

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ I (2024 - 2025)
MÔN : KHTN 8 (PHẦN HÓA HỌC)

Phần I. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Hãy chọn câu trả lời đúng nhất cho mỗi câu hỏi sau:

Câu 1. Trong phản ứng hóa học, chất phản ứng hết là chất

- A. còn lại sau khi phản ứng kết thúc.
- B. còn lại một nửa sau khi phản ứng kết thúc.
- C. không còn sau khi phản ứng kết thúc.
- D. tạo thành sau phản ứng.

Câu 2: Dung dịch bão hòa là gì?

- A. Là dung dịch hòa tan chất tan
- B. Là dung dịch không thể hòa tan thêm chất tan
- C. Là dung dịch giữa dung môi và chất tan
- D. Không có đáp án đúng

Câu 3: Công thức tính nồng độ phần trăm là

- A. $C\% = \frac{mct}{mdd} \cdot 100\%$
- B. $C\% = \frac{n}{v} \cdot 100\%$
- C. $C\% = \frac{mct}{mdd}$
- D. $C\% = \frac{n}{v}$

Câu 4: Tỷ lệ hệ số tương ứng của chất tham gia và chất tạo thành của phương trình sau: $Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2$

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

Câu 5. Cho phương trình hóa học nhiệt phân muối calcium carbonate:



Số mol $CaCO_3$ cần dùng để điều chế được 0,2 mol CaO là

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

Câu 6. Cho phương trình hóa học sau: $2Fe + 3Cl_2 \xrightarrow{t^o} 2FeCl_3$. Số mol Fe cần dùng để điều chế được 2 mol iron(III) chloride là

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

Câu 7. Số gam iron (Fe) cần tác dụng hết với hydrochloric acid để tạo thành 2,479 lít khí hydrogen (đkc) theo phương trình phản ứng $Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2$ là:

- A. 56g
- B. 28g
- C. 5,6g
- D. 3,7g

Câu 8. Cho phương trình: $CaCO_3 \xrightarrow{t^o} CaO + CO_2$

Số mol $CaCO_3$ cần dùng để điều chế được 11,2 gam CaO .

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

Câu 9. Độ tan là gì?

- A. Là số gam chất đó tan trong 100 gam nước để tạo thành Dung dịch bão hòa ở nhiệt độ xác định
- B. Là số gam chất đó tan trong 1 lít nước để tạo thành Dung dịch bão hòa ở nhiệt độ xác định
- C. Là số gam chất đó không tan trong 100 gam nước để tạo thành Dung dịch bão hòa
- D. Là số gam chất đó tan trong 100 gam nước để tạo thành Dung dịch chưa bão hòa ở nhiệt độ xác định

Câu 10. Dung dịch là hỗn hợp _____ của chất tan và dung môi
A. huyền phù B. đồng nhất C. chưa đồng nhất D. chưa tan

Câu 11. Nồng độ mol là gì?
A. Là số mol chất đó tan có trong trong 1 lít dung dịch.
B. Là số gam chất đó tan trong 1 lít nước.
C. Là số mol chất đó không tan trong 100 gam dung dịch.
D. Là số gam chất đó tan trong 100 gam nước.

Câu 12. Nồng độ phần trăm là gì?
A. Là số mol chất đó tan có trong trong 1 lít dung dịch.
B. Là số gam chất đó tan trong 1 lít nước.
C. Là số mol chất đó không tan trong 100 gam dung dịch.
D. Là số gam chất đó tan trong 100 gam nước.

Câu 13. Khi tăng nhiệt độ thì độ tan của chất rắn trong nước _____
A. biến đổi ít B. hầu hết tăng C. giảm D. không đổi

Câu 14. Hòa tan muối ăn vào nước ta thu được _____ muối
A. huyền phù B. dung dịch C. chất tan D. dung môi

Câu 15: Trộn 10,8 gam bột nhôm (aluminium) với bột lưu huỳnh (sulfur) dư. Cho hỗn hợp vào ống nghiệm và đun nóng để phản ứng xảy ra thu được 25,5 gam Al_2S_3 . Tính hiệu suất phản ứng ?

A. 85% B. 80% C. 90% D. 92%

Câu 16. Khi sản xuất nước ngọt có gas người ta thường nén khí carbon dioxide ở áp suất cao nhằm mục đích gì?

- A. tăng khả năng hòa tan của khí carbon dioxide trong nước.
- B. giảm khả năng hòa tan của khí carbon dioxide trong nước.
- C. không làm thay đổi khả năng hòa tan của khí carbon dioxide trong nước.
- D. giảm nhanh lượng khí carbon dioxide trong nước.



