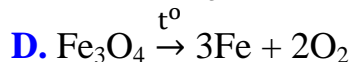
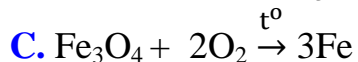
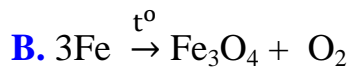


Hãy chọn đáp án đúng!

Phần 1: 10 câu (mỗi câu 0,5 điểm)

Câu 1. Sắt cháy trong oxi, không có ngọn lửa nhưng sáng chói tạo ra hạt nhỏ nóng chảy màu nâu là oxit sắt từ (Fe_3O_4). PTHH biểu diễn PƯHH trên là



Câu 2. Cho PTHH sau: $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\uparrow$. Tỷ lệ của các chất lần lượt là:

A. 2:1:1:1.

B. 1:2:1:1.

C. 1:1:2:1.

D. 1:1:1:2.

Câu 3. Khối lượng mol kí hiệu là

A. N.

B. V.

C. M.

D. m.

Câu 4. Đơn vị của khối lượng mol là

A. lít.

B. g.

C. mol.

D. g/mol.

Câu 5. Công thức tính khối lượng chất là

A. $n = \frac{V}{22,4}$.

B. $m = n.M$.

C. $n = \frac{m}{M}$.

D. $V = n.22,4$.

Câu 6. Công thức tính thể tích chất khí (ở đktc) là

A. $n = \frac{V}{22,4}$.

B. $n = \frac{m}{M}$.

C. $V = n.22,4$.

D. $m = n.M$.

Câu 7. Kí hiệu và giá trị của số Avogadro là

A. $n=6.10^{-23}$.

B. $N=6.10^{-23}$.

C. $n=6.10^{23}$.

D. $N=6.10^{23}$.

Câu 8. Trong phản ứng hóa học tổng khối lượng của các sản phẩm.....tổng khối lượng của các chất tham gia phản ứng.

A. lớn hơn

B. nhỏ hơn

C. bằng

D. khác

Câu 9. Khí nào là khí nhẹ nhất trong tất cả các chất khí?

A. H_2

B. N_2

C. O_2

D. Cl_2

Câu 10. Công thức tính tỉ khối của hai chất khí là

A. $d_{A/B} = \frac{M_A}{M_B}$

B. $d_{A/B} = \frac{m_A}{m_B}$

C. $d_{A/B} = \frac{n_A}{n_B}$

D. $d_{A/B} = \frac{V_A}{V_B}$

Phần 2: 20 câu (mỗi câu 0,25 điểm)

Câu 11. Nguyên tử N có hóa trị II ở CTHH nào sau đây?

- A. NO B. N₂O C. NO₂ D. N₂O₅

Câu 12. Nhôm có hóa trị III, CTHH nào dưới đây sai?

- A. Al₂O₃ B. Al₃(PO₄)₂ C. Al(OH)₃ D. AlCl₃

Câu 13. Khi phản ứng hóa học xảy ra có chất mới tạo thành nhưng tổng khối lượng của các chất vẫn không đổi là vì:

- A. Trong phản ứng hóa học chỉ có liên kết giữa các nguyên tử thay đổi.
B. Trong phản ứng hóa học số nguyên tử của mỗi nguyên tố trước và sau phản ứng thay đổi.
C. Trong phản ứng hóa học số lượng chất tham gia phản ứng bằng số lượng chất tạo thành.
D. Trong phản ứng hóa học các phân tử thay đổi.

Câu 14. Khối lượng của 0,15 mol phân tử natri clorua NaCl là

- A. 5,85 g. B. 87,75 g. C. 8,775 g. D. 58,5 g.

Câu 15. Ở đktc, thể tích của 0,05 mol khí hidro là

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

Câu 16. Khối lượng mol phân tử H₂SO₄ là

- A. 95 g/mol. B. 96 g/mol.
C. 97 g/mol. D. 98 g/mol.

Câu 17. Hóa trị của C trong hợp chất CO₂ là

- A. III. B. IV. C. V. D. VI.

Câu 18. Hóa trị của Fe trong hợp chất Fe₂O₃ là

- A. I. B. II. C. III. D. IV.

Câu 19. Công thức hóa học đúng của hợp chất tạo bởi Na và nhóm (SO₄) là

- A. Na₂(SO₄)₃ B. Na₂SO₄ C. Na₃SO₄ D. NaSO₄

Câu 20. Công thức hóa học đúng của hợp chất tạo bởi Fe (III) và O là

- A. FeO. B. Fe₃O₄. C. Fe₂O₃. D. FeO₃.

Câu 21. Nung Đá vôi (thành phần chính là Canxicacbonat) thu được 5,6(g) Canxi oxit và 4,4(g) khí cacbonic. Khối lượng đá vôi phản ứng là:

- A. 10 g. B. 1,0 g. C. 12 g. D. 1,2 g.

