

Bài 1 trang 120 SGK Hóa 10

Viết bản tường trình

1. Điều chế khí clo. Tính tẩy màu của khí clo ẩm.

- TN: Cho vào ống nghiệm khô vài tinh thể KMnO_4

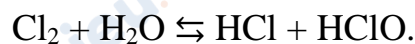
Nhỏ tiếp vào ống vài giọt dd HCl đậm đặc.

Đậy ống nghiệm bằng nút cao su có có dính 1 băng giấy tẩm màu

Quan sát hiện tượng

- Hiện tượng: Có khí màu vàng lục bay ra. Giấy màu ẩm bị mất màu

- Phương trình phản ứng:



- Giải thích hiện tượng: Khí màu vàng lục là khí Cl_2 , khí Cl_2 gặp môi trường nước tạo nước clo.

Nước clo có tính tẩy màu nên làm mất màu băng giấy ẩm

2. Điều chế axit clohidric.

-TN: Dùng 2 ống nghiệm:

+ Ống 1: cho 1 ít muối ăn, sau đó rót dd H_2SO_4 đậm đặc vừa đủ để thấm ướt lớp muối ăn.

+ Ống 2: Thêm khoảng 8ml nước cất vào ống nghiệm

Lắp dụng cụ TN như hình 5.11 SGK Trang 120

Đun nóng ống nghiệm 1 đến khi sủi bọt mạnh thì dừng.

Nhúng giấy quỳ tím vào dd trong ống 2. Quan sát hiện tượng

- Hiện tượng: Có khí thoát ra ở ống 1. Giấy quỳ tím nhúng vào ống nghiệm 2 chuyển sang màu đỏ.

Phương trình phản ứng: $\text{NaCl}(\text{rắn}) + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{NaHSO}_4 + \text{HCl}$

- Giải thích. Phản ứng sinh ra khí HCl, dẫn khí vào ống nghiệm 2 ta thu được dung dịch HCl có tính axit nên làm quỳ tím chuyển màu đỏ.

3. Bài tập thực nghiệm phân biệt các dung dịch.

Phân biệt 3 dung dịch mất nhãn: HCl, NaCl, HNO₃.

- Trích mẫu thử và đánh số thứ tự:

- Sử dụng thuốc thử là quỳ tím và dd AgNO₃

- TN:

Lần lượt nhúng quỳ tím vào 3 mẫu thử và quan sát

+ 2 ống nghiệm làm quỳ tím chuyển đỏ là HCl, HNO₃.

+ ống nghiệm không làm đổi màu quỳ tím là NaCl

Sau đó nhỏ vài giọt dung dịch AgNO₃ lần lượt vào 2 ống nghiệm chứa HCl, HNO₃

+ Ống nghiệm có kết tủa trắng xuất hiện là ống chứa HCl

+ Ống còn lại là HNO₃.

PTHH: $\text{AgNO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{HNO}_3$