

Bài 34

FLO

- 5.38.** Viết phương trình hoá học của phản ứng đốt cháy photpho trong khí flo biết rằng photpho thể hiện hoá trị như khi cháy trong oxi. Ghi tên sản phẩm của phản ứng.
- 5.39.** Để điều chế flo, người ta phải điện phân dung dịch kali florua trong hiđro florua lỏng đã được làm sạch nước. Vì sao phải tránh sự có mặt của nước?

43

- 5.40.** Tính khối lượng canxi florua cần dùng để điều chế 2,5 kg dung dịch axit flohiđric 40%. Biết rằng hiệu suất phản ứng là 80%.

- 5.41.** Những phản ứng hoá học nào có thể xảy ra khi cho khí flo đi qua dung dịch kali bromua trong nước?

- 5.42.** Làm thế nào để phân biệt dung dịch natri florua và dung dịch natri clorua?

- 5.43.** Silic dioxit là một chất rất “trơ” về mặt hoá học nhưng nó có phản ứng với HF và với F_2 . Hãy viết các phương trình hoá học của phản ứng.

- 5.44.** Khí hiđro florua thường không ở dạng HF mà có sự trùng hợp phân tử:

$nHF \rightarrow (HF)_n$ trong đó n từ 2 đến 6. Liên kết giữa các phân tử HF thuộc loại liên kết hiđro. Đến trên $90^\circ C$, khí hiđro florua mới hoàn toàn gồm các phân tử đơn HF.

a) Ở $30^\circ C$, tỉ khối của hiđro florua với hiđro là 19,99. Xác định công thức của hiđro florua ở điều kiện đó.

b) Sau đây là nhiệt độ sôi của các hiđro halogenua:

Chất	HF	HCl	HBr	HI
Nhiệt độ sôi ($^\circ C$)	+19,5	-84,9	-66,7	-35,8

Nhận xét về sự bất thường trong biến đổi nhiệt độ sôi của dãy hợp chất nói trên và giải thích vì sao.