Câu 22. Thể tích (ở đktc) của 6,4 gam khí O₂ là

- A. 22,4 lít. B. 4,48 lít. C. 44,8 lít. D. 2,24 lít.

Câu 23. Khối lượng của 2,24 lít khí hidro (đktc) là

- A. 1 g. B. 0,1 g. C. 2 g. D. 0,2 g.

Câu 24. PTHH nào sau đây cân bằng đúng?

- A. $\text{Cu} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^o} \text{CuO}$ B. $\text{Cu} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^o} 2\text{CuO}$
C. $2\text{Cu} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^o} 2\text{CuO}$ D. $2\text{Cu} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^o} \text{CuO}$

Câu 25. Cho sơ đồ phản ứng sau: $\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\uparrow$. Tỷ lệ của các chất lần lượt là:

- A.** 1:6:2:3. **B.** 2:6:2:3. **C.** 1:6:1:3. **D.** 1:3:1:1.

Câu 26. Cho các chất khí sau: H_2 , O_2 , Cl_2 , CH_4 , NO_2 , SO_3 . Số chất khí nặng hơn không khí là

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

Câu 27. Hợp chất của nguyên tố X với O là XO và hợp chất của nguyên tố Y với H là YH_2 . Công thức hoá học hợp chất của X với Y là:

- A.** XY **B.** X_2Y **C.** XY_2 **D.** X_2Y_2

Câu 28. Một vật thể bằng sắt để ngoài trời, sau một thời gian bị gỉ. Hỏi khối lượng của vật thay đổi thế nào so với khối lượng của vật trước khi bị gỉ?

- A.** Khối lượng tăng **B.** Khối lượng giảm
C. Khối lượng không đổi **D.** Không thể xác định

Câu 29. Tính thể tích của khí nitơ (ở ĐKTC) biết khối lượng khí nitơ bằng khối lượng của 3,92 lít khí oxi (ở ĐKTC).

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

Câu 30. Cho sơ đồ phản ứng sau: $\text{Al} + \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đ,nóng} \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$. Tỷ lệ của các chất lần lượt là:

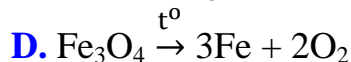
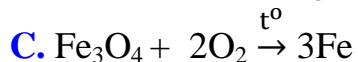
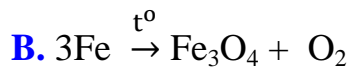
- A.** 1:6:1:3:3 **B.** 1:2:1:1:2
C. 1:4:1:1:4 **D.** 2:6:1:3:6

(H=1; N=14; O=16; Cl=35,5; Na=23; S=32)

Hãy chọn đáp án đúng!

Phần 1: 10 câu (mỗi câu 0,5 điểm)

Câu 1. Sắt cháy trong oxi, không có ngọn lửa nhưng sáng chói tạo ra hạt nhỏ nóng chảy màu nâu là oxit sắt từ (Fe_3O_4). PTHH biểu diễn PƯHH trên là



Câu 2. Cho PTHH sau: $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\uparrow$. Tỷ lệ của các chất lần lượt là:

A. 2:1:1:1.

B. 1:2:1:1.

C. 1:1:2:1.

D. 1:1:1:2.

Câu 3. Khối lượng mol kí hiệu là

A. N.

B. V.

C. M.

D. m.

Câu 4. Đơn vị của khối lượng mol là

A. lít.

B. g.

C. mol.

D. g/mol.

Câu 5. Công thức tính khối lượng chất là

A. $n = \frac{V}{22,4}$.

B. $m = n.M$.

C. $n = \frac{m}{M}$.

D. $V = n.22,4$.

Câu 6. Công thức tính thể tích chất khí (ở đktc) là

A. $n = \frac{V}{22,4}$.

B. $n = \frac{m}{M}$.

C. $V = n.22,4$.

D. $m = n.M$.

Câu 7. Kí hiệu và giá trị của số Avogadro là

A. $n=6.10^{-23}$.

B. $N=6.10^{-23}$.

C. $n=6.10^{23}$.

D. $N=6.10^{23}$.

Câu 8. Trong phản ứng hóa học tổng khối lượng của các sản phẩm.....tổng khối lượng của các chất tham gia phản ứng.

A. lớn hơn

B. nhỏ hơn

C. bằng

D. khác

Câu 9. Khí nào là khí nhẹ nhất trong tất cả các chất khí?

A. H_2

B. N_2

C. O_2

D. Cl_2

Câu 10. Công thức tính tỉ khối của hai chất khí là

A. $d_{A/B} = \frac{M_A}{M_B}$

B. $d_{A/B} = \frac{m_A}{m_B}$

C. $d_{A/B} = \frac{n_A}{n_B}$

D. $d_{A/B} = \frac{V_A}{V_B}$

Phần 2: 20 câu (mỗi câu 0,25 điểm)

Câu 11. Nguyên tử N có hóa trị V ở CTHH nào sau đây?

