

Mời các em học sinh và quý thầy cô tham khảo ngay **hướng dẫn giải Giải SBT Hóa học 8 Bài 28: Không khí - sự cháy** được đội ngũ chuyên gia biên soạn ngắn gọn và đầy đủ dưới đây.

Giải Hóa học 8 Bài 28 SBT: Không khí - sự cháy

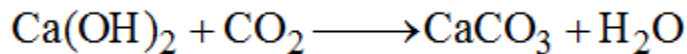
Bài 28.1 trang 39 sách bài tập Hóa 8

Hãy nêu hiện tượng em thường gặp trong đời sống hàng ngày để chứng tỏ trong không khí có hơi nước, khí cacbonic.

Lời giải:

Những hiện tượng trong cuộc sống hàng ngày chứng tỏ trong không khí có:

- Hơi nước: sương mù vào mùa đông; có những giọt nước bám ngoài cốc nước lạnh,...
- Khí cacbonic: sau khi vôi tôi một thời gian thấy có 1 lớp váng trên bề mặt nước vôi, đó là CaCO_3 , do trong không khí có CO_2 nên đã phản ứng với sản phẩm khi vôi tôi là Ca(OH)_2 .



Bài 28.2 trang 39 sách bài tập Hóa 8

- a) Trong đời sống hàng ngày những quá trình sinh ra khí CO_2 và quá trình nào làm giảm khí O_2 ?
- b) Nồng độ khí CO_2 trong không khí cao sẽ làm tăng nhiệt độ của Trái đất (hiệu ứng nhà kính). Theo em biện pháp nào là giảm lượng khí CO_2 ?

Lời giải:

- a) – Trong đời sống hàng ngày những quá trình sinh khí CO_2 .
 - + Người và động vật trong quá trình hô hấp O_2 thải ra CO_2 .
 - + Đốt nhiên liệu, nạn cháy rừng,...
 - Những quá trình làm giảm khí CO_2 và sinh ra khí O_2 : Cây cối ban ngày hấp thụ khí CO_2 và sau khi đồng hóa, cây nhả ra O_2 .
- b) Biện pháp làm giảm CO_2 :
 - Tăng cường trồng cây xanh. Nghiêm cấm việc đốt rừng.
 - Hạn chế đốt nhiên liệu. Ví dụ: dùng bếp đun tiết kiệm nhiên liệu.

Bài 28.3 trang 39 sách bài tập Hóa 8

- a) Cháy (hỏa hoạn) thường gây tác hại nghiêm trọng về vật chất và cả sinh mạng con người. Vậy theo em phải có biện pháp nào để phòng cháy trong gia đình?
- b) Để dập tắt các đám cháy người ta dùng nước, điều này có đúng trong mọi trường hợp chữa cháy?

Lời giải:

a) Biện pháp để phòng cháy:

- Không đem nấu gần những vật dễ cháy.
- Không được câu mắc sử dụng điện tùy tiện. Khi ra khỏi nhà cần phải tắt đèn quạt.
- Không dùng đèn dầu, quạt gas để quan sát bình xăng,....

b) Không. Vì đối với xăng, dầu bị cháy cần dùng CO₂ hoặc xăng dầu nhẹ hơn nước sẽ làm cho đám cháy lan rộng thêm.

Bài 28.4 trang 39 sách bài tập Hóa 8

Cho không khí (chứa 80% thể tích là khí nito tác dụng với đồng nung nóng trong thiết bị kín, xảy ra phản ứng oxi hóa đồng thành đồng (II) oxit. Phản ứng xong, người ta thu được 160 cm³ khí nito. Thể tích không khí trong thiết bị trước khi xảy ra phản ứng là:

- A. 200 cm³
- B. 400 cm³.
- C. 300 cm³
- D. 500 cm³.

(Các thể tích khí đo ở đktc)

Lời giải:

Trong không khí chứa 80% thể tích là khí nito

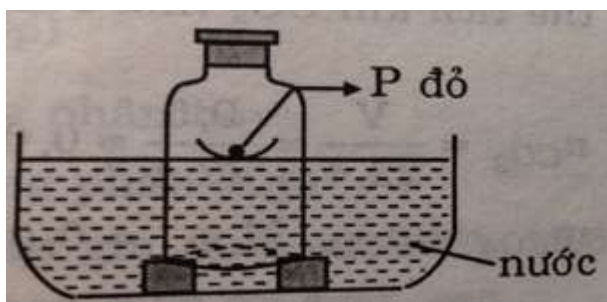
Vậy thể tích của không khí trong thiết bị trước khi xảy ra phản ứng:

$$x = \frac{160 \cdot 100}{80} = 200(\text{cm}^3)$$

⇒ Chọn A.

