

M022. ĐẠI LƯỢNG VÀ CÔNG THỨC TRONG GIẢI TOÁN HÓA HỌC**(Đề thi online): 40 phút****Biên soạn: Thầy NGUYỄN THÀNH SƠN**
Đăng kí LUYỆN THI ONLINE tại: Moon.vn**1. Mối liên hệ giữa các đại lượng****Câu 1.** 178787 Cho 5,4 g nhôm vào dd HCl dư, tạo thành nhôm clorua và khí hidro. Tính thể tích khí hidro thu được (đktc)

- A. 5,6. B. 6,72. C. 8,96. D. 4,48

Câu 2. 178788 Cho 6,5 g kẽm t/dụng hết với dd axit sunfuric dư. Tính thể tích khí thoát ra (đktc).

- A. 2,24. B. 3,36. C. 5,6. D. 4,48

Câu 3. 178789 Hòa tan hết 2,7 g nhôm trong 300 ml dung dịch axit sunfuric dư. Nồng độ mol của muối nhôm thu được là

- A. 0,1. B. 0,2. C. 0,3. D. 0,4

Câu 4. 178790 Hòa tan hết 2,7 g nhôm trong 300 ml dung dịch axit sunfuric loãng dư. Nồng độ % của muối nhôm thu được là

- A. 5,7. B. 5,65. C. 11,3. D. 11,4

Câu 5. 178791 Để thu được 3,2 gam Cu, người tan dùng V lít khí H₂ (đktc) để khử đồng (II) oxit. Giá trị của V là:

- A. 2,24. B. 6,72. C. 1,12. D. 4,48

Câu 6. 178792 Hòa tan hết 2,8 gam Fe vào 100 gam dung dịch HCl 7,3% thu được V lít khí (đktc) và dung dịch X. Tính C% của dung dịch HCl sau phản ứng

- A. 6,18. B. 5,33. C. 8,61. D. 3,55

Câu 7. 178793 Hòa tan hết 2,8 gam Fe vào 100 gam dung dịch HCl 7,3% thu được V lít khí (đktc) và dung dịch X. Tính C% của muối sắt thu được

- A. 6,18. B. 5,33. C. 8,61. D. 3,55

Câu 8. 178794 Cho 3,36 lít khí CO₂ (đktc) t/dụng vừa đủ với 100ml dd KOH có nồng độ C_M, chỉ tạo thành muối K₂CO₃. Tính nồng độ mol của dd KOH ban đầu.

- A. 2. B. 1,5. C. 3. D. 1

Câu 9. 17879 Trộn 150 ml dung dịch BaCl₂ tác dụng vừa đủ 350 ml đ H₂SO₄ sau phản ứng thu được 69,9 gam kết tủa. tính nồng độ mol/ l của HCl thu được sau phản ứng

- A. 0,6. B. 0,4. C. 0,5. D. 1,2

Câu 10. [163798]: Có 200 gam dung dịch KOH 40% . Cô cạn để khối lượng dung dịch còn lại là 160 gam thì nồng độ % của dung dịch sau khi cô cạn là

- A. 40 % . B. 30 % .
-
- C. 50 % . D. 60 % .

Câu 11. 178796 Biết phân tử khối chất tan là M và khối lượng riêng của dung dịch là D. Hệ thức liên hệ giữa nồng độ % và nồng độ mol/l (C_M) là

- A.
- $C\% = \frac{10 \cdot D \cdot C_M}{M}$
- . B.
- $C\% = \frac{M \cdot C_M}{10 \cdot D}$
- . C.
- $C\% = \frac{10 \cdot M \cdot C_M}{D}$
- . D.
- $C\% = \frac{D \cdot C_M}{10 \cdot M}$
- .

Câu 12. 163761 Trộn 800ml dung dịch H₂SO₄ aM với 200ml dung dịch H₂SO₄ 1,5M thu được dung dịch có nồng độ 0,5M. a nhận giá trị là:

- A. 0,1. B. 0,15.
-
- C. 0,2. D. 0,25.

