

Bài tập trắc nghiệm: Nhiệt phân muối NO_3^-

Chuyên đề môn Hóa học lớp 11

Chuyên đề Hóa học lớp 11: **Bài tập trắc nghiệm: Nhiệt phân muối NO_3^-** được VnDoc sưu tầm và giới thiệu tới các bạn học sinh cùng quý thầy cô tham khảo. Nội dung tài liệu sẽ giúp các bạn học sinh học tốt môn Hóa học lớp 11 hiệu quả hơn. Mời các bạn tham khảo.

Bài tập nhiệt phân muối NO_3^-

Câu 1: Khi nhiệt phân, dãy muối nitrat nào đều cho sản phẩm là oxit kim loại, khí nitơ đioxit và khí oxi

- A. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$
- B. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, NaNO_3 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
- C. $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$, AgNO_3 , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
- D. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$, AgNO_3 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$

Câu 2: Nhiệt phân NH_4NO_3 ta thu được sản phẩm có chứa chất A và H_2O . Vậy A là:

- A. N_2 B. N_2O C. NO_2 D. O_2

Câu 3: Nhiệt phân $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ trong bình kín, không chứa không khí thu được

- A. FeO , NO_2 , O_2
- B. $\text{Fe}(\text{NO}_2)_2$, O_2
- C. Fe_2O_3 , NO_2 , O_2
- D. Fe , NO_2 , O_2

Câu 4: Tìm phản ứng nhiệt phân sai:

- A. $\text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow \text{N}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O}$
- B. $2\text{NaNO}_3 \rightarrow 2\text{NaNO}_2 + \text{O}_2$
- C. $2\text{AgNO}_3 \rightarrow 2\text{Ag} + 2\text{NO}_2 + \text{O}_2$
- D. $2\text{Fe}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow 2\text{FeO} + 4\text{NO}_2 + \text{O}_2$

Câu 5: Nung 67,2g hỗn hợp $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ sau pư thu được 4,48 lit khí oxi (đktc). Chất rắn sau khi nung có khối lượng là:

- A. 64g B. 24g C. 34g D. 46g

Câu 6: Cho 17,7 gam hỗn hợp Cu, Zn, Mg tác dụng với dung dịch HNO_3 dư thu được dung dịch X, cô cạn dung dịch X thu được 67,3 gam muối khan (không có NH_4NO_3). Nung hỗn hợp muối khan này đến khối lượng không đổi thì thu được bao nhiêu gam chất rắn.

- A. 26,1 B. 25,1 C. 24,1 D. 23,1

Câu 7: Nung 6,58 gam $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ trong bình kín không chứa không khí, sau một thời gian thu được 4,96 gam chất rắn và hỗn hợp khí X. Hấp thụ hoàn toàn X vào nước để được 300 ml dung dịch Y. Dung dịch Y có pH bằng

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

Câu 8: Đem nung một khối lượng $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ sau một thời gian dừng lại, làm nguội, rồi cân thấy khối lượng giảm 0,54g. Vậy khối lượng muối $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ đã bị nhiệt phân là:

- A. 0,5g. B. 0,49g. C. 9,4g D. 0,94g

Câu 9: Nhiệt phân hoàn toàn 4,7 gam muối nitrat của kim loại M thu được 2 gam chất rắn. Công thức của muối là.

A. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$. B. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$. C. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$. D. AgNO_3 .

Câu 10: Nhiệt phân hoàn toàn m gam hỗn hợp các muối nitrat: $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$; $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$; $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$; $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ thu được 8 g oxit kim loại và 5,04 lít hỗn hợp khí X (NO_2 và O_2) có tỷ khối so với không khí là 1,2. Giá trị của m là:

A. 23,5 B. 16,7 C. 12,89 D. 15,83

Đáp án và hướng dẫn giải

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

Câu 6:

$$n_{\text{NO}_3^-} = (67,3 - 17,7)/62 = 0,8 \text{ mol}; n_{\text{NO}_2} = 0,8 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{O}_2} = 0,2 \text{ mol}$$

$$m_{\text{Cr}} = 67,3 - (0,8 \cdot 46 + 0,2 \cdot 32) = 24,1 \text{ gam}$$

Câu 7:

$$n_{\text{NO}_2} = 0,03 \Rightarrow n_{\text{HNO}_3} = 0,03 \text{ mol} \Rightarrow C_M = 0,1 \text{ M} \Rightarrow \text{pH} = 1$$

Câu 8:

$$n_{\text{NO}_2} = 0,01 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{Cu}(\text{NO}_3)_2} = 0,005 \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{Cu}(\text{NO}_3)_2} = 0,94 \text{ gam}$$

Câu 9:

Công thức muối nitrat là $\text{M}(\text{NO}_3)_n$; $n_{\text{NO}_2} = 0,05 \text{ mol}$

$$\Rightarrow n_{\text{M}(\text{NO}_3)_n} = 0,05/n$$

$$\Rightarrow M_{\text{M}(\text{NO}_3)_n} = 94n \Rightarrow M = 32n \Rightarrow M = 64. \text{ CT là } \text{Cu}(\text{NO}_3)_2.$$

Câu 10:

$$M_X = 1,2 \cdot 29 = 34,8 \Rightarrow m_X = 34,8 \cdot 0,225 = 7,83 \text{ gam}$$

$$\Rightarrow m = 8 + 7,83 = 15,84 \text{ gam}$$

Trên đây VnDoc đã giới thiệu tới các bạn **lý thuyết Hóa học 11: Bài tập trắc nghiệm: Nhiệt phân muối NO_3^-** . Để có kết quả cao hơn trong học tập, VnDoc xin giới thiệu tới các bạn học sinh tài liệu Chuyên đề Hóa học 11, Giải bài tập Hóa học lớp 11, Giải bài tập Vật Lí 11, Tài liệu học tập lớp 11 mà VnDoc tổng hợp và đăng tải.