*Tuần: 7 Ngày soạn: 15/10/2022*

*Từ tiết 25 đến tiết 28*

**BÀI 6: GIỚI THIỆU VỀ LIÊN KẾT HOÁ HỌC**

Môn học: KHTN - Lớp: 7cd

Thời gian thực hiện: 04 tiết

**I. 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 sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học:*** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát mô hình nguyên tử từ đó tìm ra điểm khác trong các loại liên kết.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** thảo luận nhóm để tìm ra sự sắp xếp electron trong các lớp, so sánh với nguyên tố khí hiếm từ đó rút ra kết luận cần thiết.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** giải quyết vấn đề của bài học đặt ra bao gồm: liên kết cộng hoá trị, liên kết ion

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

*- Năng lực nhận biết KHTN:* sử dụng đúng thuật ngữ môn học, đọc đúng tên các nguyên tố theo chuẩn Quốc tế

*- Vận dụng các kiến thức vào thực tế:* để nhận biết chất liên kết cộng hoá trị và chất liên kết ion

**3. Phẩm chất:**

**-** Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

**-** Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu các loại liên kết

**-** Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

**-** Hình ảnh phóng to từ hình 6.1 đến 6.13

**-** Bột các chất: sodium chloride, calcium chloride, magnesium oxide, đường tinh luyện, ethanol.

**-** Cốc thuỷ tinh, đũa thuỷ tinh, nước, kẹp ống nghiệm, đèn cồn**-**

**-** Phiếu học tập liên quan

- [*https://www.youtube.com/watch?v=YrW\_JDGc8eU*](https://www.youtube.com/watch?v=YrW_JDGc8eU)

**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:**

**a) Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho HS, bước đầu khơi gợi nội dung bài học.

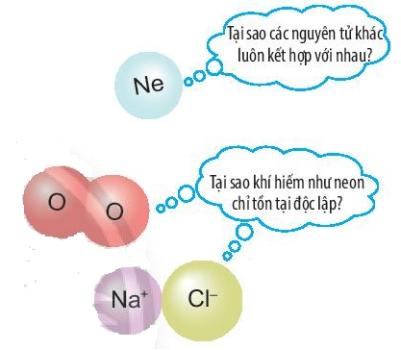
**b) Nội dung:** GV chiếu hình ảnh, đặt câu hỏi, HS thảo luận, trả lời.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải thích câu hỏi trên quan điểm của cá nhân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- GV chiếu hình ảnh, nêu vấn đề: *Ở điều kiện thường, các nguyên tử khí hiếm thường trơ, bền và chỉ tồn tại độc lập, trong khi các nguyên tử của nguyên tố khác lại có xu hướng kết hợp với nhau.*



- GV đặt câu hỏi: *Các nguyên tử của nguyên tố kết hợp với nhau theo quy tắc nào?*

***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- HS xem video, tiếp nhận câu hỏi, thảo luận đưa ra ý kiến.

***\*Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận***

- GV gọi 2 – 3 HS đứng dậy trình bày câu trả lời của mình:

*Nguyên tử của các nguyên tố khác có xu hướng tham gia liên kết hóa học để đạt được lớp electron ngoài cùng giống khí hiếm bằng cách nhường, nhận hay dùng chung các electron*

*=> Các nguyên tử của nguyên tố kết hợp với nhau theo quy tắc nhường, nhận hoặc dùng chung electron*

- GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá và bổ sung ý cho bạn (nếu có).

**\* Đánh giá kết quả thực hiện**

- GV ghi nhận câu trả lời của HS, nhận xét, đánh giá.

- GV cho HS xem đoạn video, dẫn dắt HS vào tìm hiểu nội dung ***Bài 6. Giới thiệu về liên kết hóa học.***

[*https://www.youtube.com/watch?v=YrW\_JDGc8eU*](https://www.youtube.com/watch?v=YrW_JDGc8eU)

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

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu vỏ nguyên tử khí hiếm**

**a) Mục tiêu:** HS hiểu về nhóm nguyên tố khí hiếm (vị trí trên bảng tuần hoàn, số electron lớp ngoài cùng, một số tính chất quan trọng).

