



HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI 1,2,3, 4,5,6 TRANG 94 SGK HÓA 8: ĐIỀU CHẾ KHÍ OXI – PHẢN ỨNG PHÂN HỦY

Lý thuyết và giải bài 1,2,3, 4,5,6 trang 94 SGK Hóa 8: Điều chế khí oxi – Phản ứng phân hủy

A. Lý thuyết: Điều chế khí oxi – Phản ứng phân hủy

1. Điều chế oxi

- Trong phòng thí nghiệm, oxi được điều chế bằng cách đun nóng những hợp chất giàu oxi và kém bền với nhiệt.
- Trong công nghiệp, oxi được sản xuất từ không khí (chưng cất phân đoạn không khí lỏng) và từ nước (điện phân nước).

2. Phản ứng phân hủy.

Phản ứng phân hủy là phản ứng hóa học trong đó một chất sinh ra hai hay nhiều chất mới.

B. Hướng dẫn giải bài tập SGK Hóa 8 trang 94: Điều chế khí oxi – Phản ứng phân hủy

Bài 1. (SGK Hóa 8 trang 94)

Những chất nào trong số những chất sau được dùng để điều chế oxi trong phòng thí nghiệm :

a) Fe_3O_4 ; b) KClO_3 ; c) KMnO_4 ; d) CaCO_3 ; e) Không khí ; g) H_2O

Giải bài 1:

Những chất được dùng để điều chế oxi trong phòng thí nghiệm : b) KClO_3 ; c) KMnO_4 .

Bài 2. (SGK Hóa 8 trang 94)

Sự khác nhau về điều chế oxi trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp về nguyên liệu, sản lượng và giá thành ?

**Giải bài 2:**

	Phòng thí nghiệm	Công nghiệp
Nguyên liệu	KMnO ₄ , KClO ₃	không khí, nước
Sản lượng	đủ để làm thí nghiệm	sản lượng lớn
Giá thành	cao	thấp

Bài 3. (SGK Hóa 8 trang 94)

Sự khác nhau giữa phản ứng phân hủy và phản ứng hóa hợp ? Dẫn ra hai thí dụ để minh họa.

Giải bài 3:

Hướng dẫn.

	Phản ứng hóa hợp	Phản ứng phân hủy
Chất tham gia	Hai hay nhiều chất	Một chất
Chất tạo thành	Một chất	Hai hay nhiều chất.

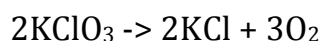
Bài 4. (SGK Hóa 8 trang 94)

Tính số gam Kali clorat cần thiết để điều chế được :

- a) 48 g khí oxi ;
- b) 44,8 lít khí oxi (đktc).

Giải bài 4:

Phương trình phản ứng hóa học :





2mol 3mol

a. Số mol oxi tạo thành :

$$n_{O_2} = \frac{48}{32} = 1,5 \text{ (mol)}.$$

Theo phương trình phản ứng hóa học ta có:

$$n_{KClO_3} = \frac{2}{3}n_{O_2} = \frac{2}{3} \cdot 1,5 = 1 \text{ (mol)}.$$

Khối lượng kali clorat cần thiết là :

$$m_{KClO_3} = n \cdot M = 1 \cdot (39 + 35,5 + 48) = 122,5 \text{ (g)}.$$

b) Số mol khí oxi tạo thành : $n_{O_2} = \frac{44,8}{22,4} = 2 \text{ (mol)}.$

Theo phương trình phản ứng hóa học ta có:

$$n_{KClO_3} = \frac{2}{3}n_{O_2} = \frac{2}{3} \cdot 2 \approx 1,333 \text{ (mol)}.$$

Khối lượng kali clorat cần thiết là :

$$m_{KClO_3} = n \cdot M = 1,333 \cdot (39 + 35,5 + 48) = 163,3 \text{ (g)}$$

Bài 5. (SGK Hóa 8 trang 94)

Nung đá vôi $CaCO_3$ được vôi sống CaO và khí cacbonic CO_2 .

a) Viết phương trình hóa học của phản ứng.

b) Phản ứng nung vôi thuộc loại phản ứng hóa học nào ? Vì sao ?

