***Tuần 12***

*Ngày soạn: 27/ 10/ 2018*

**Tiết 23 - Bài 16: PHƯƠNG TRÌNH HOÁ HỌC (Tiếp theo)**

**I/ MỤC TIÊU:** Học xong bài này học sinh đạt được :

**1. Kiến thức:**

* Học sinh hiểu được ý nghĩa phương trình hoá học.
* Biết xác định tỷ lệ số nguyên tử, phân tử giữa các chất cũng như từng cặp chất trong phản ứng.

**2. Kỹ năng:**

* Rèn kỹ năng lập phương trình hoá học.

**3. Thái độ:**

* Giáo dục ý thức cẩn thận cho HS.
* Rèn ý thức làm việc hợp tác theo nhóm.

**4. Đính hướng năng lực:**

**-** Năng lực hợp tác nhóm.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học.

- Năng lực tính toán.

- Năng lực trình bày.

- Năng lực giao tiếp.

**II/ PHƯƠNG PHÁP - KĨ THUẬT DẠY HỌC.**

- Phương pháp dạy học: hợp tác nhóm, giải quyết vấn đề, vân đáp tìm tòi.

- Kỹ thuật KWL.

**III/ CHUẨN BỊ:**

1. **Giáo viên**:

- Đọc tài liệu, nghiên cứu soạn bài.

- Máy chiếu, máy tính.

- Phiếu học tập nhóm và phiếu cá nhân KWL cho HS.

2. **Học Sinh**:

- Ôn lại kiến thức về các bước lập PTHH.

- Tìm hiểu trước nội dung bài học.

**IV/ TIẾN TRÌNH DẠY - HỌC:**

**1. Ổn định lớp:** Nắm sĩ số, nề nếp lớp. (1 Phút)

**2. Kiểm tra bài cũ: ( 7 phút)**

- GV: Ở tiết trước các em đã học về PTHH. Hãy động não và ghi lại những hiểu biết của em về PTHH vào cột K trong sơ đồ KWL.

- HS: 1 HS lên ghi trên bảng, các HS khác ghi vào sơ đồ trong phiếu của mình.

- GV yêu cầu HS làm bài tập áp dụng **:** Biết sắt tác dụng với khí oxi tạo thành sắt từ oxit (Fe3O4). Hãy lập phương trình hóa học của phản ứng.

- HS: làm bài tập.

**3. Nội dung bài mới:**

***a/ Đặt vấn đề(3 phút)***

- GV: Các em đã biết cách lập PTHH. Vậy em còn muốn biết thêm điều gì về PTHH?

Hãy ghi lại điều em muốn biết về PTHH vào cột W (What we want to learn) trong sơ đồ KWL.

=> Sau đây cô sẽ lấy ngay PTHH mà trên đã lập. Nhìn vào PTHH này chúng ta sẽ biết được những điều gì?