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn HS quan sát hình 6.1 trong sgk, tổ chức cho HS thảo luận theo câu hỏi 1 trong sgk.

**c) Sản phẩm:** Nêu được điểm giống và khác nhau của vỏ các nguyên tố còn lại trong hình 6.1

**d) Tổ chức thực hiện :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  - GV chiếu hình ảnh mô phỏng vỏ các nguyên tố khí hiếm cho HS quan sát, trả lời câu hỏi:  *+ Hãy đọc tên các nguyên tố thuộc nhóm khí hiếm?*  *+ Số electron ngoài cùng của mỗi nguyên tố?*  *+ Số lớp electron của mỗi nguyên tố?*  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps5.jpg  - Từ bảng kết quả thảo luận được, GV yêu cầu HS thảo luận, trả lời câu hỏi: *Trừ helium, vỏ nguyên tử của các nguyên tố còn lại có những điểm giống và khác nhau gì?*  - GV kết luận và mở rộng kiến thức*: Để có số electron ở lớp ngoài cùng giống nguyên tử của nguyên tố khí hiếm, các nguyên tử của các nguyên tố có khuynh hướng nhường hoặc nhận hoặc góp chung electron.*  *+ Nguyên tử của các nguyên tố kim loại thường có khuynh hướng nhường electron.*  *+ Nguyên tử của các nguyên tố phi kim thường có khuynh hướng nhận hoặc góp chung electron.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:***  - HS đọc thông tin sgk, quan sát hình ảnh, suy nghĩ câu trả lời  - GV trình bày, hướng dẫn HS lần lượt khám phá nội dung bài học  *\*****Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:***  - GV mời đại diện HS đứng dậy trình bày  - HS khác nhận xét, đánh giá, bổ sung  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện:***  - GV đánh giá, nhận xét, kết luận, chuyển sang nội dung mới. | **1. VỎ NGUYÊN TỬ KHÍ HIẾM**  ***\* Tìm hiểu vỏ nguyên tử khí hiếm***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Tên nguyên tố | Số e ngoài cùng | Số lớp electron | | Helium (He) | 2 | 1 | | Neon (Ne) | 8 | 2 | | Argon (Ar) | 8 | 3 | | Krypton (Kr) | 8 | 4 | | Xenon (Xe) | 8 | 5 |   => Điểm giống và khác nhau:  + Giống nhau: Đều có 8 electron ở lớp ngoài cùng.  + Khác nhau: Số lớp electron khác nhau (tăng dần: 1 lớp, 2 lớp, 3 lớp…)  ***=> Kết luận***: Vỏ nguyên tử của các nguyên tố khí hiếm đều có 8 electron ở lớp ngoài cùng, riêng helium ở lớp ngoài cùng chỉ có 2 electron. |

