

Nội dung bài viết

1. [Bộ 16 bài tập trắc nghiệm: Amoniac và muối amoni có đáp án và lời giải chi tiết](#)
2. [Đáp án và lời giải chi tiết bộ 16 câu hỏi trắc nghiệm Hóa 11 Bài 9: Amoniac và muối amoni](#)

Nội dung bộ **16 bài tập trắc nghiệm Hóa 11 Bài 9: Amoniac và muối amoni** được chúng tôi sưu tầm và tổng hợp kèm đáp án và lời giải được trình bày rõ ràng và chi tiết. Mời các em học sinh và quý thầy cô tham khảo dưới đây.

Bộ 16 bài tập trắc nghiệm: Amoniac và muối amoni có đáp án và lời giải chi tiết

Câu 1: Tính bazơ của NH_3 do

- A. trên N còn cặp e tự do.
- B. phân tử có 3 liên kết cộng hóa trị phân cực.
- C. NH_3 tan được nhiều trong nước.
- D. NH_3 tác dụng với nước tạo NH_4OH .

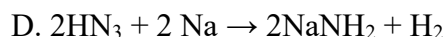
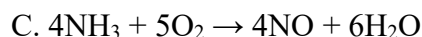
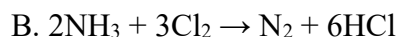
Câu 2: Để tách riêng NH_3 ra khỏi hỗn hợp gồm N_2 , H_2 , NH_3 trong công nghiệp người ta đã

- A. Cho hỗn hợp qua nước vôi trong dư.
- B. Cho hỗn hợp qua bột CuO nung nóng.
- C. nén và làm lạnh hỗn hợp để hòa lỏng NH_3 .
- D. Cho hỗn hợp qua dung dịch H_2SO_4 đặc.

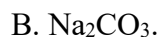
Câu 3: Chất nào sau đây có thể làm khô khí NH_3 có lẫn hơi nước ?

- A. P_2O_5 .
- B. H_2SO_4 đặc.
- C. CuO bột.
- D. NaOH rắn.

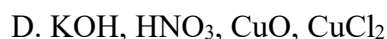
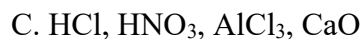
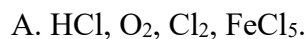
Câu 4: Trong các phản ứng sau, phản ứng nào NH_3 đóng vai trò là chất oxi hóa ?



Câu 5: Muối được làm bột nở trong thực phẩm là



Câu 6: Dãy các chất đều phản ứng với NH_3 trong điều kiện thích hợp là :



Câu 7: X là muối khi tác dụng với dung dịch NaOH dư sinh khí mùi khai, tác dụng với dung dịch BaCl_2 sinh kết tủa trắng không tan trong HNO_3 . X là muối nào trong số các muối sau?



Câu 8: Nhận xét nào sau đây không đúng về muối amoni ?

A. Muối amoni bền với nhiệt.

B. Các muối amoni đều là chất điện li mạnh.

C. Tất cả các muối amoni đều tan trong nước.

D. các muối amoni đều bị thủy phân trong nước.

Câu 9: Oxi hóa 6 lít NH_3 (tạo ra N_2 và NO theo tỉ lệ mol 1 : 4) cần vừa đủ V là không khí (chứa 20% oxi về thể tích). Các thể tích đó ở cùng điều kiện. Giá trị của V là

A. 6,5.

B. 22,5.

C. 32,5.

D. 24,5.

Câu 10: Cho 22,4 lít hỗn hợp khí X gồm N_2 và H_2 đi qua xúc tác Fe, nung nóng để tổng hợp NH_3 thu được 20,16 lít hỗn hợp khí Y. Hấp thụ toàn bộ Y vào dung dịch AlCl_3 dư, thu được m gam kết tủa. Các thể tích khí đó ở cùng điều kiện. Giá trị của m là

A. 13.

B. 2,6.

C. 5,2.

D. 3,9.

Câu 11: Thực hiện phản ứng giữa H_2 và N_2 (tỉ lệ mol 4 : 1) trong bình kín có xúc tác, thu được hỗn hợp khí có áp suất giảm 9% so với ban đầu (trong cùng điều kiện). Hiệu suất phản ứng là

A. 20%.

B. 22,5%.

C. 25%.

D. 27%.

Câu 12: Điều chế NH_3 từ hỗn hợp gồm N_2 và H_2 (tỉ lệ 1 : 3) . Tỉ khối hỗn hợp trước so với hỗn hợp sau phản ứng là 0,9. Hiệu suất phản ứng là

A. 25%.

B. 40%.

C. 10%.

D. 20%.

Câu 13: Hỗn hợp X gồm NH_4Cl và $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. Cho X tác dụng với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư, đun nhẹ thu được 9,32 gam kết tủa và 2,24 lít khí thoát ra. Hỗn hợp X có khối lượng là

- A. 5,28 gam.
- B. 6,60 gam.
- C. 5,35 gam.
- D. 6,35 gam.

Câu 14: Cho 14,8 gam $\text{Ca}(\text{OH})_2$ vào 150 gam dung dịch $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 26,4% rồi đun nóng thu được V lít khí (đktc). Để đốt cháy hết V lít khí trên cần vừa đủ một lượng O_2 . Lượng O_2 trên thu được khi nung m gam KClO_2 (có xúc tác). Giá trị của m là

- A. 73,5.
- B. 49.
- C. 24,5.
- D. 12,25.

Câu 15: Trộn 300 ml dung dịch NaNO_2 2M với 200 ml dung dịch NH_4Cl 2M rồi đun nóng cho đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn. Thể tích khí thu được ở đktc là

- A. 22,4 lít.
- B. 13,44 lít.
- C. 8,96 lít.
- D. 1,12 lít.

