính C_M các ion trong dung dịch A
 c. Tính pH trong dung dịch A

Bài 2: Nhận biết các dung dịch sau đây bằng phương pháp hóa học: NaCl , Na_3PO_4 , NaNO_3

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 11 – SỐ 6

A. Trắc nghiệm

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

B. Tự luận

Bài 1

Câu	Nội dung
a	$\text{NaOH} + \text{HNO}_3 \longrightarrow \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Na}^+ + \text{OH}^- + \text{H}^+ + \text{NO}_3^- \longrightarrow \text{Na}^+ + \text{NO}_3^- + \text{H}_2\text{O}$ $\text{H}^+ + \text{OH}^- \longrightarrow \text{H}_2\text{O}$ $n\text{Na}^+ = n\text{OH}^- = 0,003\text{mol}; n\text{H}^+ = n\text{NO}_3^- = 0,004\text{mol}$
b	$n\text{H}^+_{\text{pư}} = n\text{OH}^-_{\text{pư}} = 0,003\text{mol}$ $\text{sau phản ứng: } n\text{H}^+ = 0,001\text{mol} \Rightarrow C_M \text{H}^+ = 0,002\text{M}$ $n\text{Na}^+ = 0,003\text{mol} \Rightarrow C_M \text{Na}^+ = 0,006\text{M}$ $n\text{NO}_3^- = 0,004\text{mol} \Rightarrow C_M \text{NO}_3^- = 0,008\text{M}$
c	$[\text{H}^+] = 2 \cdot 10^{-3}\text{M} \Rightarrow \text{pH} = 2,7$
Tổng	

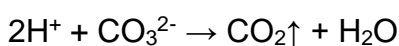
Bài 2: Thuốc thử: dung dịch AgNO_3

7. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 11 – Số 7**TRƯỜNG THPT CHÍ LINH****ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1****MÔN HÓA HỌC 11****NĂM HỌC 2020-2021****Thời gian: 45 phút****Câu 1 :** Chất nào sau đây là chất điện li yếu?

- A. NaCl.
- B. HCl.
- C. HClO.
- D. NaClO₃.

Câu 2 : Dung dịch có giá trị pH = 7 sẽ làm quỳ tím

- A. chuyển sang màu đỏ.
- B. chuyển sang màu xanh.
- C. quỳ không đổi màu.
- D. không xác định được.

Câu 3 : Phương trình ion rút gọn

Biểu diễn bản chất của phản ứng hóa học nào sau đây?

- A. $\text{HCl} + \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{NaCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$.
- B. $2\text{HCl} + \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- C. $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{BaCO}_3 \rightarrow \text{BaSO}_4 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- D. $2\text{HCl} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$

Câu 4 : Cặp chất nào sau đây cùng tồn tại được trong một dung dịch?

- A. NaOH và ZnCl₂.
- B. HCl và NaOH.
- C. FeCl₂ và KOH.
- D. NaOH và KCl.

Câu 5 : Phản ứng nào sau đây là không là phản ứng trao đổi trong dung dịch?

- A. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4\downarrow + \text{NaCl}$.
- B. $\text{HCl} + \text{KOH} \rightarrow \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$.
- C. $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Na}_2\text{S} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{S}\uparrow$.
- D. $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\uparrow$.

Câu 6 : Phản ứng nào sau đây xảy ra trong dung dịch tạo được kết tủa Fe(OH)₂ ?

- A. $\text{FeCl}_3 + \text{NaOH}$.
- B. $\text{FeO} + \text{NaOH}$.
- C. $\text{FeCl}_2 + \text{Ba}(\text{OH})_2$.
- D. $\text{FeCl}_2 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4$.

Câu 7 : Cho các phát biểu sau:

- (a) Muối trung hòa là muối mà anion gốc axit không có khả năng phân li ra ion H^+ .
- (b) Muối axit là muối mà anion gốc axit vẫn có khả năng phân li ra ion H^+ .
- (c) Theo Bronstet : Axit là chất nhận proton (tức H^+) còn bazơ là chất nhường proton (H^+).
- (d) Hidroxit lưỡng tính là hidroxit vừa có thể phản ứng được với axit, vừa phản ứng được với bazơ.