**Hoạt động 2.2.a. Mô tả sự tạo thành ion dương**

**a) Mục tiêu:** HS viết và vẽ được sơ đồ tạo ion dương

**b) Nội dung:** GV gợi ý HS thảo luận các câu hỏi 2 trong sgk bằng cách sử dụng kĩ thuật phòng tranh, mảnh ghép.

**c) Sản phẩm:** Vẽ và mô tả được sơ đồ ion dương

**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: *Quan sát Hình 6.2, em hãy mô tả sự tạo thành ion sodium, ion magnesium. Nhận xét về số electron lớp ngoài cùng của các ion này và cho biết sự phân bố electron của 2 ion này giống sự phân bố electron của nguyên tử khí hiếm nào?*  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps6.jpg  - GV chia lớp thành các nhóm, yêu cầu HS sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn, thảo luận hoàn thành câu hỏi luyện tập: *Hãy xác định vị trí của alumnium trong bảng tuần hoàn và vẽ sơ đồ tạo thành ion alumnium từ nguyên tử alumnium.*  - Sau khi vẽ được sơ đồ tạo ion dương, GV tiếp tục yêu cầu HS: *Em hãy xác định vị trí của calcium trên bảng tuần hoàn và sẽ sơ đồ tạo thành ion calcium từ nguyên tử calcium.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:***  - HS thảo luận cặp đôi, thảo luận nhóm, đưa ra ý kiến trả lời câu hỏi.  - GV quan sát HS thảo luận, hướng dẫn HS khi cần.  ***Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:***  - HS trình bày câu trả lời, báo cáo kết quả thảo luận được.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện:***  - GV đánh giá, nhận xét, kết luận, chuyển sang nội dung mới. | **2. LIÊN KẾT ION**  ***a. Mô tả sự tạo thành ion dương***  \****Thảo luận***:  - Nguyên tử sodium nhường 1 electron ở lớp ngoài cùng tạo thành ion sodium; nguyên tử magnesium nhường 2 electron ở lớp electron ngoài cùng tạo thành ion magnesium.  - Số electron lớp ngoài cùng của các ion này đều bằng 8; sự phân bố electron của 2 ion này giống sự phân bố electron của nguyên tử khí hiếm Ne.  ***\*Luyện tập***:  *Nguyên tử Aluminium*  - Thuộc nhóm IIIA, chu kì 3 trên bảng tuần hoàn.  - Sơ đồ tạo thành ion aluminium:  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps7.jpg  *Nguyên tử calcium:*  - Thuộc nhóm IIA, chu kì 4 trong bảng tuần hoàn.  - Sơ đồ tạo thành ion calcium:  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps8.jpg |

**Hoạt động 2.2.b. Mô tả sự tạo thành ion âm**

**a) Mục tiêu:** HS vẽ được sơ đồ tạo ion âm.

**b) Nội dung:** GV gợi ý HS thảo luận câu hỏi 3 trong sgk bằng cách sử dụng kĩ thuật thảo luận nhóm đôi, kĩ thuật mảnh ghép.

**c) Sản phẩm học tập:** HS mô tả được sự tạo thành ion chloride, ion oxide. Vẽ sơ đồ tạo thành ion sulfide (S2-) và sơ đồ tạo thành ion nitride.

**d) Tổ chức thực hiện :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  - GV yêu cầu HS bắt cặp, thảo luận: *Quan sát Hình 6.3, em hãy mô tả sự tạo thành ion chloride, ion oxide. Nhận xét về số electron lớp ngoài cùng của các ion này và cho biết sự phân bố electron của 2 ion này giống sự phân bố electron của nguyên tử khí hiếm nào?*  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps9.jpg  - GV chia lớp thành các nhóm sử dụng kĩ thuật mảnh ghép, thực hiện nhiệm vụ:  ***+ Nhóm 1 + 3****: Xác định vị trí của sunfur trong bảng tuần hoàn và vẽ sơ đồ tạo thành ion sunfur (S2-) từ nguyên tử sunfur.*  ***+ Nhóm 2 + 4****: Xác định vị trí của nitrogen trong bảng tuần hoàn và vẽ sơ đồ tạo thành ion nitride từ nguyên tử nitrogen.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:***  - HS hoạt động cặp đôi, hoạt động nhóm thực hiện nhiệm vụ.  ***\*Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:***  - Đại diện HS trình bày câu trả lời trước lớp.  - Đại diện HS khác nhận xét, bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện:***  - GV đánh giá, nhận xét, kết luận. | **2. LIÊN KẾT ION**  ***b. Mô tả sự tạo thành ion âm***  ***\*Thảo luận:***  - Nguyên tử chlorine nhận thêm 1 electron vào lớp electron ngoài cùng tạo thành ion chloride, nguyên tử oxygen nhận thêm 2 electron vào lớp ngoài cùng tạo thành oxide.  - Số electron lớp ngoài cùng của các ion này đều bằng 8, sự phân bố electron của ion oxide và ion chloride giống sự phân bố electron của nguyên tử khí hiếm Ne và Ar  ***\*Luyện tập***  *Nguyên tử sunfur*  - Thuộc nhóm VIA, chu kì 3  - Sơ đồ tạo thành ion sulfide  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps10.jpg  *Nguyên tử nitrogen*  - Thuộc nhóm VA, chu kì 2  - Sơ đồ tạo thành ion nitride:  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps11.jpg |

