

Nội dung bài viết

1. [Giải bài 1 trang 149 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
2. [Giải bài 2 trang 149 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
3. [Giải bài 3 trang 149 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
4. [Giải bài 4 trang 149 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
5. [Giải bài 5 trang 149 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
6. [Giải bài 6 trang 150 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
7. [Giải bài 7 trang 150 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
8. [Giải bài 8 trang 150 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
9. [Giải bài 9 trang 150 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
10. [Giải bài 10 trang 150 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)

Với bộ tài liệu giải bài tập **SGK Hóa 10 nâng cao Bài 37: Luyện tập chương 5**, hướng dẫn cách giải chi tiết cho từng câu hỏi, từng phần học bám sát nội dung chương trình sách giáo khoa bộ môn Hóa nâng cao lớp 10. Nội dung chi tiết các em xem tại đây.

Giải bài 1 trang 149 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Đổ dung dịch AgNO_3 lần lượt vào 4 dung dịch: NaF , NaCl , NaBr , và NaI thì thấy hiện tượng gì xảy ra?

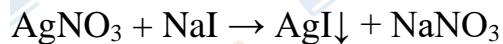
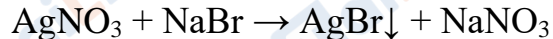
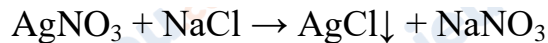
- A. Cả 4 dung dịch đều tạo ra kết tủa.
- B. Có 3 dung dịch tạo ra kết tủa và 1 dung dịch không tạo kết tủa.
- C. Có 2 dung dịch tạo ra kết tủa và 2 dung dịch không tạo kết tủa.
- D. Có 1 dung dịch tạo ra kết tủa và 3 dung dịch không tạo kết tủa.

Tìm phương án đúng.

Lời giải:

Chọn B

AgF là muối tan nên chỉ có 3 dung dịch xảy ra phản ứng tạo kết tủa



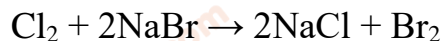
Giải bài 2 trang 149 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Có ba bình không ghi nhãn, mỗi bình đựng một trong các dung dịch NaCl, NaBr và NaI. Chỉ dùng hai thuốc thử (không dùng AgNO₃), làm thế nào để xác định dung dịch chứa trong mỗi bình? Viết phương trình hóa học.

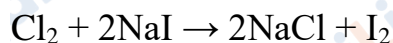
Lời giải:

Trích mỗi dung dịch một ít làm mẫu thử và cho một ít hồ tinh bột vào 3 mẫu thử trên, tiếp tục cho nước clo lần lượt vào 3 mẫu thử.

- Mẫu thử chuyển sang vàng là mẫu NaBr.



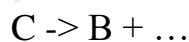
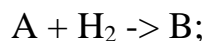
- Mẫu thử có xuất hiện màu xanh là mẫu NaI. Do I₂ sinh ra làm xanh hồ tinh bột



- Mẫu không có hiện tượng là NaCl.

Giải bài 3 trang 149 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

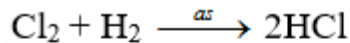
Hãy cho biết tên của các chất A, B, C biết rằng chúng tham gia các phản ứng được ghi bằng các sơ đồ sau. Biết A là chất khí ở điều kiện tiêu chuẩn.



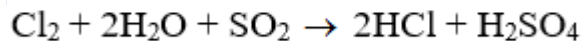
Hãy viết phương trình hóa học đầy đủ của các phản ứng.

Lời giải:

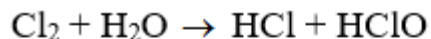
Phương trình phản ứng:



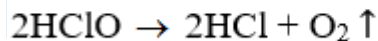
(A) (B)



(A) (B)



(A) (B) (C)



(C) (B)

Giải bài 4 trang 149 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Chia một dung dịch nước brom có màu vàng thành hai phần. Dẫn khí A không màu đi qua phần một thì dung dịch mất màu. Dẫn khí B không màu đi qua phần hai thì dung dịch sẫm màu hơn.