Bài 28.5 trang 39 sách bài tập Hóa 8

Đổ một ít P đỏ vào đĩa nổi trên mặt nước, rồi đốt cháy, úp bình không cháy lên đĩa. Sau đó đậy nắp bình (thiết kế như hình vẽ).



a) Em hãy nêu hiện tượng quan sát được và giải thích, viết phương trình phản ứng.

b) Cho giấy quỳ tím vào nước trong bình, giấy quỳ có đổi màu không?

Lời giải:

a) – Hiện tượng quan sát được là khi P đỏ cháy, đĩa thủy tinh dâng lên từ từ do mực nước trong bình dâng lên.

- Giải thích: vì thể tích khí trong chai giảm, áp suất bên trong bình nhỏ hơn áp suất bên ngoài không khí nên đẩy nước dâng lên cao hơn trước.

- Phương trình phản ứng: $4P + 5O_2 \rightarrow 2P_2O_5$

b) Quỳ tím sẽ hóa đỏ vì khi P đỏ cháy cho khối trắng P_2O_5 hòa vào nước tạo thành dung dịch axit:

$P_2O_5 + 3 H_2O \rightarrow 2H_3PO_4$

Bài 28.6 trang 40 sách bài tập Hóa 8

Trong một phòng học có chiều dài 12m, chiều rộng 7m, chiều cao 4m.

a) Tính thể tích không khí và oxi có trong phòng học.

b) trong phòng học có 50 em học sinh, hãy tính thể tích khí CO_2 thở trong 45 phút, biết rằng một học sinh thở ra 2 lit khí (thể tích CO_2 chiếm 4%) một lần, một phút thở ra khoảng 16 lần.

→

Lời giải:

a) Thể tích không khí trong phòng học: $V_{kk} = 12 \times 7 \times 4 = 336(m^3)$

Thể tích oxi trong phòng:

$$V_{O_2} = \frac{V_{kk}}{5} = \frac{336}{5} = 67,2(m^3)$$

b) Thể tích CO_2 thở ra trong 1 phút của 50 học sinh:

$$V_{CO_2} = \frac{50 \cdot 2 \cdot 16}{100} = 64(l)$$

Trong 45 phút 50 học sinh này thở ra CO_2 :

$$64 \times 45 = 2880(l) = 2,88(m^3)$$

Bài 28.7 trang 40 sách bài tập Hóa 8

Trên đĩa cân, ở vị trí cân bằng, có đặt một cốc có dung dịch là 0,5 lit. Sau đó, người ta dùng khí cacbonic CO_2 để đẩy không khí khỏi cốc đó. Hỏi phải đặt thêm vào đĩa cân bên kia quả cân bao nhiêu để cân trở nên thăng bằng? Biết rằng CO_2 nặng gấp 1,5 lần không khí, thể tích khí CO_2 tính ở đktc.

Lời giải:

$$n_{\text{CO}_2} = \frac{V}{22,4} = \frac{0,5}{22,4} \approx 0,022(\text{mol})$$

$$\begin{aligned} m_{\text{CO}_2} &= n_{\text{CO}_2} \cdot M_{\text{CO}_2} \\ &= 0,022 \cdot 44 = 0,968(\text{g}) \end{aligned}$$

Mà CO₂ nặng gấp 1,5 lần không khí nên khối lượng không khí có trong cốc 0,5 lít ban đầu là:

$$m_{\text{kk}} = \frac{m_{\text{CO}_2}}{1,5} = \frac{0,968}{1,5} = 0,645(\text{g})$$

Vậy khi thay không khí bằng CO₂ thì khối lượng khí trong cốc tăng lên:

$$0,968 - 0,645 = 0,323(\text{g})$$

Phải đặt thêm vào đĩa cân bên kia quả cân có khối lượng 0,323g để cân trở lại thăng bằng.