Câu 16: Cho 100 gam dung dịch NH_4HSO_4 11,5% vào 100 gam dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 13,68% và đun nhẹ. Thể tích khí (đktc) và khối lượng kết tủa thu được là (giả sử toàn bộ khí sinh ra thoát ra khỏi dung dịch)

- A. 2,24 lít và 23,3 gam
- B. 2,244 lít và 18,64 gam
- C. 1,344 lít và 18,64 gam
- D. 1,792 lít và 18,64 gam.

Đáp án và lời giải chi tiết bộ 16 câu hỏi trắc nghiệm Hóa 11 Bài 9: Amoniac và muối amoni

Câu 1:

Đáp án: A

Câu 2:

Đáp án: C

Câu 3:

Đáp án: D

Câu 4:

Đáp án: D

Câu 5:

Đáp án: C

Câu 6:

Đáp án: A

Câu 7:

Đáp án: C

Câu 8:

Đáp án: A

Câu 9:

Đáp án: C



$$V_{\text{O}_2} = (6 \times 13) / 12 = 6,5 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow V_{\text{kk}} = 6,5 : 20\% = 32,5 \text{ lít}$$

Câu 10:

Đáp án: B

$$n_X = 1 \text{ mol}; n_{\text{NH}_3} = n_X - n_Y = 1 - 0,9 = 0,1 \text{ mol}$$

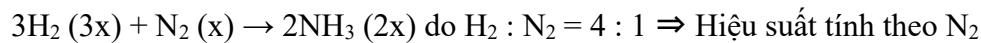
$$\Rightarrow n_{\text{Al(OH)}_3} = 0,1 / 3 \Rightarrow m = 2,6 \text{ g}$$

Câu 11:

Đáp án: B

$$n_{\text{H}_2} = 4 \text{ mol}; n_{\text{N}_2} = 1 \text{ mol} \Rightarrow \text{hỗn hợp khí có áp suất giảm } 9\%$$

$$\Rightarrow \text{Số mol sau phản ứng} = 91\% \cdot 5 = 4,55 \text{ mol}$$



$$n_{\text{hỗn hợp sau pư}} = n_{\text{H}_2 \text{ dư}} + n_{\text{N}_2 \text{ dư}} + n_{\text{NH}_3} = 4 - 3x + 1 - x + 2x = 5 - 2x = 4,55$$

$$\Rightarrow x = 0,225 \Rightarrow \text{H}\% = 22,5\%$$

Câu 12:

Đáp án: D

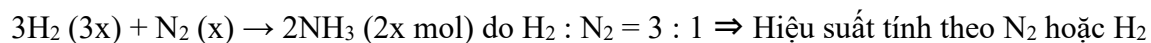
$$\frac{M_{\text{trước}}}{M_{\text{sau}}} = 0,9$$

Ta có

$$\text{Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng: } m_{\text{sau}} = m_{\text{trước}}$$

$$\Leftrightarrow \frac{n_{\text{trước}}}{n_{\text{sau}}} \frac{M_{\text{trước}}}{M_{\text{sau}}} = \frac{M_{\text{sau}}}{M_{\text{trước}}} \frac{M_{\text{sau}}}{M_{\text{trước}}} = \frac{10}{9}$$

$$\rightarrow n_{\text{H}_2} = 7,5 \text{ mol}; n_{\text{N}_2} = 2,5 \text{ mol}$$



$$\text{Sau phản ứng } n = n_{\text{H}_2} + n_{\text{N}_2} + n_{\text{NH}_3} = 7,5 - 3x + 2,5 - x + 2x = 10 - 2x = 9$$

$$\rightarrow x = 0,5 \Rightarrow \text{H}\% = (0,5/2,5) \cdot 100\% = 20\%$$

Câu 13:

Đáp án: D

NH_4Cl (x mol); $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ (y mol)

$n_{\text{BaSO}_4} = y = 0,04 \text{ mol}$

$n_{\text{NH}_3} = n_{\text{NH}_4^+} = x + 2y = 0,1 \text{ mol} \Rightarrow x = 0,02 \text{ mol}$

$m_X = 0,02 \cdot 53,5 + 0,04 \cdot 132 = 6,35 \text{ gam}$

Câu 14:

Đáp án: A

Câu 15:

Đáp án: C

$n_{\text{NaNO}_2} = 0,6 \text{ mol}; n_{\text{NH}_4\text{Cl}} = 0,4 \text{ mol}$

$\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaNO}_2 \xrightarrow{\text{toC}} \text{N}_2 + \text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O}$

$n_{\text{N}_2} = n_{\text{NH}_4\text{Cl}} = 0,4 \text{ mol} \Rightarrow V_{\text{N}_2} = 8,96 \text{ l}$

Câu 16:

Đáp án: C

$\text{NH}_4\text{HSO}_4 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 \downarrow + \text{NH}_3 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$

$\text{HSO}_4^- + \text{Ba}^{2+} \rightarrow \text{SO}_4^{2-} + \text{H}_2\text{O}$

$\text{OH}^- + \text{NH}_4^+ \rightarrow \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$

$\Rightarrow n_{\text{NH}_3} = 0,06 \text{ mol}$

$\Rightarrow V = 1,344 \text{ l}$

$\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{BaSO}_4$

$\Rightarrow n_{\text{BaSO}_4} = 0,08 \text{ mol}$

$\Rightarrow m = 18,64 \text{ g}$

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về Bộ 16 bài tập trắc nghiệm về Amoniac và muối amoni có đáp án và lời giải chi tiết file PDF hoàn toàn miễn phí.