***Ngày soạn: 12/9/2018***

***Ngày dạy:***

**Tiết 12 - Bài 9. CÔNG THỨC HÓA HỌC**

**I- MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

HS biết được :

* Công thức hóa học (CTHH) biểu diễn thành phần phân tử của chất
* CTHH của đơn chất chỉ gồm kí hiệu hóa học của các nguyên tố (kèm theo số nguyên tử nếu có)
* CTHH của hợp chất gồm kí hiệu của hai hay nhiều nguyên tố tạo ra chất, kèm theo số nguyên tử của mỗi nguyên tố tương ứng
* Các viết CTHH đơn chất và hợp chất
* CTHH chi biết: Nguyên tố nào tạo ra chất, số nguyên tử của mỗi nguyên tố có trong một phân tử và phân tử khối của chúng

**2 . Kỹ năng**

* Quan sát công thức hoá học cụ thể, rút ra nhận xét về cách viết công thức hoá học của đơn chất và hợp chất
* Viết CTHH khi cho biết kí hiệu hay tên nguyên tố và số nguyên tử của mỗi nguyên tố tạo nên một phân tử hay chất và ngược lại
* Củng cố kĩ năng tính phân tử khối của chất
* Nêu được ý nghĩa CTHH của chất cụ thể

**3. Thái độ**

* Nghiêm túc học tập, say mê học hỏi, yêu thích môn học.
* Hình thành cho HS cách học tập, làm việc nghiêm túc, cẩn thận.

**4. Trọng tâm**

* Cách viết CTHH của một chất
* Ý nghĩa của CTHH

**5. Định hướng phát triển năng lực**

* Năng lưc tư duy hóa học
* Năng lực giao tiếp
* Năng sử dụng ngôn ngữ hóa học
* Năng lực sử dụng CNTT và truyền thông
* Năng lực tính toán hóa học

**II- CHUẨN BỊ**

**1. Giáo viên**

* Thiết kế kế hoạch dạy học
* Thiết bị – đồ dùng dạy học:
* Máy chiếu

**2. Học sinh**

* Đọc trước bài mới

**III- TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY**

**1. Ổn định tình hình lớp** (1 phút)

**2. Kiểm tra bài cũ:** lồng ghép trong tiết dạy

**3. Giảng bài mới** (44 phút)

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**(1 phút )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Nội dung** |
| \* Giới thiệu: Bài học trước đã cho biết chất được tạo nên từ các nguyên tố. Đơn chất được tạo nên từ một NTHH, còn hợp chất được tạo nên từ 2 NTHH trở lên. Như vậy, dùng các KH của NTHH ta có thể viết thành CTHH để biểu diễn chất. Vậy CTHH của các chất được biểu diễn như thế nào? CTHH có ý nghĩa gì ? các em sẽ tìm hiểu trong bài học hôm nay. | \* Lắng nghe |  |