Hãy cho biết khí A, khí B có thể là những chất gì? Viết các phương trình hóa học.

Lời giải:

Khí A: SO_2 ; Khí B : HI

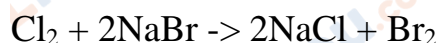


Giải bài 5 trang 149 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Brom có lẫn ít tạp chất là clo. Làm thế nào để thu được brom tinh khiết. Viết phương trình hóa học.

Lời giải:

Cho một ít NaBr vào hỗn hợp để loại khí Cl_2



Chưng cất hỗn hợp để lấy Br_2 tinh khiết.

Giải bài 6 trang 150 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

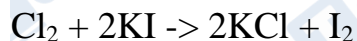
Bằng thí nghiệm nào có thể kiểm tra được khí nitơ có lẫn tạp chất sau đây hay không?

- a) Clo.
- b) Hidro clorua.

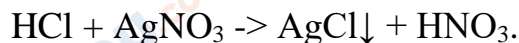
Hãy viết các phương trình hóa học.

Lời giải:

a) Cho hỗn hợp khí qua dung dịch KI, nếu thấy dung dịch chuyển sang màu nâu thì hỗn hợp có lẫn Cl_2 :



b) Cho hỗn hợp qua dung dịch AgNO_3 nếu có kết tủa trắng là hỗn hợp có HCl:



Giải bài 7 trang 150 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Cho các chất: brom, clo, hidro clorua, iot, bạc bromua, natri clorua. Hãy chọn trong số các chất trên.

- a) Một chất lỏng ở nhiệt độ phòng.
- b) Một chất có trong nước biển nhưng không có trong nước nguyên chất.
- c) Một chất khí màu vàng lục.
- d) Một chất bị phân hủy bởi ánh sáng mặt trời.
- e) Một chất khí không màu tạo “khói” trong không khí ẩm.
- f) Một hợp chất được dùng để bảo quản thực phẩm.

Lời giải:

- a) Brom.

b) Natri clorua.

c) Clo.

d) Bạc bromua.

e) Hidro clorua.

f) Natri clorua.

g) Clo.

h)iot.

i)Clo.

Giải bài 8 trang 150 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Khi bị nung nóng, kali clorat đồng thời phân hủy theo hai cách:

a) Tạo ra oxi và kali clorua;

b) Tạo ra kali peclorat và kali clorua.

- Viết các phương trình hóa học.

- Tính xem có bao nhiêu phần trăm về khối lượng kali clorat đã phân hủy theo phản ứng (a) và phản ứng (b), biết rằng khi phân hủy 73,5gam kali clorat, thu được 33,5gam kali clorua.

Lời giải:

Phản ứng hóa học xảy ra:

Phương trình hóa học:



Phần trăm khối lượng $KClO_3$ đã bị phân hủy.

Theo pt: $n_{KCl} (a) = n_{KClO_3} = x \text{ mol}$

$n_{KCl} (b) = 1/4 \cdot n_{KClO_3} = 0,25 \cdot y \text{ mol}$

Theo đề bài, ta có:

$$\begin{cases} (x + y) \cdot 122,5 = 73,5 \\ (x + 0,25y) \cdot 74,5 = 33,5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x + y = 0,6 \\ x + 0,25y = 0,45 \end{cases}$$

Giải được $x = 0,4; y = 0,2$.