***b/ Triển khai bài.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của thầy** | **Hoạt động của trò** | **Nội dung** |
| Hoạt động 1: 10 phút- GV hỏi: Phương trình hóa học 3Fe + 2O2  Fe3O4 *Trong PTHH trên có bao nhiêu nguyên tử sắt tác dụng với bao nhiêu phân tử oxi và tạo thành bao nhiêu phân tử oxit sắt từ (Fe3O4)?*- GV: Cho PTHH4P+ 5O2  2P2O5 Em hãy cho biết + Số nguyên tử P : số phân tử O2 : số phân tử P2O5 = ?+ Em hãy cho biết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử của 3 cặp chất trong phản ứng : Số nguyên tử P : Số phân tử O2 = ?Số nguyên tử P : Số phân tử P2O5 = ?Số phân tử O2 : Số phân tử P2O5 = ? + Theo em ngoài tỉ lệ 3 cặp chất trên thì còn tỉ lệ của cặp chất nào nữa?- GV: nhận xét bài làm của HS, chuẩn kiến thức.- GV hỏi: *Nhìn vào một phương trình hóa học em biết được những điều gì?* **(**Ghi lại điều em vừa học được vào cột L trong sơ đồ KWL)- GV: chuẩn kiến thức- Chuyển ý: sau đây cô trò chúng ta vẫn dụng kiến thức vừa học được vào làm các bài tập.Hoạt động 2: luyện tập (17 phút)- GV: phát phiếu bài tậpBài tập 1 (PHT 1): làm việc cá nhân- GV: chữa bài của 1 -2 HS- GV: phát phiếu bài tập 2Bài tập 2 (PHT2) (HĐ nhóm- 3 phút): - Chữa bài của 1- 2 nhóm- GV: phát phiếu bài tập 3 (HĐ nhóm- 4 phút):- Chữa và chuẩn kiến thức. | - HS: trả lời- HS: Làm ví dụ vào vở bài tập- HS: nêu tỉ lệ chung- HS: nêu tỉ lệ của các cặp chất- HS: nêu thêm tỉ lệ các cặp chất khác.- HS: theo dõi và chữa vào phiếu của mình.- HS: ghi điều đã biết vào cột L.- HS: làm bài tập cá nhân- 1HS nhận xét bài của bạn.- HS: Thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập.- HS hoàn thành bài tập vào vở- HS: Thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập.- Một nhóm lên trình bày.- Các nhóm chữa nội dung vào phiếu của mình. | **II. Ý nghĩa của phương trình hóa học:**1. Ý nghĩa của PTHH- PTHH cho biết: + Tỉ lệ về số nguyên tử, số phân tử giữa các chất trong phản ứng. + Tỉ lệ của từng cặp chất trong phản ứng.- Tỉ lệ này bằng đúng tỉ lệ hệ số của mỗi chất trong phương trình.2. Luyện tập\* Bài tập 1:a. 4K + O2 → 2K2OSố nguyên tử K : số phân tử O2 : số phân tử K2O= 4 : 1 : 2b. P2O5 + 3H2O → 2H3PO4Số phân tử P2O5 : số phân tử H2O : số phân tử H3PO4 = 1 : 3 : 2\* Bài tập 2:a**.** Cu + 2AgNO3 → 2Ag + Cu(NO3)2b**.** Tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử của các cặp chất trong phản ứng:+ Số nguyên tử Cu : Số phân tử Cu(NO3)2 = 1 : 1 + Số nguyên tử Cu: Số phân tử AgNO3 = 1 : 2 Và: Số nguyên tử Cu: Số nguyên tử Ag = 1 : 2+ Số phân tử AgNO3 : Số phân tử Cu(NO3)2 = 2 : 1 + Số phân tử AgNO3 : số nguyên tử Ag = 2 : 2 = 1:1\* Bài tập 3:**a**, 2Cu + O2  2CuOb, 2Al + 6HCl → 2AlCl3 + 3H2c, Al + 3AgNO3 → Al(NO3)3 + 3Ag |

**4. Củng cố(5 phút)**

- GV hỏi: vậy sau bài học hôm nay em thu được những kiến thức gì?

- HS: trả lời

- GV: chốt kiến thức

bằng bản đồ tư duy.

****

****

****

**5. Dặn dò- HDVN(2 phút)**

 - Hoàn chỉnh bài tập 2, 3, 4, 5, 6, 7 (SGK / 57, 58)

 - Chuẩn bị bài luyện tập 3:

 + Ôn lại bài sự biến đổi chất

 + Phản ứng hóa học

 + Định luật bảo toàn khối lượng

 + Các bước lập PTHH, ý nghĩa của PTHH

**PHIẾU HỌC TẬP**

**Bài tập 1 (PHT 1):** Cho sơ đồ của các phản ứng hóa học sau:

a K + O2 ---> K2 O

 b. P2O5 + H2O ---> H3PO4

Lập PTHH và cho biết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử của các chất trong mỗi phản ứng ?

**Bài tập 2 (PHT2) (HĐ nhóm- 3 phút**): Cho sơ đồ của phản ứng hóa học sau:

Cu + AgNO3 ---> Ag + Cu(NO3)2

a. Lập phương trình hóa học của phản ứng.

b. Cho biết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử của các cặp chất trong phản ứng:

+ Số nguyên tử Cu : Số phân tử Cu(NO3)2 = .................................................

+ .........................................................................= 1 : 2

+

+ Số phân tử AgNO3 : Số phân tử Cu(NO3)2 = .........................................

+ Số phân tử AgNO3 : số nguyên tử Ag = ...........................................

**Bài tập 3 (HĐ nhóm- 4 phút):**

Hãy chọn *hệ số* và *công thức hóa học* thích hợp đặt vào chỗ có dấu ? trong các sơ đồ phản ứng sau và viết thành phương trình hóa học:

a) ?Cu + ?  → 2CuO

b) 2Al + ?HCl → ?AlCl3 + 3H2

c) ? + ?AgNO3 → Al(NO3)3 + 3Ag

Họ và tên:................................................. Ngày: .......................................

Lớp: ........................................................ Tiết....................................................................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| K( Điều đã biết) | W( Điều muốn biết) | L(Điều học được) |
| ...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. |