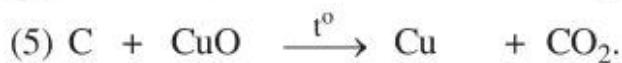
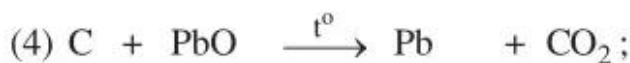
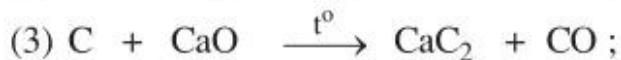
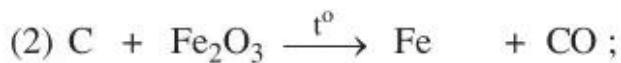
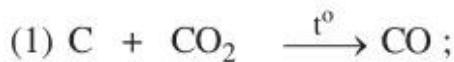


Cacbon

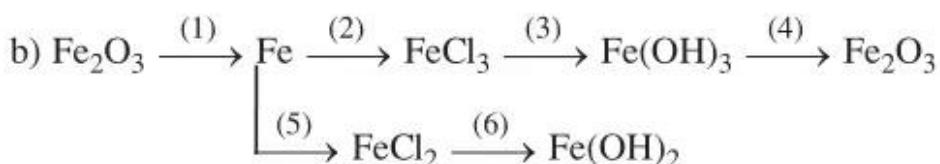
27.1. Người ta đã căn cứ vào tính chất vật lí và tính chất hoá học của than để sử dụng than trong thực tế đời sống như thế nào ? Cho thí dụ.

27.2. Viết phương trình hoá học của các phản ứng sau và cho biết tính chất hoá học của cacbon (là chất oxi hoá hay chất khử) :



27.3. Trong quá trình luyện quặng sắt thành gang, người ta dùng CO làm chất khử. Hãy tính thể tích khí CO (đktc) có thể thu được từ 1 tấn than chứa 90% cacbon, nếu hiệu suất của cả quá trình phản ứng là 85%.

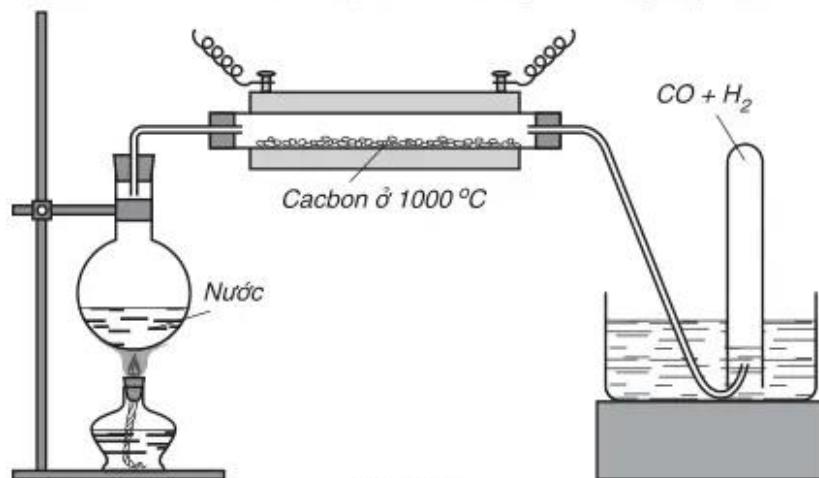
27.4. Viết phương trình hoá học biểu diễn những chuyển đổi hoá học sau :



27.5. Cho hơi nước đi qua than nóng đỏ, người ta thu được hỗn hợp khí CO và H₂ (hình 3.3).

a) Viết phương trình hoá học.

b) Tính thể tích hỗn hợp khí (đktc) thu được ở phản ứng trên khi dùng hết 1 tấn than chứa 92% cacbon và hiệu suất của phản ứng đạt 85%.



27.6. Cho 268,8 m³ hỗn hợp khí CO và H₂ khử sắt(III) oxit ở nhiệt độ cao.

a) Viết phương trình hoá học.

b) Tính khối lượng sắt thu được.

27.7. Đem nung hỗn hợp hai oxit CuO và ZnO có tỉ lệ số mol là 1 : 1 với cacbon trong điều kiện thích hợp để oxit kim loại bị khử hết, thu được hỗn hợp chất rắn X. Cho X tác dụng với dung dịch HCl dư thấy thoát ra 2,24 lít khí (ở đktc). Hãy tính khối lượng mỗi oxit kim loại.