Phần trăm khối lượng $KClO_3$ phân hủy theo (a): $[(0,4 \times 122,5)/73,5] \cdot 100\% = 66,67\%$

Phần trăm khối lượng $KClO_3$ phân hủy theo (b): $[(0,2 \times 122,5)/73,5] \cdot 100\% = 33,33\%$

Giải bài 9 trang 150 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

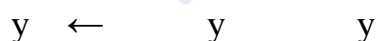
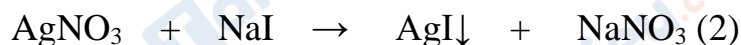
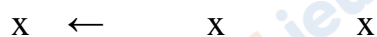
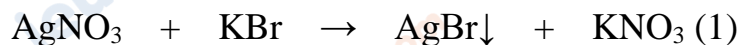
Thêm 78ml dung dịch bạc nitrat 10% (khối lượng riêng 1,09 g/ml) vào một dung dịch có chứa 3,88g hỗn hợp kali bromua và natri iotua. Lọc bỏ kết tủa. Nước lọc phản ứng vừa đủ với 13,3 ml dung dịch axit clohidric nồng độ 1,5 mol/l. Hãy xác định thành phần phần trăm khối lượng từng chất trong hỗn hợp muối ban đầu và tính thể tích hidro clorua ở điều kiện tiêu chuẩn cần dùng để tạo ra lượng axit clohidric đã dùng.

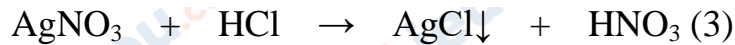
Lời giải:

Số mol $AgNO_3 = (78 \cdot 1,09 \cdot 10)/(100 \cdot 170) = 0,05 \text{ (mol)}$;

Số mol $HCl = 0,0133 \cdot 1,5 = 0,02 \text{ (mol)}$

Đặt số mol của KBr và NaI lần lượt là $x \text{ mol}$ và $y \text{ mol}$.





$$0,02 \quad \leftarrow \quad 0,02 \quad \quad 0,02$$

Gọi số mol của KBr và NaI lần lượt là x mol và y mol

Theo pt: $n_{\text{AgNO}_3} = x + y + 0,02 = 0,05 \text{ mol}$

Theo đề bài: $m_{\text{KBr}} + m_{\text{NaI}} = 119x + 150y = 3,88$

Theo đề bài, ta có hệ phương trình:

$$\begin{cases} x + y = 0,03 \\ 119x + 150y = 3,88 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,02 \\ y = 0,01 \end{cases}$$

Vậy $\%m_{\text{KBr}} = [(0,02 \cdot 119) / 3,88] \cdot 100\% = 61,34\%$

$\%m_{\text{NaI}} = 100\% - 61,34\% = 38,66\%$

Thể tích hidro clorua cần dùng:

$0,02 \cdot 22,4 = 0,448 \text{ (lít)}$.

Giải bài 10 trang 150 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp khí gồm hidro clorua và hidro bromua vào nước, ta thu được dung dịch chứa hai axit với nồng độ phần trăm bằng nhau. Hãy tính thành phần phần trăm theo thể tích của từng chất trong hỗn hợp khí ban đầu.

Lời giải:

Đặt số mol của HCl và HBr lần lượt là x mol và y mol. Thành phần phần trăm của các chất trong hỗn hợp về mặt toán học không phụ thuộc vào số mol hỗn hợp. Nên trong trường hợp này ta xét số mol hỗn hợp là 1 mol.

$\Rightarrow x + y = 1 \text{ (*)}$

Dung dịch chứa 2 axit có nồng độ phần trăm bằng nhau có nghĩa là khối lượng 2 axit bằng nhau.

$\Rightarrow 36,5x = 81 y \text{ (**)}$.

Giải hệ (*) và (**) ta được $x = 0,69$ và $y = 0,31$ Thành phần phần trăm thể tích của từng chất khí trong hỗn hợp

$$\%V_{\text{HCl}} = \%n_{\text{HCl}} = \frac{0,69 \cdot 100}{1} = 69\%;$$

$$\%V_{\text{HBr}} = \%n_{\text{HBr}} = 31\%.$$

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về giải bài tập **SGK Hóa học lớp 10 nâng cao Bài 37: Luyện tập chương 5**, file PDF hoàn toàn miễn phí.