Số phát biểu **đúng** là:

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

Câu 8 : Dung dịch của một axit ở 25°C có

- A. $[\text{H}^+] = 1,0 \cdot 10^{-7}\text{M}$
- B. $[\text{H}^+] > 1,0 \cdot 10^{-7}\text{M}$
- C. $[\text{H}^+] < 1,0 \cdot 10^{-7}\text{M}$
- D. $[\text{H}^+], [\text{OH}^-] > 1,0 \cdot 10^{-14}$

Câu 9 : Trong các chất bên dưới, chất có môi trường trung tính là:

- A. HClO_3 .
- B. $\text{Ba}(\text{OH})_2$.
- C. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$.
- D. BaCl_2 .

Câu 10 : Những ion nào sau đây cùng có mặt trong một dung dịch?

- A. Mg^{2+} , Na^+ , Cl^- , OH^- .
- B. Cu^{2+} , Fe^{2+} , Cl^- , OH^- .
- C. K^+ , Na^+ , Cu^{2+} , Cl^- .
- D. Mg^{2+} , Ag^+ , Cl^- , OH^- .

Câu 11 : Ion dùng để nhận biết ra muối NaF , NaCl , NaBr , NaI , Na_3PO_4 là:

- A. Cu^{2+} .
- B. Fe^{2+} .
- C. Ag^+ .

D. H^+ .

Câu 12 : Trong dung dịch axit axetic (bỏ qua sự phân li của H_2O) có những phần tử nào?

A. CH_3COOH , CH_3COO^- , H^+ .

B. H^+ , CH_3COO^- , H_2O .

C. CH_3COOH , H^+ , CH_3COO^- , H_2O .

D. H^+ , CH_3COO^- .

Câu 13 : Dãy các chất nào sau đây là chất điện li mạnh?

A. HCl , KCl , $LiOH$, H_2S .

B. $NaClO$, HCl , $CuCl_2$, $Ba(OH)_2$.

C. $HClO$, $HClO_2$, Na_2SO_4 , $NaOH$.

D. KBr , $KClO$, $HClO$, KOH .

Câu 14 : Một dung dịch có giá trị $[OH^-] = 0,01M$. Kết luận **đúng** là

A. pH của dung dịch = 1.

B. pH của dung dịch = 2.

C. $[H^+] = 0,01M$.

D. $[H^+] = 10^{-12} M$.

Câu 15 : Dung dịch X có chứa 0,1 mol Na và x mol ClO^- . Giá trị của x là:

A. 0,01.

B. 0,1.

C. 0,02.

D. 0,2.

Câu 16 : Dãy chất nào sau đây vừa tác dụng với dung dịch $NaOH$ vừa tác dụng với dd HCl ?

A. $Al(OH)_3$, $Zn(OH)_2$, $Sn(OH)_2$.

B. $Al(OH)_3$, $Zn(OH)_2$, $Fe(OH)_2$.

C. $Cu(OH)_2$, $Zn(OH)_2$, $Sn(OH)_2$.

D. $Zn(OH)_2$, $Sn(OH)_2$, $Mg(OH)_2$.

Câu 17 : Phương trình ion rút gọn phản ứng giữa CH_3COONa và H_2SO_4 là:

A. $CH_3COO^- + H^+ \rightarrow CH_3COOH$.

B. $2Na^+ + SO_4^{2-} \rightarrow Na_2SO_4$.

C. $CH_3COO^- + H^+ \rightarrow CO_2 + H_2O$.

D. $2Na^+ + H_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + H_2$.

Câu 18 : Muối nào sau đây là muối trung hòa?

A. $NaHCO_3$.

B. Na_2HPO_3 .

C. NaHSO_4 .

D. NaH_2PO_4 .

Câu 19 : Dung dịch X chứa 100 ml H_2SO_4 0,01M. Dung dịch X có giá trị pH là:

A. 1

B. 2

C. 1,7

D. 1,96

Câu 20: Cho dãy các chất: NH_4NO_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, NaCl , $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, AlCl_3 . Số chất trong dãy tác dụng được với lượng dư dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ cho kết tủa là:

A. 1

B. 2

C. 4

D. 3

Câu 21 : Dãy chất nào sau đây có môi trường bazơ ($\text{pH} > 7$) ?

