| Trường: TH & THCS HÒA HỘI  Tổ: KHTN  Ngày:09-04-2024 | Họ và tên giáo viên:  Lê Tấn Sỹ |
| --- | --- |

**BÀI 6: GIỚI THIỆU VỂ LIÊN KẾT HOÁ HỌC(TT)**

Môn học: KHTN - Lớp 7

Thời gian thực hiện: 04 tiết

1. **Mục tiêu:**  
   **1. Kiến thức:**

* Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; sự hình thành liên kết cộng hoá trị theo nguyên tắc dùng chung electron để tạo ra lớp electron ngoài cùng giống nguyên tử nguyên tố khí hiếm.
* Nêu được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp electron ngoài cùng giống nguyên tử nguyên tố khí hiếm.
* Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hóa trị

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

* **Tự chủ và tự học**: Chủ động, tích cực tìm hiểu về vỏ nguyên tử của một số nguyên tó khí hiếm; sự hình thành liên kết cộng hoá trị theo nguyên tắc dùng chung electron để tạo ra lớp vỏ electron của nguyên tó khí hiếm; sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm; Tự tìm hiểu sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị.
* **Giao tiếp và hợp tác**: Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về liên kết hoá học; chất ion và chất cộng hoá trị. Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cẩu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đểu được tham gia và trình bày báo cáo tốt.
* **Giải quyết vấn để và sáng tạo**: Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn để trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập tốt nhất.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

* **Nhận thức khoa học tự nhiên**: Nêu được đặc điểm vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; khái niệm vể liên kết cộng hoá trị, liên kết ion, electron góp chung, sự cho - nhận electron; chất ion và chất cộng hoá trị.
* **Tim hiểu tự nhiên**: Quan sát một số phân tử trong tự nhiên (hydrochloric acid, calcium chloride, ethanol, ...) thông qua các hình ảnh mỏ phỏng cấu trúc phân tử.
* **Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học**: Nhận biết được một số nguyên tó khí hiếm; loại liên kết có trong các phân tử; chất ion, chất cộng hoá trị và ứng dụng của nó trong đời sống.

**3. Phẩm chất:**

* Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân;
* Cẩn thận, trung thực và thực hiện an toàn trong quá trình làm thực hành;
* Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

* Chuẩn bị dụng cụ và hóa chất, phiếu học tập

1. **Học sinh:**

* Bài cũ ở nhà.
* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** (Phân biệt các chất có liên kết cộng hóa trị và chất có liên kết ion)

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định và phân biệt được chất có liên kết cộng hóa trị và chất có liên kết ion

**b) Nội dung:**

- Học sinh kể tên nhanh chất có liên kết cộng hóa trị và chất có liên kết ion mà các em biết .

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của nhóm học sinh

**d)****Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| --- | --- |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Gv chia lớp thành hai nhóm, nhóm một yêu cầu kể tên các chất cộng hóa trị, nhóm hai kể tên các chất ion. Nhóm nào kể nhiều và đúng thì nhóm đó thắng  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV.  *- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung khi cần.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá và dẫn dắt đi vào phần hình thành kiến thức* |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Hoạt động 2.1: *Chất ion và chất cộng hóa trị***

**a) Mục tiêu:**

**-** HS nhận biết được các chất ion và chất cộng hoá trị.

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nhớ lại thí nghiệm 1 và quan sát hình 6.9 và 6.10 trong SGK, và trả lời các câu hỏi sau:

-HS hoạt động nhóm quan sát ghi kết quả vào phiếu học tập:

