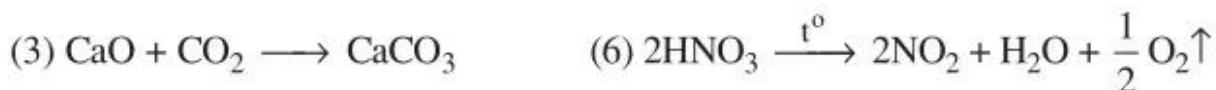
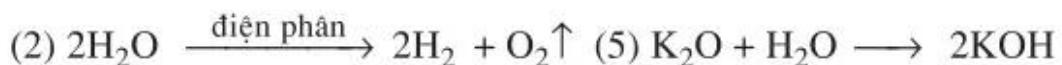
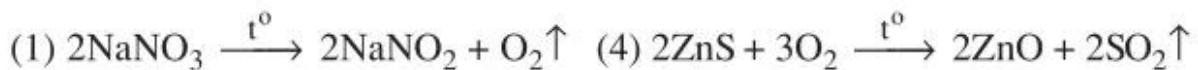


## BÀI 27 : ĐIỀU CHẾ OXI - PHẢN ỨNG PHÂN HUỶ

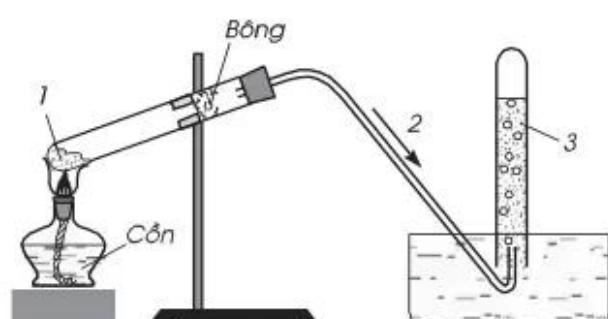
27.1. Cho các phản ứng sau :



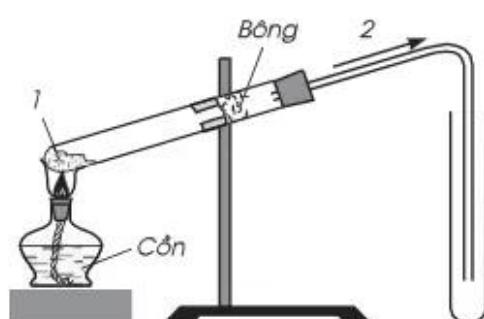
Số phản ứng thuộc loại phản ứng phân huỷ là

- A. 2.      B. 3.      C. 4.      D. 5.

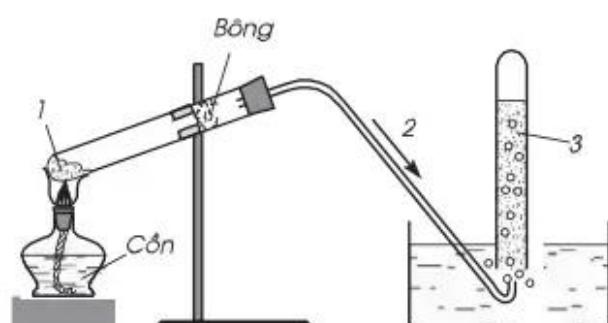
27.2. Trong bài thực hành thu khí oxi vào ống nghiệm bằng cách đẩy nước và đẩy không khí, có 4 học sinh A, B, C, D đã lắp ráp dụng cụ thí nghiệm như dưới đây. Hãy cho biết học sinh nào đã lắp ráp đúng. Lắp ráp không đúng. Giải thích. Xác định công thức các chất 1, 2, 3 có trong hình vẽ của các thí nghiệm.



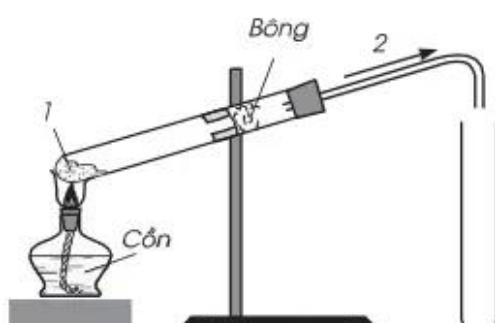
Thí nghiệm của học sinh A



Thí nghiệm của học sinh C

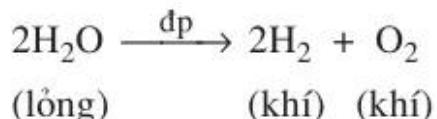


Thí nghiệm của học sinh B



Thí nghiệm của học sinh D

27.3. Trong công nghiệp, oxi được điều chế bằng phương pháp điện phân nước (có pha axit sunfuric), thu được 2 chất khí riêng biệt là oxi và hiđro. Phương trình điện phân nước được biểu diễn như sau :



Điền những số liệu thích hợp vào những chỗ trống trong bảng dưới đây :

$\text{H}_2\text{O}$ đã dùng	$\text{H}_2$ tạo thành	$\text{O}_2$ tạo thành
a) 2 mol	..... mol	..... mol
b) ..... mol	..... g	16 g
c) ..... mol	10 g	..... g
d) 45 g	..... g	..... g
e) ..... g	8,96 lít (đktc)	..... lít (đktc)
f) 66,6 ml	..... g	..... lít (đktc)

(Giả sử phản ứng điện phân nước xảy ra hoàn toàn).

27.4. a) Trong các chất  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{KClO}_3$ ,  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{KMnO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{HgO}$ , những chất nào được dùng để điều chế khí oxi ? Viết phương trình hoá học và nêu điều kiện phản ứng.

b) Tất cả các phản ứng điều chế  $\text{O}_2$  có thể gọi là phản ứng phân huỷ được không ? Hãy giải thích.

27.5. Để điều chế một lượng lớn oxi trong công nghiệp người ta dùng những phương pháp nào và bằng những nguyên liệu gì ?

27.6\*. Lấy cùng một lượng  $\text{KClO}_3$  và  $\text{KMnO}_4$  để điều chế khí  $\text{O}_2$ . Chất nào cho nhiều khí  $\text{O}_2$  hơn ?

a) Viết phương trình hoá học và giải thích.

b) Nếu điều chế cùng một thể tích khí oxi thì dùng chất nào kinh tế hơn ?  
Biết rằng giá  $\text{KMnO}_4$  là 30.000 đ/kg và  $\text{KClO}_3$  là 96.000 đ/kg.

27.7. Dùng 3,2 kg khí oxi để đốt cháy khí axetilen. Hỏi với lượng khí oxi như trên, có thể đốt cháy bao nhiêu  $\text{m}^3$  khí axetilen (đktc) ?

27.8. Đốt cháy hoàn toàn 5,4 g Al.

a) Tính thể tích oxi cần dùng.

- b) Tính số gam  $KMnO_4$  cần dùng để điều chế lượng oxi trên.
- 27.9. Người ta điều chế vôi sống ( $CaO$ ) bằng cách nung đá vôi ( $CaCO_3$ ). Lượng vôi sống thu được từ 1 tấn đá vôi có chứa 10% tạp chất là  
A. 0,252 tấn.    B. 0,378 tấn.    C. 0,504 tấn.    D. 0,606 tấn.  
(Biết hiệu suất phản ứng là 100%).