A. Na_2CO_3 , NaOH , NH_4NO_3 , Na_2S .

B. Na_2CO_3 , NH_4NO_3 , KOH , $\text{Ba}(\text{OH})_2$.

C. Na_2CO_3 , Na_2S , NaClO , NaOH .

D. LiOH , NaOH , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, HNO_3 .

Câu 22 : Dung dịch X có chứa a mol Ba^{2+} , b mol Mg^{2+} , c mol NO_3^- và d mol Cl^- . Biểu thức quan hệ giữa a, b, c, d là:

A. $2a + b = c + d$

B. $a + b = c + d$

C. $2a + 2b = c + d$

D. $a + 2b = c + d$

Câu 23 : Dung dịch H_2SO_4 và HNO_3 là axit mạnh còn HNO_2 là axit yếu có cùng nồng độ 0,01 mol/l và ở cùng nhiệt độ. Nồng độ ion H^+ trong mỗi dung dịch được sắp xếp theo chiều tăng dần là:

A. $[\text{H}^+]_{\text{HNO}_3} < [\text{H}^+]_{\text{H}_2\text{SO}_4} < [\text{H}^+]_{\text{HNO}_2}$

B. $[\text{H}^+]_{\text{HNO}_2} < [\text{H}^+]_{\text{HNO}_3} < [\text{H}^+]_{\text{H}_2\text{SO}_4}$

C. $[\text{H}^+]_{\text{HNO}_2} < [\text{H}^+]_{\text{H}_2\text{SO}_4} < [\text{H}^+]_{\text{HNO}_3}$

D. $[\text{H}^+]_{\text{H}_2\text{NO}_3} < [\text{H}^+]_{\text{HNO}_3} < [\text{H}^+]_{\text{HNO}_2}$

Câu 24 : Để nhận biết 4 lọ mất nhãn chứa riêng biệt các chất dd HCl , H_2SO_4 , NaCl , $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ta dùng một thuốc thử nào sau đây?

A. Quỳ tím.

B. BaCl_2 .

C. AgNO_3 .

D. Na_2SO_4 .

Câu 25 : Cần lấy bao nhiêu gam $\text{Ba}(\text{OH})_2$ rắn cho vào 100 ml nước để được dung dịch có $\text{pH} = 12$?

A. 1,71 gam.

B. 0,0855 gam.

C. 0,855 gam.

D. 8,55 gam.

Câu 26 : Trộn dung dịch X chứa NaOH 0,1M, $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,2M với dung dịch Y chứa HCl 0,2M, H_2SO_4 0,1M theo tỉ lệ nào về thể tích để dung dịch thu được có $\text{pH} = 13$?

A. $V_X : V_Y = 5 : 4$.

B. $V_X : V_Y = 4 : 5$.

C. $V_X : V_Y = 5 : 3$.

D. $V_X : V_Y = 3 : 5$.

Câu 27 : Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp X gồm 0,12 mol FeS_2 và a mol Cu_2S vào dung dịch HNO_3 đặc (đủ) sau phản ứng thu được dung dịch A chỉ chứa muối sunfat và khí NO_2 . Giá trị của a là:

A. 0,12.

B. 0,06.

C. 0,03.

D. 0,45.

Câu 28 : Để trung hòa 200ml dung dịch A chứa HCl 0,15M và H_2SO_4 0,05M cần dùng V lít dung dịch B chứa NaOH 0,2M và $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,1M, thu được m gam kết tủa. Giá trị của V và m là:

A. 0,25 lít và 4,66 gam.

B. 0,125 lít và 2,33 gam.

C. 0,125 lít và 2,9125 gam.

D. 1,25 lít và 2,33 gam.

Câu 29 : Dung dịch A chứa: 0,1 mol M^{2+} , 0,2 mol Al^{3+} , 0,3 mol SO_4^{2-} và còn lại là Cl^- . Khi cô cạn dung dịch A thu được 47,7 gam rắn. Vậy M là

A. Mg.

B. Fe.

C. Cu.

D. Al.

Câu 30 : Hỗn hợp X gồm Na và Ba có tỉ lệ mol 1 : 1. Hòa tan m gam X vào nước được 3,36 lít H₂ (đktc) và dung dịch Y. Cho 4,48 lít CO₂ hấp thụ hết vào dung dịch Y thì thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là:

A. 1,97 gam.

B. 39,4 gam.

C. 19,7 gam.

D. 3,94 gam.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 11 – SỐ 7

1.C	11.C	21.C
2.C	12.C	22.C
3.D	13.B	23.B
4.D	14.D	24.A
5.D	15.B	25.B
6.C	16.A	26.A
7.C	17.A	27.B
8.B	18.B	28.B
9.D	19.C	29.C
10.C	20.B	30.C

8. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 11 – Số 8

TRƯỜNG THPT PHẢ LẠI

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 11

NĂM HỌC 2020-2021

Thời gian: 45 phút

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một loại tro thực vật được dùng làm phân kali, có chứa 68,31% K₂CO₃ về khối lượng (còn lại là các tạp chất không chứa kali). Độ dinh dưỡng của loại phân bón này là

A. 38,61%. B. 46,53%.

C. 56,52%. D. 68,12%.

Câu 2: Kim loại nào sau đây tác dụng được với dung dịch HCl và dung dịch HNO₃ đặc, nguội?

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

Câu 3: Sản phẩm của phản ứng nhiệt phân hoàn toàn AgNO₃ là:

- A. Ag₂O, NO₂, O₂.
B. Ag, NO, O₂.
C. Ag₂O, NO, O₂.
D. Ag, NO₂, O₂.

Câu 4: Nguyên tắc chung của phép phân tích định tính là:

- A. Chuyển hóa các nguyên tố C, H, N,... thành các chất vô cơ dễ nhận biết.
B. Đốt cháy hợp chất hữu cơ để tìm hiđro do có hơi nước thoát ra.
C. Đốt cháy hợp chất hữu cơ để tìm cacbon dưới dạng muội đen.
D. Đốt cháy hợp chất hữu cơ để tìm nitơ do có mùi khét.

Câu 5: Dãy chất nào sau đây đều là hợp chất hữu cơ ?

- A. (NH₄)₂CO₃, CO₂, CH₄, C₂H₆.
B. C₂H₄, CH₄, C₂H₆O, C₃H₉N.
C. CO₂, K₂CO₃, NaHCO₃, C₂H₅Cl.
D. NH₄HCO₃, CH₃OH, CH₄, CCl₄.

Câu 6: CO là khí không màu, không mùi, rất độc. Để phòng nhiễm độc CO người ta dùng mặt nạ phòng độc có chứa

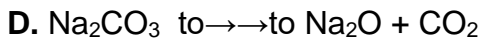
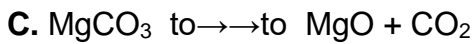
- A. than đá.
B. than bùn.
C. than cốc.
D. than hoạt tính.

Câu 7: Công thức CaCO₃ tương ứng với thành phần hoá học chính của loại đá nào sau đây?

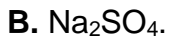
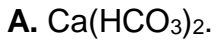
- A. Đá đỏ.
B. Đá vôi.
C. Đá mài.
D. Đá tổ ong.

Câu 8: Phản ứng nào sau đây **không** xảy ra?

- A. $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{to}} \text{CaO} + \text{CO}_2$



Câu 9: Trong dung dịch, muối nào sau đây dễ bị phân hủy khi đun nóng?



Câu 10: Một nhóm học sinh thực hiện thí nghiệm cho kim loại Cu tác dụng với dung dịch HNO_3 đặc. Hiện tượng quan sát nào sau đây là đúng?

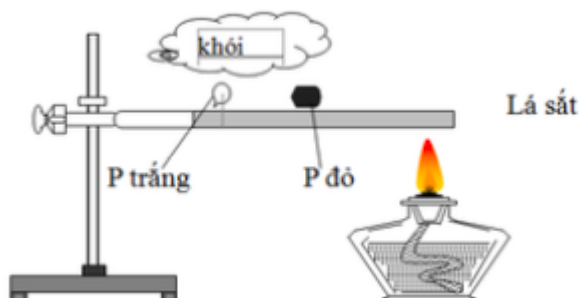
A. Khí không màu thoát ra, dung dịch chuyển sang màu xanh.

B. Khí màu nâu đỏ thoát ra, dung dịch không màu.

C. Khí màu nâu đỏ thoát ra, dung dịch chuyển sang màu xanh.

D. Khí không màu thoát ra, dung dịch không màu.

Câu 11: Đặt P trắng và P đỏ trên lá sắt và đốt bằng đèn cồn theo sơ đồ thí nghiệm dưới đây:



Sau một thời gian, người ta thấy P trắng bốc cháy trong không khí. Thí nghiệm này chứng tỏ

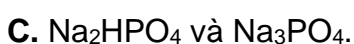
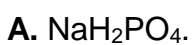
A. khả năng bốc cháy của P trắng dễ hơn P đỏ.

