

$$4 \text{ mol} \rightarrow 3 \text{ mol}$$

$$0,2 \text{ mol} \rightarrow x \text{ mol}$$

$$x = \frac{0,2 \times 3}{4} = 0,15 \text{ (mol)}$$

Thể tích khí oxi cần dùng để đốt cháy hoàn toàn 5,4 g Al là :

$$0,15 \times 22,4 = 3,36 \text{ (lít)}$$

b) Phương trình hóa học :



$$2 \text{ mol} \rightarrow 1 \text{ mol}$$

$$y \text{ mol} \leftarrow 0,15 \text{ mol}$$

$$n_{\text{KMnO}_4} = y = 0,15 \times 2 = 0,30 \text{ (mol)}$$

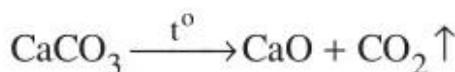
Khối lượng KMnO<sub>4</sub> cần dùng để điều chế 0,15 mol oxi là :

$$0,30 \times 158 = 47,4 \text{ (g)}.$$

### 27.9. Phương án C.

Khối lượng CaCO<sub>3</sub> trong một tấn đá vôi là :  $\frac{1 \times 90}{100} = 0,9$  (tấn).

Phương trình nhiệt phân :



$$100 \text{ tấn} \longrightarrow 56 \text{ tấn}$$

$$0,9 \text{ tấn} \longrightarrow x \text{ tấn}$$

$$x = \frac{0,9 \times 56}{100} = 0,504 \text{ (tấn)}$$

## BÀI 28 : KHÔNG KHÍ - SỰ CHÁY

**28.1.** Về mùa đông, chúng ta thấy hiện tượng sương mù hay thấy có những giọt nước bám ngoài cốc nước lạnh... những hiện tượng trên chứng tỏ trong không khí có hơi nước. Sau khi tôi vôi một thời gian thấy có lớp váng trên bề mặt nước vôi. Đó là  $\text{CaCO}_3$ , do trong không khí có  $\text{CO}_2$  nên đã phản ứng với sản phẩm sau khi tôi vôi là  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  theo phương trình hoá học sau :



**28.2. a)** Trong đời sống hàng ngày, những quá trình sinh ra khí  $\text{CO}_2$  là :

- Người và động vật trong quá trình hô hấp lấy  $\text{O}_2$ , thải ra khí  $\text{CO}_2$ .
- Đốt cháy nhiên liệu (xăng, dầu, ga, củi, ...), nạn cháy rừng cũng sinh ra khí  $\text{CO}_2$ .

Những quá trình làm giảm khí  $\text{CO}_2$  và sinh ra khí  $\text{O}_2$  :

Cây cối ban ngày hấp thụ khí  $\text{CO}_2$  và sau khi đồng hoá, cây cối nhả ra khí  $\text{O}_2$ .

**b) Biện pháp làm giảm lượng  $\text{CO}_2$  :**

- Tăng cường trồng cây xanh. Nghiêm cấm việc đốt phá rừng.
- Hạn chế đốt nhiên liệu, thí dụ dùng bếp đun tiết kiệm nhiên liệu, hiện nay Viện năng lượng Việt Nam đã nghiên cứu và thiết kế thành công mẫu bếp đun tiết kiệm nhiên liệu.

**28.3. a) Biện pháp để phòng cháy :**

- Trong gia đình không đun nấu gần những vật dễ cháy, chú ý ngay cả khi thắp đèn, nhang trên bàn thờ bằng gỗ.
- Không được câu mắc sử dụng điện tuỳ tiện, khi ra khỏi nhà, phòng học phải tắt đèn, quạt...
- Không dùng dây đồng, giấy bạc thay cầu chì, không cắm trực tiếp dây dẫn điện vào ổ cắm, không để chất dễ cháy gần cầu chì, bảng điện.
- Không dùng đèn dầu, bật lửa gas để soi bình xăng.