Phần II. Câu hỏi trắc nghiệm đúng/sai

Hãy điền Đ (đúng) hoặc S (sai) cho mỗi ý (a, b, c, d) trong mỗi câu hỏi sau:

Câu 1. Hòa tan hoàn toàn một lá Zinc vào dung dịch hydrochloric acid (HCl) sau phản ứng thu được muối Zinc chloride và 4,958 lít khí Hydrogen (đkc)

a. Phương trình phản ứng xảy ra là $\text{Zn} + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$

b. Khối lượng hydrochloric acid đã dùng là 7.3 gam.

c. Tính khối lượng Zinc chloride sinh ra sau phản ứng 27,2 gam

d. Nếu hiệu suất của phản ứng là $H = 80\%$. Khối lượng Zinc cần dùng là 10,4 g

Câu 2. Trong thí nghiệm, ở nhiệt độ 25°C , độ tan của muối ăn (NaCl) trong nước là 36g/100g nước. Trong các nhận định sau, nhận định nào đúng, nhận định nào sai:

a) Độ tan của NaCl là 36g trong 100g nước ở 25°C , nghĩa là khi hòa tan quá 36g NaCl trong 100g nước thì dung dịch sẽ bão hòa.

b) Độ tan của NaCl tăng khi nhiệt độ giảm.

c) Số mol NaCl có trong 36g là xấp xỉ 0,615 mol (biết $\text{Na}=23$, $\text{Cl}=35,5$).

d) Nồng độ phần trăm của dung dịch bão hòa NaCl khi hòa tan 36g NaCl trong 100g nước là xấp xỉ 26,5%.

Câu 3. Dung dịch HCl là một dung dịch acid thường được sử dụng trong các thí nghiệm hóa học, đặc biệt để làm sạch bề mặt kim loại, trung hòa base và tham gia các phản ứng hóa học khác. Giả sử ta có dung dịch HCl 1M. Trong các nhận định sau, nhận định nào đúng, nhận định nào sai:

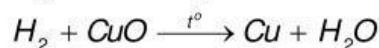
a) Trong dung dịch HCl trên, chất tan là HCl còn dung môi là nước.

b) Dung dịch HCl 1M có nghĩa là trong mỗi lít dung dịch có chứa 1 mol HCl.

- c) Để pha 250ml dung dịch HCl 1 M, cần hòa tan 9,125 gam HCl vào nước và thêm nước đến đủ 250ml (biết H=1, Cl=35,5).
- d) Nếu có 18,25g HCl, ta có thể pha được 500ml dung dịch HCl 1M.

Phần III. Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn

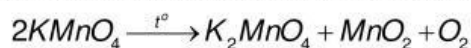
Câu 1: Cho luồng khí Hydrogen (dư) đi qua ống sứ đựng bột Copper (II) oxide (CuO) nung nóng, phản ứng xảy ra theo phương trình hóa học sau:



Bột copper(II) oxide màu đen chuyển thành kim loại đồng (Copper) màu đỏ và hơi nước ngưng tụ. Biết rằng sau phản ứng thu được 12,8 g kim loại đồng (Copper)

- Lượng kim loại Cu thu được ở trên là bao nhiêu mol? (_____ mol)
- Khối lượng Copper (II) oxide đã tham gia phản ứng là bao nhiêu gam? (_____ gam)
- Thể tích khí hydrogen (ở 25°C, 1 bar) đã tham gia phản ứng là bao nhiêu lít? (_____ lít)
- Khối lượng hơi nước tạo thành sau phản ứng là bao nhiêu gam? (_____ gam)

Câu 2: Nung 39,5 gam $KMnO_4$ (thuốc tím) thu được khí oxygen theo phương trình



- Số mol $KMnO_4$ ban đầu là bao nhiêu mol? (_____ mol)
- Thể tích khí O_2 thu được (đkc) sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn là bao nhiêu lít? (_____ lít)
- Khối lượng MnO_2 thu được là bao nhiêu gam? (_____ gam)
- Nếu sau phản ứng thu được 2,479 lít O_2 (đkc) thì hiệu suất phản ứng là bao nhiêu? (_____ %)

Câu 3: Hãy cho biết:

- Trong 300 ml $Ca(OH)_2$ 0,4M. Tính khối lượng của $Ca(OH)_2$ là bao nhiêu gam? (_____ gam)
- Số mol chất tan trong 400 ml NaOH 6M là bao nhiêu? (_____ mol)
- Hòa tan 50 gam NaCl vào 450 gam nước thì thu được dung dịch có nồng độ phần trăm là bao nhiêu? (_____ %)
- Hòa tan 5,85 gam muối ăn vào 500 ml nước được dung dịch nước muối có nồng độ mol là bao nhiêu? (_____ M)