B. khả năng bay hơi của P trắng dễ hơn P đỏ.

C. khả năng bốc cháy của P đỏ dễ hơn P trắng.

D. khả năng bay hơi của P đỏ dễ hơn P trắng.

Câu 12: Cho 300 ml dung dịch NaOH 1M tác dụng với 200 ml dung dịch H_3PO_4 1M. Muối thu được sau phản ứng là



Câu 2: Sản phẩm thu được khi nhiệt phân hoàn toàn muối NH_4HCO_3 là

- A. NH_3 . B. H_2O .
C. CO_2 . D. $\text{NH}_3, \text{CO}_2, \text{H}_2\text{O}$.

Câu 3: Dãy gồm các ion **không** tồn tại được trong một dung dịch là

- A. $\text{K}^+, \text{Ba}^{2+}, \text{OH}^-, \text{Cl}^-$.
B. $\text{Na}^+, \text{PO}_4^{3-}, \text{Cl}^-, \text{NH}_4^+$.
C. $\text{Ca}^{2+}, \text{Cl}^-, \text{Na}^+, \text{NO}_3^-$.
D. $\text{Na}^+, \text{NH}_4^+, \text{OH}^-, \text{HCO}_3^-$.

Câu 4: Thể tích dung dịch HNO_3 1M vừa đủ để trung hòa hết 200 ml NaOH 1M là

- A. 100 ml. B. 50 ml.
C. 200 ml. D. 150 ml.

Câu 5: Trộn 100 ml dung dịch H_3PO_4 1M với 100 ml dung dịch NaOH 1M thu được dung dịch X. Thành phần của dung dịch X là

- A. Na_2HPO_4 và Na_3PO_4 .
B. NaH_2PO_4 và H_3PO_4 dư.
C. Na_3PO_4 và NaOH dư.
D. NaH_2PO_4 .

Câu 6: Dẫn khí CO qua ống sứ đựng 32 gam Fe_2O_3 nung nóng, sau một thời gian thu được 25,6 gam chất rắn. Thể tích khí CO (đktc) đã tham gia phản ứng là

- A. 7,68 lít. B. 2,24 lít.
C. 6,72 lít. D. 8,96 lít.

Câu 7: Phương trình hóa học $\text{CuCl}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{NaCl}$ có phương trình ion rút gọn là

- A. $\text{CuCl}_2 + 2\text{OH}^- \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{Cl}^-$.
B. $\text{CuCl}_2 + 2\text{Na}^+ \rightarrow \text{Cu}^{2+} + 2\text{NaCl}$.
C. $\text{Cu}^{2+} + 2\text{OH}^- \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2$.
D. $\text{Na}^+ + \text{Cl}^- \rightarrow \text{NaCl}$.

Câu 8: Cho 100 ml NaOH 2M phản ứng hết với dung dịch NH_4Cl dư thu được V lít khí (đktc). Giá trị của V là

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

Câu 9: Dẫn 1,12 lít khí CO_2 (đktc) vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, khối lượng kết tủa thu được là

- A. 4,0 gam. B. 1,0 gam.

C. 5,0 gam. D. 3,0 gam.

Câu 10: Trong các kim loại Mg, Al, Cu, Fe. Số kim loại bị oxi hóa bởi HNO_3 đặc nguội là

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

Câu 11: Trong các nhận xét dưới đây, nhận xét nào **không** đúng?

A. Phân đạm cung cấp nitơ hóa hợp cho cây dưới dạng ion nitrat NO_3^- và ion amoni NH_4^+ .

B. Dung dịch đậm đặc của Na_2SiO_3 và K_2SiO_3 được gọi là thủy tinh lỏng.

C. Trong tự nhiên, photpho có ở dạng tự do.

D. Trong y học Nabica (NaHCO_3) là chất được dùng làm thuốc giảm đau dạ dày.

Câu 12: Chất nào dưới đây là chất điện li mạnh?