**Hoạt động 2.2.c. Tìm hiểu sự hình thành liên kết ion**

**a) Mục tiêu:** HS viết được sơ đồ tạo liên kết ion từ ion dương và ion âm.

**b) Nội dung:** GV yêu cầu đọc thông tin sgk, gợi ý HS thảo luận câu hỏi 4 trong sgk bằng cách sử dụng kĩ thuật mảnh ghép.

**c) Sản phẩm học tập:** HS mô tả được quá trình tạo thành liên kết ion trong phân tử sodium chloride và ứng dụng của nó trong đời sống.

**d) Tổ chức thực hiện :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  - GV yêu cầu HS quan sát hình 6.4a: *Em hãy mô tả quá trình tạo thành liên kết ion trong phân tử sodium chloride.*  *-* GV chia lớp thành các nhóm, yêu cầu các nhóm tìm hiểu và nêu một số ứng dụng của sodium chloride trong đời sống  *+ Nhóm 1. Trong công nghiệp*  *+ Nhóm 2. Trong nông nghiệp và đời sống*  *+ Nhóm 3. Trong y tế.*  - Dựa trên câu trả lời của HS, GV kết luận, yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ luyện tập: *Hãy vẽ sơ đồ mô tả quá trình tạo thành liên kết ion trong phân tử hợp chất magnesium oxide.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:***  - HS hoạt động cặp đôi, hoạt động nhóm thực hiện nhiệm vụ.  ***\*Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:***  - Đại diện HS trình bày câu trả lời trước lớp.  - Đại diện HS khác nhận xét, bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện:***  - GV đánh giá, nhận xét, kết luận. | **2. LIÊN KẾT ION**  ***c. Tìm hiểu sự tạo thành liên kết ion***  ***\*Thảo luận:***  - Nguyên tử sodium nhường 1 electron tạo ion sodium (điện tích dương), nguyên tử chlorine nhận 1 electron tạo ion chlorine (điện tích âm), hai ion trên trái dấu nên hút nhau, tạo thành phân tử sodium chloride.  - Ứng dụng của sodium chloride:  *+ Trong công nghiệp: Sản xuất giấy, thuốc nhuộm, dệt may, sản xuất xà phòng, chất tẩy rửa, bảo vệ da trong sản xuất giày da…*  *+ Trong nông nghiệp và đời sống: cân bằng sinh lí trong cơ thể con người, động vật, cung cấp vi lượng trong phân bón, bảo quản thực phẩm, làm tươi sản phẩm…*  *+ Trong y tế: sát trùng vết thương, cung cấp muối khoáng, chữa viêm họng, hôi miệng…*  ***=> Kết luận:***  - Liên kết ion là liên kết giữa ion dương và ion âm  - Các ion dương và ion âm đơn nguyên tử có lớp ngoài electron ngoài cùng giống với nguyên tử của nguyên tố khí hiếm.  ***\*Luyện tập:***  Sơ đồ tạo thành liên kết ion:  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps12.jpg  Hình mô phỏng phân tử:  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps13.jpg  Nguyên tử magnesium nhường 2 electron tạo ion magnesium (đt dương), nguyên tử oxygen nhận 2 electron tạo ion oxide (đt âm), hai ion trái dấu hút nhau, tạo thành phân tử magnesium oxide. |

**Hoạt động 2.3. Tìm hiểu liên kết cộng hóa trị**

**a) Mục tiêu:** HS rút ra được sự khác nhau giữa cấu tạo vỏ nguyên tử khí hiếm và các nguyên tử còn lại, thấy được khí hiếm bền hơn, biết được sự hình thành liên kết cộng hóa trị.