- A. NO B. N₂O C. NO₂ D. N₂O₅

Câu 12. Nhôm có hóa trị III, CTHH nào dưới đây sai?

- A. Al₂O₃ B. Al₃(PO₄)₂ C. Al(OH)₃ D. AlCl₃

Câu 13. Khi phản ứng hóa học xảy ra có chất mới tạo thành nhưng tổng khối lượng của các chất vẫn không đổi là vì:

- A. Trong phản ứng hóa học chỉ có liên kết giữa các nguyên tử thay đổi.
B. Trong phản ứng hóa học số nguyên tử của mỗi nguyên tố trước và sau phản ứng thay đổi.
C. Trong phản ứng hóa học số lượng chất tham gia phản ứng bằng số lượng chất tạo thành.
D. Trong phản ứng hóa học các phân tử thay đổi.

Câu 14. Khối lượng của 0,1 mol phân tử natri clorua NaCl là

- A. 5,85 g. B. 87,75 g. C. 8,775 g. D. 58,5 g.

Câu 15. Ở đktc, thể tích của 0,15 mol khí hidro là

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

Câu 16. Khối lượng mol phân tử H₂SO₄ là

- A. 95 g/mol. B. 96 g/mol.
C. 97 g/mol. D. 98 g/mol.

Câu 17. Hóa trị của C trong hợp chất CO₂ là

- A. III. B. IV. C. V. D. VI.

Câu 18. Hóa trị của Fe trong hợp chất Fe₂O₃ là

- A. I. B. II. C. III. D. IV.

Câu 19. Công thức hóa học đúng của hợp chất tạo bởi Na và nhóm (SO₄) là

- A. Na₂(SO₄)₃ B. Na₂SO₄ C. Na₃SO₄ D. NaSO₄

Câu 20. Công thức hóa học đúng của hợp chất tạo bởi Fe (II) và O là

- A. FeO. B. Fe₃O₄. C. Fe₂O₃. D. FeO₃.

Câu 21. Nung Đá vôi (thành phần chính là Canxicacbonat) thu được 5,6(g) Canxi oxit và 4,4(g) khí cacbonic. Khối lượng đá vôi phản ứng là:

- A. 10 g. B. 1,0 g. C. 12 g. D. 1,2 g.

Câu 22. Thể tích (ở đktc) của 6,4 gam khí SO₂ là

- A. 22,4 lít. B. 4,48 lít. C. 44,8 lít. D. 2,24 lít.

Câu 23. Khối lượng của 1,12 lít khí hidro (đktc) là

- A. 1 g. B. 0,1 g. C. 2 g. D. 0,2 g.

Câu 24. PTHH nào sau đây cân bằng đúng?

- A. $\text{Cu} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^o} \text{CuO}$ B. $\text{Cu} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^o} 2\text{CuO}$
C. $2\text{Cu} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^o} 2\text{CuO}$ D. $2\text{Cu} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^o} \text{CuO}$

Câu 25. Cho sơ đồ phản ứng sau: $\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\uparrow$. Tỷ lệ của các chất lần lượt là:

- A.** 1:6:2:3. **B.** 2:6:2:3. **C.** 1:6:1:3. **D.** 1:3:1:1.

Câu 26. Cho các chất khí sau: H_2 , O_2 , Cl_2 , CH_4 , NO_2 , SO_3 . Số chất khí nặng hơn không khí là

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

Câu 27. Hợp chất của nguyên tố X với O là XO và hợp chất của nguyên tố Y với H là YH_2 . Công thức hoá học hợp chất của X với Y là:

- A.** XY **B.** X_2Y **C.** XY_2 **D.** X_2Y_2

Câu 28. Một vật thể bằng sắt để ngoài trời, sau một thời gian bị gỉ. Hỏi khối lượng của vật thay đổi thế nào so với khối lượng của vật trước khi bị gỉ?

- A.** Khối lượng tăng **B.** Khối lượng giảm
C. Khối lượng không đổi **D.** Không thể xác định

Câu 29. Tính thể tích của khí nitơ (ở ĐKTC) biết khối lượng khí nitơ bằng khối lượng của 3,92 lít khí oxi (ở ĐKTC).

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

Câu 30. Cho sơ đồ phản ứng sau: $\text{Al} + \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đ,nóng} \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$. Tỷ lệ của các chất lần lượt là:

- A.** 1:6:1:3:3 **B.** 1:2:1:1:2
C. 1:4:1:1:4 **D.** 2:6:1:3:6

(H=1; N=14; O=16; Cl=35,5; Na=23; S=32)