A. BaSO_4 . B. HCl.

C. H_2O . D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 13: Cho các axit: (1) HNO_3 , (2) H_3PO_4 , (3) H_2CO_3 , (4) H_2SiO_3 . Dãy các axit được sắp xếp theo chiều tính axit giảm dần là

A. 4, 3, 2, 1. B. 3, 4, 1, 2.

C. 1, 2, 3, 4. D. 2, 3, 4, 1.

Câu 14: Trộn V ml dung dịch NaOH 0,01M với 100 ml hỗn hợp dung dịch HCl 0,01M và H_2SO_4 0,01M thu được dung dịch X có pH = 2. Giá trị của V là

A. 400. B. 200.

C. 100. D. 300.

Câu 15: Nước đá khô không nóng chảy mà thăng hoa, được dùng để tạo môi trường lạnh không có hơi ẩm, công thức hóa học của nước đá khô là

A. CO_2 . B. N_2 .

C. CO. D. NO_2 .

Câu 16: Thuốc thử để nhận biết ion PO_4^{3-} trong dung dịch muối photphat là dung dịch

A. NaNO_3 . B. NaOH.

C. AgNO_3 . D. NaCl.

Câu 17: Công thức hóa học của muối amoni clorua là

A. $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$. B. NaCl.

C. NH_4NO_3 . D. NH_4Cl .

Câu 18: Chọn câu trả lời **đúng**. Trong các phản ứng oxi hóa - khử, nitơ

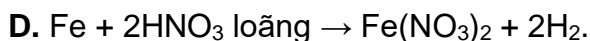
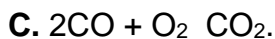
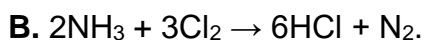
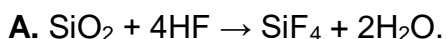
A. chỉ thể hiện tính khử.

B. không thể hiện tính khử và tính oxi hóa.

C. chỉ thể hiện tính oxi hóa.

D. thể hiện tính khử hoặc tính oxi hóa.

Câu 19: Trong các phản ứng hóa học sau, phản ứng nào **không** đúng?



Câu 20: Để phân biệt các muối NH_4Cl , NaNO_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ta có thể dùng hóa chất sau

A. HCl.

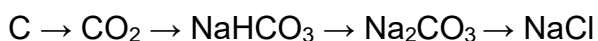
B. $\text{Ba}(\text{OH})_2$.

C. NaOH.

D. AgNO_3 .

Phần 2: TỰ LUẬN (2,0 điểm) Học sinh làm bài phần tự luận vào giấy kiểm tra.

Câu 1 (1,0 điểm): Viết các phương trình hóa học thực hiện dãy biến hóa sau:



Câu 2 (1,0 điểm): Hòa tan hoàn toàn 37,8 gam Al bằng dung dịch HNO_3 loãng, dư thu được 8,96 lít hỗn hợp khí X (gồm N_2O và N_2) (đktc) và dung dịch chứa m gam muối. Biết tỉ khối hơi của X so với H_2 là 18. Tính m.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 11 – SỐ 9

1B	2D	3D	4C	5D	6D	7C	8A	9C	10B
11C	12B	13C	14C	15A	16C	17D	18D	19D	20D

10. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 11 – Số 10

TRƯỜNG THPT NAM SÁCH

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 11

NĂM HỌC 2020-2021

Thời gian: 45 phút

Câu 1. Tìm phát biểu **chưa** đúng

A. Các muối amoni đều dễ tan trong nước.

B. Các muối amoni khi tan đều điện li hoàn toàn thành ion.

C. Các muối amoni khi đun nóng đều bị phân hủy thành amoniac và axit.

D. Có thể dùng muối amoni để điều chế NH_3 trong phòng thí nghiệm.

Câu 2. Để loại bỏ SO_2 trong CO_2 có thể dùng hóa chất nào sau đây?

A. Dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

B. CuO.

C. Dung dịch NaOH.

D. Dung dịch Br_2 .

Câu 3. Để nhận biết PO_4^{3-} người ta sử dụng thuốc thử là

- A. Quỳ tím. B. AgNO_3 .
C. NaOH . D. KOH .

Câu 4. Số oxi hóa của photpho trong các ion và hợp chất P_2O_3 , PO_3^{4-} , K_2HPO_4 , PH_3 lần lượt là:

- A. -3, -5, -5, +3.
B. -3, +5, +5, +3.
C. +3, +5, +5, -3.
D. +3, +5, +5, -3.

