***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.

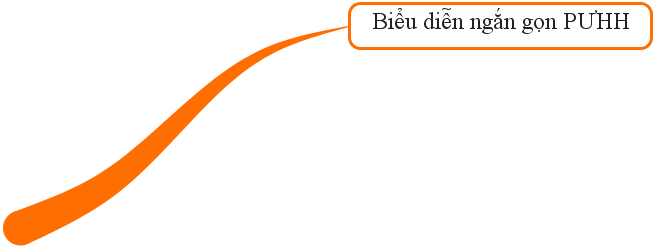
=> Sau đây cô sẽ lấy ngay PTHH mà trên đã lập. Nhìn vào PTHH này chúng ta sẽ biết được những điều gì?

***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 PTHH  4P+ 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 tập  Bài tập 1 (PHT 1): làm việc cá nhân  - GV: chữa bài của 1 -2 HS  - GV: phát phiếu bài tập 2  Bài 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 → 2K2O  Số nguyên tử K : số phân tử O2 : số phân tử K2O= 4 : 1 : 2  b. P2O5 + 3H2O → 2H3PO4  Số phân tử P2O5 : số phân tử H2O : số phân tử H3PO4 = 1 : 3 : 2  \* Bài tập 2:  a**.** Cu + 2AgNO3 → 2Ag + Cu(NO3)2  b**.** 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  2CuO  b, 2Al + 6HCl → 2AlCl3 + 3H2  c, Al + 3AgNO3 → Al(NO3)3 + 3Ag |

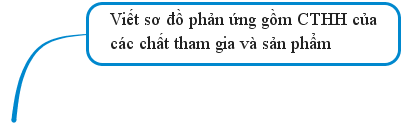
**4. Củng cố(5 phút)**

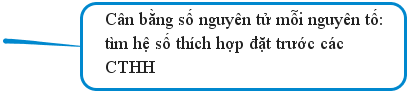
- GV hỏi: vậy sau bài học hôm nay em thu được những kiến thức gì?

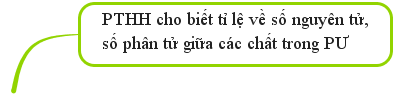
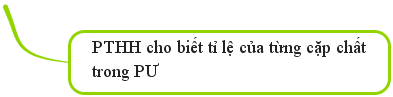
- HS: trả lời

- 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) |
| ............................................................  ............................................................  ...........................................................  ............................................................  ............................................................  ............................................................  ...........................................................  ...........................................................  ...........................................................  ............................................................  ...........................................................  ............................................................  ............................................................  ............................................................  ...........................................................  ........................................................ | ...........................................  ..........................................  .............................................  ...........................................  ...........................................  .............................................  ............................................  ............................................  ............................................  ............................................  ............................................  .............................................  ............................................  ............................................  ............................................  ......................................... | ...........................................................................  ...........................................................................  ............................................................................  ............................................................................  .............................................................................  .............................................................................  ............................................................................  ............................................................................  ............................................................................  ............................................................................  ............................................................................  .............................................................................  ............................................................................  ............................................................................  ............................................................................  ............................................................................. |