

<https://youtu.be/BY400gVNWOY>

<https://youtu.be/FEvbb0-hX4M>

Bài Tập Metan và Etilen

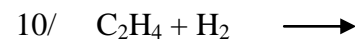
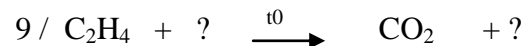
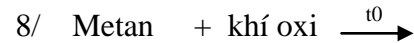
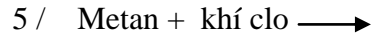
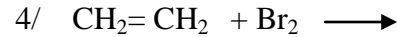
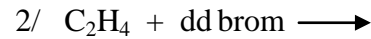
A/ LÝ THUYẾT

Dạng 1: Viết công thức phân tử, công thức cấu tạo (khai triển, thu gọn) của : Metan, Etilen, metyl clorua, đibrom etan

Dạng 2: Bằng phương pháp hóa học, nhận biết các khí trong các lọ mất nhãn:

- Cacbonđioxit, Metan
- Cacbonđioxit, Metan, Etilen
- Cacbonđioxit, Metan, Hidro

Dạng 3: Hoàn thành các phản ứng sau (ghi điều kiện), đọc tên sản phẩm?



Dạng 4:

Câu 1: Trong những năm qua ngành khai thác than tại một số hầm mỏ đã xảy ra các vụ nổ khí làm thiệt hại lớn về tài sản và sinh mạng con người. Vậy theo em:

- Nguyên nhân các vụ nổ trên là gì?
- Hãy nêu các biện pháp nhằm nâng cao công tác an toàn, giảm thiểu tai nạn lao động tại các hầm mỏ.

Câu 2: Tại sao muốn trái cây nhanh chín người ta lại xếp chung những trái còn xanh vào những trái đã chín?

Câu 3: Nguyên nhân của các vụ nổ mỏ than là do sự cháy của một loại hidrocarbon có trong các mỏ than. Em hãy cho biết tên của hidrocarbon đó và viết phương trình phản ứng xảy ra.

Câu 4: Trong các giếng sâu thường có nhiều khí độc CO hoặc khí CH_4 và thiếu oxi. Đã có rất nhiều trường hợp tử vong do trèo xuống giếng gặp nhiều khí độc và chết ngạt do thiếu oxi. Đây là hiện tượng hay xảy ra vào mùa khô ở một số vùng đồng bằng bị hạn hán không có nước để sinh hoạt hàng ngày. Mọi người không hề biết được sự nguy hiểm khi xuống giếng sâu. Thực tế là đã có nhiều cái chết thương tâm xảy ra

Làm thế nào để tránh khi xuống giếng bị chết ngạt ?

Câu 5: Với đặc tính là nguồn nhiên liệu sạch và thân thiện với môi trường, gas dần khẳng định được vị trí quan trọng trong đời sống. Tên đầy đủ của gas là khí đốt hóa lỏng, Viết tắt LPG (Liquit Petroleum gas).

Gas là hỗn hợp các hidrocarbon, chủ yếu là propan (C_3H_8), Butan (C_4H_{10}) và một số thành phần khác. Gas có đặc tính: không màu, không mùi, dễ cháy, không chứa độc tố nhưng có thể gây ngạt thở.

Gas nén vào bình ở thể lỏng nhưng thoát ra ngoài ở thể khí, Khi thoát ra ngoài, khí gas kết hợp với không khí có thể tạo ra một khối khí nổ rất lớn. Vì vậy trong thực tế nhà sản xuất pha trộn thêm chất tạo mùi đặc trưng giúp phát hiện hơi gas khi xảy ra sự cố rò rỉ.

- Viết công thức cấu tạo của Propan (C_3H_8)
- Khi Propan cháy sinh ra hơi nước và khí Cacbonic. Viết PTHH
- Khi bị rò rỉ gas em phải làm gì? Hãy đề xuất biện pháp chống rò rỉ gas?

B/ BÀI TOÁN :

Bài 1: Cho 11,2 (lit) hỗn hợp khí gồm Metan, Etilen đi từ từ qua dung dịch Br_2 (dư) thì thấy sinh ra 56,4 (gam) Đibrom etan

- Viết phương trình hóa học.
- Tính thể tích mỗi khí trong hỗn hợp khí
- Tính thành phần % thể tích mỗi khí trong hỗn hợp

Bài 2: Đốt cháy hoàn toàn 3,36 lít C_2H_4 (đktc), dẫn toàn bộ sản phẩm cháy qua bình đựng dung dịch nước vôi trong dư

- Viết phương trình hóa học ?

b. Tính thể tích khí Oxi cần dùng (đktc)

a. Sau phản ứng bình đựng nước vôi trong tăng thêm bao nhiêu gam ?

Tính khối lượng kết tủa thu được ?

Bài 3 : Dẫn 5,6(lít) hỗn hợp gồm Metan và Etilen (đktc) đi qua 200ml dung dịch Br_2 1(M) , phản ứng xảy ra hoàn toàn

a/ Viết phương trình hóa học ?

b/ Tính thể tích mỗi chất khí có trong hỗn hợp (đktc)?

c/ Tính thành phần phần trăm về thể tích của mỗi chất khí có trong hỗn hợp ?

Bài 5: Cho 6,72 (lit) Metan tác dụng với khí Cl_2

a/ Tính thể tích khí Cl_2 phản ứng

b/ Tính khối lượng Metylclorua thu được khi $\text{H}\% = 80\%$

Bài 6: Cho Metan tác dụng với khí Cl_2 ta thu được 8,96 (lit) Metylclorua (đktc). Biết hiệu suất phản ứng $\text{H}\% = 80\%$

a/ Tính thể tích khí Cl_2 phản ứng

b/ Tính khối lượng Metan thu được

(C = 12, H = 1, O = 16, Br = 80, Cl = 35,5)