 **SỞ GD-ĐT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

 **TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG BÀ ĐIỂM**

**TỔ HÓA HỌC**

 **----------🙢 🕮 🙠----------**

 **KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

 HỘI THI GIÁO VIÊN GIỎI CẤP THÀNH PHỐ

 **Chương 3: Liên kết hóa học**

 **Bài 9: Liên kết ion (tiết 1)**



|  |  |
| --- | --- |
| **GV thực hiện** | **: Võ Thị Diễm Hương** |

**Chương 3: LIÊN KẾT HÓA HỌC**

**Bài 9: LIÊN KẾT ION**

Môn học/Hoạt động giáo dục: Hóa học. Lớp: 10.

Thời gian thực hiện: 1 tiết

**I. MỤC TIÊU BÀI HỌC**

**1. Kiến thức**

- Trình bày được sự hình thành ion và sự hình thành liên kết ion (nêu một số ví dụ điển hình tuân theo quy tác octet).

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ tự học: HS nghiêm túc thực hiện nhiệm vụ, trả lời câu hỏi tìm hiểu về loại liên kết hóa học giữa kim loại điển hình và phi kim điển hình khi chúng phản ứng với nhau.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Từ kiến thức đã học HS vận dụng giải quyết các hiện tượng trong tự nhiên và giải quyết các câu hỏi bài tập.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Biết chủ động giao tiếp khi có vấn đề thắc mắc. Thông qua làm việc nhóm nâng cao khả năng trình bày ý kiến của bản thân, tự tin thuyết trình trước đám đông.

**2.2. Năng lực Hóa học**

- Năng lực nhận thức kiến thức hóa học:

+ HS trình bày được khái niệm và sự hình thành liên kết ion (nêu một số ví dụ điển hình tuân theo quy tắc octet).

- Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học

**3. Phẩm chất**

- Trung thực: Thật thà, ngay thẳng trong kết quả làm việc nhóm.

- Trách nhiệm: Có tinh thần trách nhiệm cao để hoàn thành tốt nhiệm vụ được phân công.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Kế hoạch dạy học.

- Bài giảng powerpoint, máy vi tính.

- Phiếu học tập, phiếu trả lời các nhóm.

**III. PHƯƠNG PHÁP VÀ KỸ THUẬT DẠY HỌC**

- Dạy học theo stem.

- Kĩ thuật sử dụng phương tiện trực quan.

- Dạy học nêu và giải quyết vấn đề thông qua câu hỏi.

**IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

*\* Kiểm tra kiến thức cũ:(5 phút)*

GV cho HS trả lời câu hỏi thông qua trò chơi “RUNG CHUÔNG VÀNG”

**CÂU 1: Liên kết hóa học là:**

**A.** sự kết hợp giữa các nguyên tử tạo thành phân tử bền vững hơn.

**B.** sự kết hợp của chất tạo thành vật thể bền vững.

**C.** sự kết hợp của các hạt cơ bản hình thành nguyên tử bền vững.

**D.** sự kết hợp của chất tạo thành vật thể bền vững.

**CÂU 2: Để đạt quy tắc octet, nguyên tử của nguyên tố potassium (Z = 19) phải:**

**A.** nhận thêm 1 electron.

**B.** nhường đi 1 electron.

**C.** nhường đi 2 electron.

**D.** nhận thêm 2 electron.

**CÂU 3: Nguyên tử nguyên tố nào sau đây có xu hướng nhận thêm 1 electron khi hình thành liên kết hóa học:**

**A.** Potassium.

**B.** Fluorine.

**C.** Helium.

**D.** Boron.

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (3 phút)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **a. Mục tiêu****-** Kích thích hứng thú, tạo tư thế sẵn sàng học tập và tiếp cận nội dung bài học.**b. Nội dung**- Cho HS xem video “Câu chuyện về thành phố nguyên tố”**c. Sản phẩm**- HS quan sát video và thấy nguyên tử Na nhường electron, nguyên tử Cl nhận electron để trở thành các ion. Và chúng liên kết với nhau tạo ra phân tử NaCl.**d. Tổ chức hoạt động học**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** |
| - Cho HS xem video “Câu chuyện về thành phố nguyên tố”- GV đặt vấn đề: “Ion Na+ và Cl- liên kết với nhau như thế nào” chúng ta cùng tìm hiểu bài “LIÊN KẾT ION” | - HS quan sát. |

 |

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (15 phút)**

# Hoạt động 1. ION – SỰ HÌNH THÀNH LIÊN KẾT ION

|  |
| --- |
| **Hoạt động 1.1. Sự tạo thành ion** |
| **a. Mục tiêu**- HS trình bày được sự hình thành ion (nêu một số ví dụ điển hình tuân theo quy tắc octet). **-** Hoạt động cá nhân một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các học sinh đều được tham gia và trình bày báo cáo. **b. Nội dung**