Giải bài 5:

a) $CaCO_3 \xrightarrow{t^\circ} CaO + CO_2$

b) Phản ứng nung vôi thuộc phản ứng phân hủy. Vì dưới tác động của nhiệt độ, từ một chất (đá vôi) bị phân hủy thành hai chất (vôi sống và khí cacbonic).

**Bài 6. (SGK Hóa 8 trang 94)**

Trong phòng thí nghiệm, người ta điều chế oxit sắt từ Fe_3O_4 bằng cách dùng O_2 oxi hóa sắt ở nhiệt độ cao.

- Tính số gam sắt và oxi cần dùng để điều chế được 2,32g oxit sắt từ ?
- Tính số gam kali penmanganat KMnO_4 cần dùng để có được lượng oxi dùng cho phản ứng trên, biết rằng khi nung nóng 2 mol KMnO_4 thì thu được 1 mol O_2 .

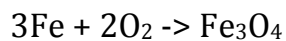
Giải bài 6:

- Số mol oxit sắt từ :

$$n_{\text{Fe}_3\text{O}_4} = \frac{2,32}{(56.3 + 16.4)}$$

$$= 0,01 \text{ (mol)}.$$

Phương trình hóa học.



3mol 2mol 1mol.

0,01 mol.

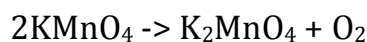
$$56. \frac{3.0,01}{1} = 1,68 \text{ (g)}$$

Khối lượng sắt cần dùng là : m =

$$32. \frac{2.0,01}{1} = 0,64 \text{ (g)}$$

Khối lượng oxi cần dùng là : m = g

- Phương trình hóa học :



2mol 1mol

n = 0,04 0,02

Số gam penmanganat cần dùng là : m = 0,04. (39 + 55 + 64) = 6,32 g.



Website **Hoc247.vn** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- Luyện thi ĐH, THPT QG với đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng.
- **H2** khóa **nền tảng kiến thức** luyện thi 6 môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.
- **H99** khóa **kỹ năng làm bài và luyện đề** thi thử: Toán, Tiếng Anh, Tự Nhiên, Ngữ Văn+ Xã Hội.

II. Lớp Học Ảo VCLASS

Học Online như Học ở lớp Offline

- Mang lớp học **đến tận nhà**, phụ huynh không phải **đưa đón con** và có thể học cùng con.
- Lớp học qua mạng, **tương tác trực tiếp** với giáo viên, huấn luyện viên.
- Học phí **tiết kiệm**, lịch học **linh hoạt**, thoải mái lựa chọn.
- Mỗi lớp **chỉ từ 5 đến 10 HS** giúp tương tác dễ dàng, được hỗ trợ kịp thời và đảm bảo chất lượng học tập.

Các chương trình VCLASS:

- **Bồi dưỡng HSG Toán**: Bồi dưỡng 6 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học** và **Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: *TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn* cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.
- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán**: Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường *PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An* và các trường Chuyên khác cùng *TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo* và *Thầy Nguyễn Đức Tấn*.
- **Học Toán Nâng Cao/Toán Chuyên/Toán Tiếng Anh**: Cung cấp chương trình VClass Toán Nâng Cao, Toán Chuyên và Toán Tiếng Anh dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9.

III. Uber Toán Học

Học Toán Gia Sư 1 Kèm 1 Online

- Gia sư Toán giỏi đến từ ĐHSP, KHTN, BK, Ngoại Thương, Du học Sinh, Giáo viên Toán và Giảng viên ĐH. Day kèm Toán mọi cấp độ từ Tiểu học đến ĐH hay các chương trình Toán Tiếng Anh, Tú tài quốc tế IB,...
- Học sinh có thể lựa chọn bất kỳ GV nào mình yêu thích, có thành tích, chuyên môn giỏi và phù hợp nhất.
- Nguồn học liệu có kiểm duyệt giúp HS và PH có thể đánh giá năng lực khách quan qua các bài kiểm tra độc lập.
- Tiết kiệm chi phí và thời gian học linh động hơn giải pháp mời gia sư đến nhà.