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** (33 phút )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 1: Tìm hiểu công thức hóa học của đơn chất** | | |
| \* Chiếu mô hình tượng trưng mẫu Cu, H2, O2.  ? Yêu cầu HS nhận xét. Số nguyên tử có trong 1 phân tử ở mẫu đơn chất trên  ? Em hãy nhắc lại định nghĩa đơn chất  ? Vậy CTHH của đơn có mấy loại KHHH?  \* Giới thiệu CTHH chung của đơn chất có dạng: An  Thường gặp n = 1 đối với kim loại và một số phi kim rắn (C, P, S, Si)  n = 2 đối với 1 số phi kim  \* Dẫn dắt: Trên đây là công thức hóa học của đơn chất. Vậy đối với hợp chất thì cách viết công thức hóa học của chúng có gì khác? | \* Quan sát  \* Nhận xét  Ở mẫu đơn chất đồng, hạt hợp thành là nguyên tử đồng  Ở mẫu khí ôxi phân tử gồm 2 ngtử liên kết với nhau  \* Nhắc lại định nghĩa đơn chất  \* Suy nghĩ, trả lời  \* Nghe giảng, ghi nhớ | **I- CTHH của đơn chất**  CTHH chung của đơn chất:  An  Trong đó:  A là kí hiệu hóa học của nguyên tố.  n là chỉ số: số nguyên tử trong 1 phân tử. ( có thể là 1, 2…). Nếu n = 1 thì không cần phải ghi.  - Với đơn chất kim loại và 1 số phi kim rắn n =1  VD: Cu, Al, Fe, S, C,…  - Với nhiều phi kim n = 2  VD: O2, N2, H2, Cl2, F2, Br2 |
| **Hoạt động 2: Tìm hiểu công thức hóa học của hợp chất** | | |
| \* Cho HS quan sát mô hình tượng trưng của mẫu hợp chất nước, hợp chất muối ăn  ? Hạt đại diện cho hợp chất nước, hợp chất muối ăn là gì  ? Nhận xét số nguyên tử trong một phân tử nước,và trong 1 phân tử muối ăn.  \* Phân tích CTHH của nước và muối ăn  \* Giả sử các KHHH của các nguyên tố tạo nên chất là A, B, C, và số nguyên tử của mỗi nguyên tố lần lượt là x, y, z  ? CTHH của hợp chất được viết ở dạng tổng quát như thế nào | \* Quan sát  \* Trả lời  Hạt đại diện cho hợp chất nước là phân tử nước  Hạt đại diện cho hợp chất natri clorua là phân tử natri clorua  Trong 1 phân tử natri clorua có: 1Na và 1Cl.  Trong 1 phân tử nước có: 2 H và 1O.  \* Suy nghĩ, trả lời | **II- CTHH của hợp chất**  CTHH chung của hợp chất:  AxBy hay AxByCz  Trong đó:  A, B, C là các KHHH  x, y, z là chỉ số (phải là số nguyên dương)  VD:  CTHH của nước là: H2O  CTHH của muối ăn: NaCl  CTHH của khí cacbonic: CO2. |
| **Hoạt động 3: Tìm hiểu ý nghĩa của công thức hóa học** | | |
| \* Lấy VD vài công thức hóa học  ? Các CTHH trên cho ta biết được điều gì  \* Gợi ý cho HS nếu cần  ? Nêu ý nghĩa của CT H2SO4, P2O5 | \* Quan sát CTHH, trả lời  \* Nêu ý nghĩa | **III- Ý nghĩa của CTHH**  \* CTHH dùng để biểu diễn chất, gồm KHHH của nguyên tố và chỉ số ở chân mỗi KHHH  \* Mỗi CTHH chỉ một phân tử của chất  \* CTHH của 1 chất cho biết  - Nguyên tố nào tạo ra chất.  - Số nguyên tử của mỗi nguyên tố có trong 1 phân tử chất.  - PTK của chất |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**(5 phút )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Nội dung** |
| \* Cho HS làm BT  Bài1: Viết CTHH của các chất sau:  a) Khí mê tan, biết trong phân tử có 1C và 4H.  b) Nhôm oxit, biết trong phân tử có 2Al và 30.  c) Khi Clo biết trong phân tử có 2 nguyên tử Clo.  d) Khí ozon biết trong phân tử có 3 nguyên tử ôxi.  ? Cho biết chất nào là đơn chất, chất nào là hợp chất  \* Gọi HS lên bảng làm HS khác nhận xét. GV sửa sai, nhận xét  \* Lưu ý cho HS cách viết CTHH | \* Làm bài tập | BT 1:  a) CH4  b) Al2O3  c) Cl2  d) O3  Các chất là đơn chất: Cl2, O3.  Các chất là hợp chất: CH4, Al2O3. |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**(4 phút )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Nội dung** |
| \* Yêu cầu HS hoàn thành bảng   |  |  |  | | --- | --- | --- | | CTHH | Số nguyên tử của mỗi nguyên tố trong 1 phân tử của chất | PTK của chất | | SO3 |  |  | | CaCl2 |  |  | | Na2SO4 |  |  | | AgNO3 |  |  | | \* Trả lời câu hỏi | |  |  |  | | --- | --- | --- | | CTHH | Số nguyên tử của mỗi nguyên tố trong 1 phân tử của chất | PTK của chất | | SO3 | 1S, 3O | 80 | | CaCl2 | 1Ca, 2Cl | 111 | | Na2SO4 | 2Na, 1S, 4O | 142 | | AgNO3 | 1Ag, 1N, 3O | 170 | |

**E. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG**(1 phút )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Nội dung** |
| \* Yêu cầu HS học lại bài và làm bài tập 1, 2, 3, 4 SGK/33-34 |  |  |

**IV- RÚT KINH NGHIỆM:**