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1****Câu 1:** Cho 2 nguyên tử K và O, vận dụng quy tắt octet hãy cho biết ion tương ứng được hình thành. Viết quá trình hình thành ion? Chúng có cấu hình giống với nguyên tử nào? **Câu 2:** Trình bày quá trình tạo thành ion Mg2+, F-.  |

**c. Sản phẩm**

|  |
| --- |
| **TRẢ LỜI PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1****Câu 1:** K ⭢ K+ + 1e; O + 2e ⭢ O2-.Cấu hìnhion K+ giống cấu hình Ar; Cấu hìnhion O2- giống cấu hình Ne.**Câu 2:** Mg → Mg2+ + 2e  F + 1e → F-  |

**d. Tổ chức hoạt động học**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**Yêu cầu học sinh làm việc cá nhân và trả lời câu hỏi trong phiếu học tập số 1. |  |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**Theo dõi và hỗ trợ cho HS. | Thảo luận và ghi câu trả lời vào PHT. |
| **Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận**Mời HS báo cáo kết quả phiếu học tập số 1. | Báo cáo sản phẩm. |
| **Bước 4: Kết luận và nhận định**Nhận xét và chốt kiến thức. | Nhận xét sản phẩm. |
| **Kiến thức trọng tâm**- Nguyên tử nhận e tạo thành ion âm (anion).- Nguyên tử nhường e tạo thành ion dương (cation).- Giá trị điện tích trên cation hoặc anion bằng số e mà nguyên tử đã nhường hoặc nhận. |

 |
| **Hoạt động 1.2. Sự tạo thành liên kết ion** |
| **a. Mục tiêu**- Tìm hiểu phản ứng giữa sodium và chlorine.- HS trình bày được sự hình thành liên kết ion.**b. Nội dung**

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2****Hãy theo dõi video sự hình thành liên kết trong phân tử muối ăn Sodium Chloride (NaCl). Trả lời các câu hỏi sau:****Câu 1:** Nguyên tử Na và Cl nhường hoặc nhận bao nhiêu electron và trở thành ion gì?**Câu 2:** Sự hình thành liên kết ion trong phân tử NaCl được tạo thành từ những ion nào?**Câu 3**: Viết phương trình hóa học tạo ra NaCl. |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3****Câu 1:** Giải thích sự hình thành liên kết ion trong phân tử Magnesium oxide (MgO). |

**c. Sản phẩm**

|  |
| --- |
| **TRẢ LỜI PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2****Câu 1:** Na nhường 1e trở thành ion dương Na+. Cl nhận 1e trở thành ion âm Cl-.**Câu 2:** Na+ + Cl- ⭢ NaCl.**Câu 3**: PTHH: 2Na + Cl2 ⭢ 2NaCl |
| **TRẢ LỜI PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3****Câu 1:** Mg ⭢ Mg2+ + 2eO + 2e ⭢ O2-Mg2+ + O2- ⭢ MgO **2x2e** PTHH: 2Mg + O2 ⭢ 2MgO |

**d. Tổ chức hoạt động học**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**Yêu cầu học sinh làm việc nhóm và trả lời câu hỏi trong phiếu học tập số 2. | HS nhận nhiệm vụ |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**Theo dõi và hỗ trợ cho HS. | Thảo luận và ghi câu trả lời vào PHT |
| **Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận**Mời HS báo cáo kết quả phiếu học tập số 2. | Báo cáo sản phẩm. |
| **Bước 4: Kết luận và nhận định**Nhận xét và chốt kiến thức- GV hướng dẫn HS trình bày giải thích sự hình thành liên kết ion:**- GV:** Yêu cầu HS áp dụng kiến thức vừa học thực hiện phiếu học tập số 3.Sau đó,nhận xét và chốt kiến thức.  | Nhận xét sản phẩm.- HS thực hiện theo yêu cầu. |
| **Kiến thức trọng tâm**- Liên kết ion là liên kết được hình thành bởi lực hút tĩnh điện giữa các ion mang điện tích trái dấu. - Liên kết ion thường được hình thành giữa kim loại điển hình và phi kim điển hình. |

 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (Thời gian 10 phút)**

**a. Mục tiêu**

- Ôn luyện những kiến thức đã học.