Câu 5. Chọn biểu thức sai

- A. $\text{pH} = -\lg [\text{H}^+]$
B. $[\text{H}^+] = 10^a$ thì $\text{pH} = a$.
C. $\text{pH} + \text{pOH} = 14$
D. $[\text{H}^+].[\text{OH}^-] = 10^{-14}$

Câu 6. Đốt cháy hoàn toàn 5,80 gam chất X thu được 2,65 gam Na_2CO_3 , 2,26 gam H_2O và 12,1 gam CO_2 . Công thức phân tử của X là (Biết NTK: O = 16; C = 12, H = 1, Na = 23)

- A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$. B. $\text{C}_7\text{H}_7\text{O}_2\text{Na}$.
C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2\text{Na}$. D. $\text{C}_7\text{H}_7\text{ONa}$.

Câu 7. Cặp công thức của Litinitrua và nhôm nitrua là:

- A. Li_3N và AlN . B. Li_2N_3 và Al_2N_3 .
C. Li_3N_2 và Al_3N_2 . D. LiN_3 và Al_3N .

Câu 8. Một dung dịch (A) chứa 0,02 mol Cu^{2+} ; 0,03 mol K^+ ; x mol Cl^- và y mol SO_4^{2-} . Tổng khối lượng các muối tan có trong dung dịch là 5,435 gam. Giá trị của x và y lần lượt là: (biết Cu = 64; K = 39; Cl = 35,5; S = 32; O = 16)

- A. 0,03 và 0,02. B. 0,01 và 0,03.
C. 0,05 và 0,01. D. 0,02 và 0,05.

Câu 9: Cho các chất sau: HCl , H_2CO_3 , HNO_3 , H_3PO_4 , CH_3COOH . Số chất axit nhiều nấc là

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

Câu 10. Đặc điểm chung của các phân tử hợp chất hữu cơ

- (1) Thành phần nguyên tố chủ yếu là C và H.
- (2) Có thể chứa nguyên tố khác như Cl, N, P, O.
- (3) Liên kết hóa học chủ yếu là liên kết cộng hóa trị.
- (4) Liên kết hóa học chủ yếu là liên kết ion.

(5) Dễ bay hơi, khó cháy.

(6) Phản ứng hóa học xảy ra nhanh.

Nhóm các ý đúng là:

A. 4, 5, 6. B. 2, 4, 6.

C. 1, 3, 5. D. 1, 2, 3.

Câu 11: Chất điện li mạnh là chất khi tan trong nước các phân tử hòa tan

A. Phân li một phần ra ion.

B. Tạo dung dịch dẫn điện tốt.

C. Phân li ra ion.

D. Phân li hoàn toàn thành ion.

Câu 12. Cho 100 ml dung dịch H_3PO_4 1,5M tác dụng với 100 ml dung dịch NaOH 2,5M.

Khối lượng muối tạo thành và nồng độ mol/l của dung dịch tạo thành là (Biết Na=23; P=31; H=1; O=16)

A. 6 gam; 12,4 gam; 0,52M; 0,5M.

B. 9 gam; 12,4 gam; 0,25M; 0,05M.

C. 7 gam; 14,2 gam; 0,55M; 0,05M.

D. 6 gam; 14,2 gam; 0,25M; 0,5M.

Câu 13. Tính chất nào sau đây **không** thuộc Axit photphoric?

A. Axit photphoric và Axit trung bình, phân li theo 3 nấc.

B. Không thể nhận biết H_3PO_4 bằng dung dịch $AgNO_3$.

C. Axit photphoric tan trong nước theo bất kì tỉ lệ nào.

D. Ở điều kiện thường Axit photphoric là chất lỏng, trong suốt, không màu.

Câu 14. Sản phẩm lần lượt tạo thành khi sục từ từ CO_2 đến dư vào nước vôi trong là

A. $Ca(HCO_3)_2$, $CaCO_3$. B. $Ca(HCO_3)_2$.

C. $CaCO_3$, $Ca(HCO_3)_2$. D. $CaCO_3$.

Câu 15. Dung dịch X có chứa a mol Na^+ , b mol Al^{3+} , c mol Cl^- và d mol SO_4^{2-} . Biểu thức nào **đúng**?