Câu 13. 163762 Hoà tan 200 gam dung dịch NaOH 10% với 600 gam dung dịch NaOH 20% được dung dịch A. Nồng độ % của dung dịch A là :

- A. 18%. B. 16%.
-
- C. 17,5%. D. 21,3%.

Câu 14. 163767 Một dung dịch có khối lượng riêng 1,2g/ml. Thêm vào đó nước nguyên chất (d = 1g/ml). Dung dịch mới có khối lượng riêng là (giả sử thể tích dung dịch và thể tích nước lấy bằng nhau)

A. 1,1g/ml.

B. 1,0g/ml.

C. 1,2g/ml.

D. 1,5g/ml.

Câu 15. ¹⁶³⁸⁴¹ Để thu được dung dịch HNO₃ 20% cần lấy b gam dung dịch HNO₃ 40% pha với a gam dung dịch HNO₃ 15%. Tỷ lệ a/b là

A. 1/4.

B. 1/3.

C. 3/1.

D. 4/1.

Câu 16. ¹⁶³⁸⁸⁰ Thể tích dung dịch HCl 10M và thể tích H₂O cần dùng để pha chế thành 200ml dung dịch 2M lần lượt là

A. 40ml và 160ml.

B. 10ml và 190ml.

C. 20ml và 180ml.

D. 50ml và 150ml.

Câu 17. ¹⁶³⁸⁸¹ Để thu được 200 gam dung dịch FeCl₃ 30% cần hòa tan a gam tinh thể FeCl₃.6H₂O vào b gam dung dịch FeCl₃ 10%. Giá trị của a là

A. 44,4.

B. 80,0.

C. 120,0.

D. 155,6.

Câu 18. ¹⁷⁸⁷⁹⁷ Cho 200 gam dd Na₂CO₃ tác dụng vừa đủ với 120 gam dd HCl. Sau phản ứng thu được dung dịch có nồng độ 20%. Nồng độ % của dung dịch HCl ban đầu là

A. 25.

B. 21,5.

C. 20.

D. 27

2. Công thức với chất khí

Câu 19. ¹⁷⁸⁷⁹⁸ Tính số mol của NO có trong 8,96 lít N₂ và NO (đktc). Biết $d_{hh/Không\ khí} = 1$.

A. 0,1.

B. 0,15.

C. 0,2.

D. 0,3

Câu 20. ¹⁷⁸⁷⁹⁹ Tính khối lượng mol trung bình của hỗn hợp A gồm 2,24 lít CO₂ và 3,36 lít O₂.

A. 36,8.

B. 38.

C. 39,2.

D. 32,9

Câu 21. ¹⁷⁸⁸⁰⁰ Tính tỉ khối của hỗn hợp A so với O₂ biết A có 3 khí H₂, CO₂, N₂ với tỉ lệ số mol lần lượt là 2 : 1 : 2

A. 0,75.

B. 0,65.

C. 0,77.

D. 0,56

Câu 22. ¹⁷⁸⁸⁰¹ Tính tỉ khối hơi của hỗn hợp X gồm (SO₂, N₂, O₂, N₂O) so với H₂ biết 5,6 lít (đktc) hỗn hợp X có khối lượng 14 gam.

A. 28.

B. 56.

C. 35.

D. 45

Câu 23. ¹⁷⁸⁸⁰² Hỗn hợp A gồm 3,36 lít O₂ và 5,6 lít O₃, hỗn hợp B gồm 6,4 gam SO₂ và 4,4 gam CO₂. Tính tỉ khối hơi của hỗn hợp A so với hỗn hợp B

A. 9/7.

B. 7/9.

C. 3/5.

D. 5/3

Câu 24. ¹⁷⁸⁸⁰³ Tính khối lượng mol trung bình của hỗn hợp khí gồm 0,2 mol SO₂; 0,4 mol H₂ và 8,8 gam CO₂

A. 21.

B. 7.

C. 14.

D. 28

Câu 25. ¹⁷⁸⁸⁰⁴ Tính tỉ khối của Y (Cl₂ và O₂) so với CO₂ biết 52,8 gam hỗn hợp X có thể tích 14,66 lít ở 25°C và 2atm

A. 1,1.

B. 1,3.

C. 1,4.

D. 1,2