**b. Nội dung**

- Vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**\* LẤY ĐIỂM NHÓM: TRÒ CHƠI PUZZLE**

Từ những ion cho sẵn hãy tạo ra các hợp chất ion được tạo từ các kim loại điển hình và phi kim điển hình?

Cl-

chloridee

Na+

Sodium

**VD:**

\* **LẤY ĐIỂM CÁ NHÂN**:

**Câu 1:** Liên kết ion là loại liên kết hóa học được hình thành nhờ lực hút tĩnh điện giữa các phần tử:

**A.** cation và anion. **B.** anion.

**C.** cation và electron tự do. **D.** electron và hạt nhân nguyên tử.

**Câu 2:** Biểu diễn sự tạo thành ion nào sau đây là đúng?

**A.** $Na + 1e → Na^{+}$. **B.** $Cl → Cl^{-} + 1e$.

**C.** $O→ O^{2-}+2e$. **D.** $Al → Al^{3+} + 3e$.

**Câu 3:**  Số electron và số proton trong ion Na+ là

**A.** 11 electron và 11 proton. **B.** 10 electron và 11 proton.

**C.** 11 electron và 10 proton. **D.** 11 electron và 12 proton.

**c. Sản phẩm**

- Câu 1A, Câu 2D, Câu 3B.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**Giao nhiệm vụ thực hiện | Nhận nhiệm vụ |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**Theo dõi và hỗ trợ cho nhóm HS  | Thảo luận và ghi câu trả lời vào PHT |
| **Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận**Yêu cầu đại diện một nhóm báo cáo kết quả | Báo cáo sản phẩm thảo luận của nhóm |
| **Bước 4: Kết luận và nhận định**Nhận xét và chốt kiến thức. | Nhận xét sản phẩm. |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (12 phút)**

**a. Mục tiêu**

- Giúp HS vận dụng kỹ năng, vận dụng kiến thức đã học để sáng tạo mô hình cấu tạo nguyên tử và nuôi tinh thể.

**b. Nội dung**

- Thiết kế mô hình cấu tạo nguyên tử và nuôi tinh thể.

**c. Sản phẩm**

- Sản phẩm của HS tự thiết kế và tự nuôi.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**Đã giao nhiệm vụ trước. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**Theo dõi và hỗ trợ HS trong quá trình làm. | HS làm việc theo nhóm và cá nhân. |
| **Bước 3: Báo cáo kết quả** Yêu cầu đại diện một nhóm báo cáo kết quả | Báo cáo sản phẩm của nhóm |
| **Bước 4: Đánh giá** |

 **GV ký tên Xác nhận của TTCM**

 **Võ Thị Diễm Hương Trần Bá Trí**

**NỘI DUNG BÀI HỌC**

**Chương 3: LIÊN KẾT HÓA HỌC**

**Bài 9: LIÊN KẾT ION (tiết 1)**

**I. ION – SỰ HÌNH THÀNH LIÊN KẾT ION**

**1. Sự hình thành ion**

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1****Câu 1:** Cho 2 nguyên tử K và O, vận dụng quy tắt octet hãy cho biết ion tương ứng được hình thành. Viết quá trình hình thành ion? Chúng có cấu hình giống với nguyên tử nào? **Câu 2:** Trình bày quá trình tạo thành ion Mg2+, F-. **TRẢ LỜI PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  |

|  |
| --- |
| **🖎 KIẾN THỨC TRỌNG TÂM**- Nguyên tử nhận electron tạo thành …………………. (……………..):  - Nguyên tử nhường electron tạo thành ………………… (………….): - Giá trị điện tích trên cation hoặc anion bằng ……………………. Mà nguyên tử đã nhường hoặc nhận. |

**2. Sự hình thành liên kết ion**

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2****Hãy theo dõi video sự hình thành liên kết trong phân tử muối ăn Sodium Chloride (NaCl). Trả lời các câu hỏi sau:****Câu 1:** Nguyên tử Na và Cl nhường hoặc nhận bao nhiêu electron và trở thành ion gì?**Câu 2:** Sự hình thành liên kết ion trong phân tử NaCl được tạo thành từ những ion nào?**Câu 3**: Viết phương trình hóa học tạo ra NaCl. |
| **TRẢ LỜI PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3****Câu 1:** Giải thích sự hình thành liên kết ion trong phân tử Magnesium oxide (MgO)  |

|  |
| --- |
| **🖎 KIẾN THỨC TRỌNG TÂM**- Liên kết ion là liên kết được hình thành bởi lực ……………………… giữa các ion mang điện tích ……………………………….. -Liên kết ion thường được hình thành giữa …………………………. và ………………………………………. |