A. $a - 3b = c - 2d$.

B. $a + b = c + d$.

C. $a + 3b = c + 2d$.

D. $a + 3b + c + 2d = 0$.

Câu 16. Kim loại bị thụ động trong HNO_3 đặc nguội là

A. Au, Ag. B. Pb, Ag.

C. Al, Fe. D. Ag, Fe.

Câu 17. Các kim loại đều tác dụng được với dd HCl nhưng không tác dụng với dd HNO_3 đặc, nguội

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

Câu 18. Cho các muối sau: NH_4Cl , NaHSO_4 , KHCO_3 , Na_2SO_4 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$. Số muối thuộc loại muối axit là

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

Câu 19. Dung dịch NaCl dẫn được điện là vì

- A. các nguyên tử Na, Cl di chuyển tự do.
B. phân tử NaCl dẫn được điện.
C. các ion Na^+ , Cl^- di chuyển tự do.
D. phân tử NaCl di chuyển tự do.

Câu 20. Dung dịch chất nào sau đây **không** làm đổi màu quỳ tím?

- A. Na_2SO_4 . B. $\text{Ba}(\text{OH})_2$.
C. HClO_4 . D. HCl.

Câu 21. Hấp thụ 2,24 lít khí CO_2 (ở đktc) vào dung dịch chứa 8 gam NaOH, thu được dung dịch X. Khối lượng muối tan trong X là (biết NTK: O = 16, C = 12, Na = 23, H = 1)

- A. 21,2 gam. B. 15,9 gam.
C. 5,3 gam. D. 10,6 gam.

Câu 22. Hợp chất nào của nitơ không được tạo ra khi cho HNO_3 tác dụng với kim loại?

- A. NO_2 . B. NH_4NO_3 .
C. NO. D. N_2O_5 .

Câu 23. Để đề phòng bị nhiễm độc CO, người ta sử dụng mặt nạ với chất hấp phụ nào sau đây?

- A. CuO và Fe_2O_3 . B. CuO và MgO.
C. Than hoạt tính. D. CuO và MnO_2 .

Câu 24. Hòa tan một axit vào nước ở 25°C , kết quả là

- A. $[\text{H}^+] = [\text{OH}^-]$
B. $[\text{H}^+], [\text{OH}^-] > 1.0.10^{-14}$
C. $[\text{H}^+] < [\text{OH}^-]$
D. $[\text{H}^+] > [\text{OH}^-]$.

Câu 25. Dung dịch chất nào sau đây là chất điện li?

- A. Nước nguyên chất. B. Glucozơ.
C. Axit sunfuric. D. Rượu etylic.

Câu 26. Sục V (lít) khí CO₂ (đktc) vào 150 ml dung dịch Ba(OH)₂ 1M, sau phản ứng thu được 19,7 gam kết tủa. Giá trị của V là (biết NTK: O = 16, C = 12, H = 1, Ba = 137, H = 1)

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

Câu 27. Axit nitric đặc, nóng phản ứng được với tất cả các chất trong nhóm nào sau đây?

- A. Mg(OH)₂, NH₃, CO₂, Au.
- B. Mg(OH)₂, CuO, NH₃, Pt.
- C. CaO, NH₃, Au, FeCl₂.
- D. Mg(OH)₂, CuO, NH₃, Ag.

Câu 28. Điều chế NH₃ từ hỗn hợp gồm N₂ và H₂ (tỉ lệ mol 1:3). Tỉ khối hỗn hợp trước so với hỗn hợp sau phản ứng là 0,6. Hiệu suất phản ứng là (biết H = 1, N = 14)

- A. 75%. B. 80%. C. 70%. D. 60%.

Câu 29. Nguồn chứa nhiều photpho trong tự nhiên là

- A. Cơ thể người và động vật.
- B. Quặng xiđerít.
- C. Protein thực vật.
- D. Quặng apatít.

Câu 30. Phản ứng hóa học của các hợp chất hữu cơ có đặc điểm là

- A. thường xảy ra rất nhanh, không hoàn toàn, không theo một hướng nhất định.
- B. thường xảy ra chậm, không hoàn toàn, không theo một hướng nhất định.
- C. thường xảy ra rất chậm, nhưng hoàn toàn, không theo một hướng nhất định.
- D. thường xảy ra rất nhanh và cho một sản phẩm duy nhất.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 11 – SỐ 10

1C	2D	3B	4D	5B	6A	7A	8A	9D	10D
11D	12D	13D	14C	15C	16C	17D	18B	19C	20A
21D	22D	23C	24D	25C	26C	27D	28B	29D	30B