**b) Nội dung:** GV yêu cầu đọc thông tin sgk, chia lớp thành các nhóm, tổ chức hoạt động nhóm để trả lời các câu hỏi 5, 6, 7, 8, 9.

**c) Sản phẩm:** HS mô tả được quá trình tạo thành liên kết ion trong phân tử sodium chloride và ứng dụng của nó trong đời sống.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  - GV chia lớp thành các nhóm, yêu cầu các nhóm thảo luận, giải quyết lần lượt các yêu cầu của câu hỏi 5, 6, 7, 8 và 9:  ***C5****. Dựa vào bảng tuần hoàn, hãy chỉ ra nguyên tố khí hiếm gần nhất của hydrogen và oxygen. Để có lớp electron ngoài cùng giống nguyên tố khí hiếm gần nhất, nguyên tử hydrogen và oxygen có xu hướng gì?*  ***C6****. Dựa vào các Hình 6.5, 6.6 và 6.7, em hãy cho biết số electron lớp ngoài cùng của mỗi nguyên tử trong phân tử hydrogen và oxygen là bao nhiêu? Khi đó, lớp electron ngoài cùng của nguyên tử hydrogen và nguyên tử oxygen sẽ giống với khí hiếm nào?*  ***C7****. Em hãy mô tả quá trình tạo thành liên kết cộng hoá trị trong phân tử hydrogen và oxygen*  ***C8****. Quan sát Hình 6.8, em hãy cho biết số electron dùng chung của nguyên tử H và nguyên tử O. Trong phân tử nước, số electron lớp ngoài cùng của O và H là bao nhiêu và giống với khí hiếm nào?*  ***C9****. Em hãy mô tả quá trình tạo thành liên kết cộng quá trị trong phân tử nước?*  - GV dẫn dắt: *Với liên kết của các nguyên tố phi kim với phi kim, để đạt được cấu hình giống các nguyên tố khí hiếm, các nguyên tử sẽ có xu hướng chia sẻ, dùng chung electron để tạo liên kết cộng hóa trị.*  - GV yêu cầu HS thảo luận, hoàn thành bài luyện tập*: Vẽ sơ đồ hình thành liên kết cộng hoá trị trong các phân tử sau:*  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps14.jpg  - GV giới thiệu và cung cấp thêm một số thông tin về khí methane để HS mở rộng kiến thức.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:***  - HS hoạt động cặp đôi, hoạt động nhóm thực hiện nhiệm vụ.  *\*****Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:***  - Đại diện HS trình bày câu trả lời trước lớp.  - Các HS khác xung phong bổ sung ý cho bạn (nếu có)  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện***  - GV đánh giá, nhận xét, kết luận. | **3. LIÊN KẾT CỘNG HÓA TRỊ**  ***\*Thảo luận:***  **C5**. Nguyên tố khí hiếm gần nhất của hydrogen là He, nguyên tố khí hiếm gần nhất của oxygen là Ne.  - Để có lớp electron ngoài cùng giống nguyên tố khí hiếm gần nhất thì: hydrogen có xu hướng thêm 1e để vỏ ngoài cùng có 2e, hidrogen có xu hướng thêm 2e để vỏ ngoài cùng có 8e.  **C6**.  + Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử H là 2, giống khí hiếm He.  + Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử O là 8, giống khí hiếm Ne.  **C7**.  + Mỗi nguyên tử H góp chung 1 electron tạo thành hydrogen  + Mỗi nguyên tử O góp chung 2 electron tạo thành Oxygen.  **C8**. H góp chung 1 electron, O góp chung 1 electron.  Trong phân tử nước, số e lớp ngoài cùng của mỗi nguyên tử H là 2 electron, nguyên tử O là 8 electron.  **C9**.  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps15.jpg  ***\*Kết luận:***  - Liên kết cộng hóa trị là liên kết được hình thành bởi sự dùng chung electron giữa hai nguyên tử.  - Liên kết cộng hóa trị thường là liên kết giữa hai nguyên tử của nguyên tố phi kim với phi kim.  ***\*Luyện tập***  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps16.jpg  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps17.jpg |

**Hoạt động 2.4. Tìm hiểu chất ion, chất cộng hóa trị**

**a) Mục tiêu:** Từ việc thực hiện thí nghiệm 1 và quan sát hình 6.9, 6.10 trong sgk, HS nhận biết được các chất ion và chất cộng hóa trị.