**c)****Sản phẩm:**

- HS qua hoạt động nhóm quan sát, thảo luận nhóm và hoàn thành các câu hỏi\

**d)****Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| --- | --- |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Chiếu hình ảnh hình 6.9 và 6.10  - GV phát phiếu học tập và yêu cầu học sinh thực hiện theo nhóm theo yêu cầu viết trên phiếu học tập trong 5 phút.  H1. Cho biết mỗi phân tử của chất trong hình 6.9 được tạo bởi các ion nào ? Ở điều kiện thường các chất này ở thể gì?  H2. Quan sát và cho biết thể của các chất trong hình 6.10.  H3. Nêu một số ví dụ về chất cộng hóa trị và cho biết thể của chúng ở điều kiện thường!  - Sau khi học sinh thảo luận và trả lời các câu hỏi xong GV yêu cầu HS từ thông tin thu nhận được, nghiên cứu SGK cho biết “Chất ion là gì?” “Chất cộng hóa trị là gì?” “ở điều kiện thường chất ion , chất cộng hóa trị tồn tại ở trạng thái nào?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV. Hoàn thành phiếu học tập.  *- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung khi cần.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi nhóm học sinh trình bày đáp án, mỗi nhóm trình bày 1 nội dung trong phiếu, những nhóm trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  ***Kết luận:***  H1.+ Mỗi phân tử của chất trong Hình 6.9 được tạo bởi các ion   * Hình 6.9a:Tạo bởi ion sodium (Na+) và ion chloride (Cl“). * Hình 6.9b:Tạo bởi ion calcium (Ca2t) và ion chloride (Cl ). * Hình 6.9c:Tạo bởi ion magnesium (Mg2+) và ion oxide (O2\_).   + Ở điểu kiện thường, các hợp chất trên đểu ở thể rắn.  H2.Quan sát và cho biết thể của các chất có trong Hình 6.10.   * Hình 6.1 Oa: Đường ở thể rắn. * Hình 6.1 Ob: Ethanol ở thể lỏng. * Hình 6.10c: Carbon dioxide ở thể khí. * H3. Nêu một số ví dụ về chất cộng hoá trị và cho biết thể của chúng ở điều kiện thường.   -Thể rắn: iodine, nước đá khò,...  -Thể lỏng: nước, methanol, bromine,...  -Thể khí: nitrogen, chlorine, sulfur dioxide,... | **IV .CHẤT ION, CHẤT CỘNG HÓA TRỊ.**   * Chất được tạo bởi các ion dương và ion âm được gọi là chất ion. - Chất được tạo thành nhờ liên kết cộng hoá trị được gọi là chất cộng hoá trị. - Ở điều kiện thường, chất ion thường ở thể rắn, chất cộng hoá trị có thể ở thể rắn, thể lỏng hoặc thể khí. |

**Hoạt động 2.2: MỘT SỔ TÍNH CHẤT CỦA CHẤT ION VÀ CHẤT CỘNG HOÁ TRỊ**

**a) Mục tiêu:**

- HS rút ra được sự khác nhau vể khả năng hoà tan và khả năng dẫn điện giữa các hợp chất ion và hợp chất cộng hoá trị.

**b) Nội dung:**

HS thực hiện Thí nghiệm 1,2 theo nhóm và quan sát Hình 6.11, 6.12, 6.13 trong SGK, HS rút ra được sự khác nhau vể khả năng hoà tan và khả năng dẫn điện giữa các hợp chất ion và hợp chất cộng hoá trị.