**b) Nội dung:** GV yêu cầu đọc thông tin sgk, chia lớp thành các nhóm, tổ chức hoạt động nhóm để trả lời các câu hỏi 10, 11.

**c) Sản phẩm học tập:** Nêu được các ion có trong phân tử hình 6.9, biết được thể của các chất trong hình 6.10.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  - GV chia lớp thành các nhóm, thực hiện quan sát hình ảnh, trả lời câu hỏi:  ***C10****. 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?*  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps18.jpg  ***C11****. Quan sát và cho biết thể của các chất có trong Hình 6.10.*  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps19.jpg  - Sau khi HS trả lời câu hỏi, GV chiếu thêm một số hình ảnh về chất ion và chất hóa trị và các thể của nó để HS nắm kĩ kiến thức hơn như: nước, bột aluminium oxide, carbon dioxide, sulfur dioxide trong khí thải…  - GV kết luận, tiếp tục yêu cầu HS suy nghĩ, trả lời câu hỏi luyện tập.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:***  - HS hoạt động cặp đôi, hoạt động nhóm thực hiện nhiệm vụ.  ***\*Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:***  - Đại diện HS trình bày câu trả lời trước lớp.  - Các HS khác xung phong bổ sung ý cho bạn (nếu có)  *\*****Đánh giá kết quả thực hiện:***  - GV đánh giá, nhận xét, kết luận. | **4. CHẤT ION, CHẤT CỘNG HÓA TRỊ**  ***\*Thảo luận:***  **C10**.  + Hình a. ion sodium (Na+) và ion chloride (Cl-)  + Hình b. ion calium (Ca2+) và ion chloride (Cl-)  + Hình c. ion magnesium (Mg2+) và ion oxide (O2-)  **C11**.  + Hình a. thể rắn  + Hình b. thể lỏng  + Hình c. thể khí.  ***\*Kết luận***:  - Chất được tạo bởi ion dương và ion âm được gọi là chất ion.  - Chất được tạo thành nhờ liên kết cộng hóa trị được gọi là chất cộng hóa trị.  - Ở điều kiện thường, chất ion thường ở thể rắn, chất cộng hóa trị có thể ở các thể khác nhau (rắn, lỏng, khí).  ***\*Luyện tập***:  a. Chất ion: sodium chloride, potassium chloride.  Chất cộng hóa trị: hơi nước, carbon dioxide, sulfur dioxide.  b. Nguyên tử của nguyên tố Cl có số electron ở lớp ngoài cùng nhiều nhất (7 electron). |

**Hoạt động 2.5. Tìm hiểu một số tính chất của chất ion và chất cộng hóa trị**

**a) Mục tiêu:** HS biết được sự khác nhau về khả năng hòa tan và khả năng dẫn điện giữa các hợp chất ion và hợp chất cộng hóa trị.