**c)****Sản phẩm:**

- Kết quả thí nghiệm và kết quả thảo luận của nhóm

| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV chia lớp làm 2 dãy  + Dãy 1 (3 nhóm) thực hiện thí nghiệm 1: khả năng hoà tan trong nước và khả năng dẫn điện của muối ăn, đường tinh luyện (saccharose)  sau khi thực hiện thí nghiệm xong cùng nhau thảo luận tìm ra sự khác nhau về khả năng hòa tan và khả năng dẫn điện giữa các hợp chất ion và hợp chất cộng hóa trị.  + Dãy 2( 3 nhóm) thực hiện thí nghiệm 2: So sánh khả năng bền nhiệt của muối và đường tinh luyện (saccharose)  sau khi thực hiện thí nghiệm xong cho biết muối hay đường bền nhiệt hơn. Ở ống nghiệm nào có sự tạo thành chất mới.  - Dựa vào kết quả thí nghiệm yêu cầu HS rút ra được sự khác nhau vể khả năng hoà tan và khả năng dẫn điện giữa các hợp chất ion và hợp chất cộng hoá trị.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS tiến hành thực hiện thí nghiệm theo nhóm đã phân công  Sau đó quan sát hình và thảo luận dựa trên nội dung GV đưa ra  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Các nhóm báo cáo kết Thí nghiệm và thảo luận của nhóm mình  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung sự khác nhau vể khả năng hoà tan và khả năng dẫn điện giữa các hợp chất ion và hợp chất cộng hoá trị. | **V. MỘT SỔ TÍNH CHẤT CỦA CHẤT ION VÀ CHẤT CỘNG HOÁ TRỊ**  - Chất ion khó bay hơi, khó nóng chảy, khi tan trong nước tạo dung dịch dẫn được điện. - Chất cộng hoá trị thường dễ bay hơi, kém bền với nhiệt; một số chất tan được trong nước thành dung dịch. Tuỳ thuộc vào chất cộng hoá trị khi tan trong nước mà dung dịch thu được có thể dẫn điện hoặc không dẫn điện. |
| --- | --- |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

**Yêu cầu hs làm bài tập theo nhóm hai bài tập sau**

BT1: Khói của núi lửa ngẩm phun trào từ dưới biển có chứa một số chất như: hơi nước, sodium chloride, potassium chloride, carbon dioxide, sulfur dioxide.

1. Hãy cho biết chất nào là chất ion, chất nào là chất cộng hoá trị.
2. Nguyên tử của nguyên tố nào trong các chất trên có só electron ở lớp ngoài cùng nhiều nhất?

BT2: Kết quả thử nghiệm tính chất của 2 chất A và B được trình bày ở bảng bên. Em hãy cho biết chất nào là chất cộng hoá trị, chất nào là chất ion?

**c)****Sản phẩm: câu trả lời của hs**

**d)****Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| --- | --- |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  Gv yêu cầu hs thảo luận nhóm cùng nhau làm bài tập 1 và 2  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV nên gợi ý thêm BT2 : cho HS thây chất A có nhiệt độ sôi và nhiệt độ nóng chảy cao hon chất B; dung dịch chất A có khả năng dẫn điện, dung dịch chất B không có khả năng dẫn điện. | **BT1:**   * Chất ion là sodium chloride, potassium chloride; * Chất cộng hoá trị là hơi nước, carbon dioxide, sulfur dioxide.  1. Nguyên tửcủa nguyên tố Cl có số electron ở lớp ngoài cùng nhiều nhất (7 electron).   BT2:   * Chất A là hợp chất ion. Chất A có thể là potassium chloride. * Chất B là chất cộng hoá trị. Chất B có thể là methanol. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

* - Khi co thể bị mất nước do tiêu chảy, nôn mửa, ... người ta thường cho bệnh nhân uống dung dịch oresol. Tim hiểu qua sách báo và internet, háy cho biết thành phẩn của oresol có các loại chất nào (chất ion, chất cộng hoá trị). Trong trường hợp không có oresol thì có thể thay thế bằng cách nào khác không? Giải thích.

**c)****Sản phẩm:**

- HS nêu được thành phần chính của oesol và biết cách tự pha chế dung dịch thay thế cho oresol tạm thời theo công thức sau: 1 lít nước đun sôi để nguội, 8 thìa đường, 1 thìa muối.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| --- | --- |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Yêu cầu nhóm HS hãy tìm hiểu thành phần chính của oresol và dựa thành phần của oresol đề xuất cách tự pha chế dung dịch thay thế oresol khi không có oresol để hổ trợ chữa bệnh  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  Các nhóm HS cùng nhau tìm hiểu về thành phần của oresol qua các mẫu vật thật  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Sản phẩm của các nhóm  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau. | * Thành phần chính của oresol:     + Các hợp chất ion: sodium chloride, potassium chloride.  + Hợp chất cộng hoá trị: glucose.   * Trong trường hợp không có oresol thì có thể thay thế bằng cháo muối loãng (tinh bột chuyển hoá thành đường glucose trong máu, muối bổ sung sodium chloride) hoặc nước muối đường. |