**b) Nội dung:** GV yêu cầu đọc thông tin sgk, chia lớp thành các nhóm, tổ chức thí nghiệm, quan sát hiện tượng, kết quả, trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Thực hành và quan sát kết quả thí nghiệm, rút ra kết luận.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Nhiệm vụ 1. Thực hành thí nghiệm 1**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  - GV thực hiện thí nghiệm 1, yêu cầu HS quan sát, điền vào bảng sau:  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps20.jpg  - Sau khi hoàn thành kết quả thí nghiệm 1, giáo viên tiếp tục thực hiện thí nghiệm 2, yêu cầu HS quan sát, trả lời câu hỏi: *Quan sát thí nghiệm 2 (Hình 6.13), cho biết muối hay đường bền nhiệt hơn. Ở ống nghiệm nào có sự tạo thành chất mới?*  - GV mở rộng kiến thức: *Đường nóng chảy ở 1680C, sodium chloride nóng chảy ở 8100C. Ở thí nghiệm này, nếu tăng thêm thời gian đun nóng, muốn rắn sẽ nóng chảy thành lỏng. Tính chất này vẫn là tính chất vật lí.*  - GV kết luận, yêu cầu HS hoàn thành bài luyện tập trang 44, sgk.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:***  - HS hoạt động cặp đôi, hoạt động nhóm thực hiện nhiệm vụ  *\*****Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:***  - Đại diện HS trình bày câu trả lời trước lớp.  - Các HS khác xung phong bổ sung ý cho bạn (nếu có)  *\*****Đánh giá kết quả thực hiện***  - GV đánh giá, nhận xét, kết luận. | **5. MỘT SỐ TÍNH CHẤT CỦA CHẤT ION VÀ CHẤT CỘNG HÓA TRỊ**  ***\*Thí nghiệm 1.***  + Muối tan trong nước, dẫn điện  + Đường tan trong nước, không dẫn điện.  ***\*Thí nghiệm 2.***  + Muối bền nhiệt hơn đường  + Ống nghiệp 2 có sự tạo thành chất mới.  ***\*Kết luận:***  - Chất ion khó bay hơi, khó nóng chảy, khi tan trong nước tạo dung dịch dẫn được điện.  - Chất cộng hóa trị thường dễ bay hơi, kém vền với nhiệt, một số chất tan được trong nước thành dung dịch. Tùy thuộc vào chất cộng hóa trị khi tan trong nước mà dung dịch thu được có thể dẫn điện hoặc không dẫn điện.  ***\*Luyện tập***:  - Chất A là hợp chất ion. Chất A có thể là potassium chloride.  - Chất B là cộng hóa trị. Chất B có thể là methalnol. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS hệ thống lại kiến thức đã học thông qua hoạt động giải bài tập 1 trong sgk.

**b) Nội dung:** GV chiếu câu hỏi, HS hoạt động cá nhân, tìm câu trả lời.

**c) Sản phẩm học tập:** HS vẽ được sơ đồ và mô tả quá trình tạo thành liên kết trong phân tử sodium oxide.

**d) Tổ chức thực hiện :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| *\*C****huyển giao nhiệm vụ học tập:***  - GV yêu cầu HS đọc nội dung và hoàn thành bài tập 1 sgk: *Hãy vẽ sơ đồ và mô tả quá trình tạo thành liên kết trong phân tử sodium oxide (hình bên)*  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps21.jpg  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:***  - HS liên hệ lại kiến thức đã học, suy nghĩ, tìm câu trả lời.  ***\*Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:***  - HS lên bảng vẽ sơ đồ và mô tả quá trình tạo thành liên kết:  C:\Users\ThisPC\AppData\Local\Temp\ksohtml14200\wps22.jpg  *Mô tả: Mỗi nguyên tử sodium nhường 1 electron tạo ion sodium (điện tích dương), nguyên tử oxygen nhận 2 electron tạo ion oxide (điện tích âm), các ion trên trái dấu nên hút nhau, tạo thành phân tử sodium oxide.*  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện:***  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn đáp án. |  |

**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:**

- Tìm hiểu vai trò của Calcium chloride Khí methane

**c)****Sản phẩm:**

- Sơ đồ hình thành các phân tử trên và ứng dụng của chúng

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  - GV yêu cầu cá nhân HS lựa chọn 1 trong 2 chất trên để tìm hiểu vai trò và vẽ sơ đồ hình thành liên kết, loại liên kết  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:***  HS báo cáo kết quả qua zalo nhóm lớp hoặc email cho GV  ***\*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. |  |

**\*Dặn dò:**

- Ôn tập và ghi nhớ kiến thức vừa học.

- Hoàn thành bài tập sgk

- Tìm hiểu nội dung bài 7.

**IV. Phụ lục: (Nếu có)**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*