

## ÔN TẬP CHƯƠNG II

*Thời gian thực hiện: 02 tiết*

### I. Mục tiêu

#### 1. Kiến thức:

- Ôn tập lại những nội dung đã học.
- Sử dụng được sơ đồ tư duy
- Dùng được internet
- Xác định được nội dung của bài

#### 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 tranh ảnh để xây dựng được sơ đồ tư duy về kiến thức chương II
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: làm được các bài tập tự luận và trắc nghiệm

##### 2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nêu các định nghĩa về đơn chất, hợp chất, phân tử, liên kết hóa học, hóa trị và công thức hóa học.
- Trình bày được các nội dung kiến thức theo sơ đồ tư duy
- Xác định được phương pháp lập CTHH

#### 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 về ...
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về ...
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm ...

### II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh về ...
- Phiếu học tập ...
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: ...
- Đoạn video ...(link đính kèm)

### III. Tiến trình dạy học

#### 1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập : Ôn tập nội dung chương II

##### a) Mục tiêu

- Giúp học sinh hứng thú trước khi vào bài.
- Giúp học sinh xác định được nội dung hôm nay sẽ ôn tập nội dung kiến thức của chương II

**b) Nội dung:**

Học sinh nhớ lại các kiến thức về :

1. Phân tử - đơn chất- hợp chất.
2. Liên kết hóa học.
3. Hóa trị và công thức hóa học.
4. Các bài tập lý thuyết và vận dụng.

Theo trò chơi hái hoa dân chủ

**c) Sản phẩm:**

**Câu 1:** Những chất được tạo nên từ 1 nguyên tố hóa học được gọi là ....

**Câu 2:** Những chất được tạo nên từ hai hay nhiều nguyên tố hóa học được gọi là ....

**Câu 3:** Hạt đại diện cho chất và mang đầy đủ tính chất hóa học của chất gọi là ....

**Câu 4:** ..... Là con số biểu thị khả năng liên kết giữa nguyên tử của nguyên tố này với nguyên tử của nguyên tố khác.

**Câu 5:** Để thuận tiện cho việc biểu diễn chất người ta sử dụng .....

**Câu 6 :** Hoạt động này để giúp học sinh biết cách xác định được công thức hóa học của hợp chất khi biết hóa trị của các nguyên tố

**d) Tổ chức thực hiện:**

- **Giao nhiệm vụ học tập:**

Gv yêu cầu học sinh đọc thể lệ trò chơi

Hs đọc thể lệ trò chơi và đăng kí tham gia chơi

- **Thực hiện nhiệm vụ học tập:**

-GV chiếu nội dung các hình ảnh

- HS suy nghĩ và đưa ra các phương án trả lời cho các hình ảnh

- **Báo cáo, thảo luận:**

HS đưa ra các phương án trả lời cho các câu hỏi mà mình hái được .

HS khác lắng nghe, nhận xét hoặc đưa ra phương án khác nếu có.

- **Kết luận:** (giáo viên "chốt"):

GV chốt các phương án đúng và viết câu trả lời của hs lên bảng phụ và trao quà cho hs có câu trả lời đúng

GV nói vào bài: Các câu trả lời của các em chính là các nội dung chúng ta đã học từ đầu chương II đến giờ để củng cố lại các kiến thức đã học hôm nay chúng ta sẽ có 2 tiết ôn tập

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

**Hoạt động 2.1.: Tìm hiểu về kiến thức cần nhớ trong chương II**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học về nội dung Chương II

**b) Nội dung:** Hoạt động: Xây dựng được sơ đồ tư duy cho nội dung các nội dung Chương II

**c) Sản phẩm:** Sơ đồ tư duy cho nội dung các nội dung Chương II

**d) Tổ chức thực hiện:**

- **Giao nhiệm vụ học tập:**

Gv yêu cầu nhóm hs ( chia lớp thành 4 nhóm xây dựng 1 sơ đồ tư duy về các kiến thức của chương II

- **Thực hiện nhiệm vụ học tập:**

GV hướng dẫn học sinh về việc xây dựng sơ đồ tư duy

GV và HS cùng xây dựng sơ đồ tư duy bằng cách trả lời các yêu cầu sau:

Trong nội dung các kiến thức trong chương II các em đã tìm hiểu nội dung gì?

- **Báo cáo, thảo luận:**

HS đưa ra sơ đồ tư duy của nhóm mình , sau đó treo trên bản để trình bày .

HS khác lắng nghe, nhận xét hoặc đưa ra phương án khác nếu có

- **Kết luận:** Gv nhận xét và yêu cầu hs ghi nhớ về nhà vẽ sơ đồ tư duy vào tờ A4

**Hoạt động 2.2: Bài tập**

**a) Mục tiêu:** Làm được một số bài tập trong chương như lập CTHH, Xác định hóa trị, phân biệt được đơn chất , hợp chất , phân tử.....

**b) Nội dung:**

**Bài 1 : Một phân tử nước chứa hai nguyên tử hydrogen và oxygen. Nước là**

- A. Một hợp chất
- B. Một đơn chất
- C. Một hỗn hợp
- D. Một nguyên tố hóa học

**Bài 2 : Hãy xác định hóa trị của các nguyên tố C, Si trong các hợp chất sau.**

- a.  $\text{CCl}_4$  biết trong hợp chất này Cl hóa trị I
- b.  $\text{SiO}_2$  biết trong hợp chất này O có hóa trị II

**Bài 3 : Hãy tính hóa trị của copper và iron trong các hợp chất  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$  ( Biết hóa trị của nhóm OH là I và của nhóm  $\text{NO}_3$  là I )**

**Bài 4 : Lập Công thức hóa học và khối lượng phân tử của hợp chất được tạo thành bởi:**

- a. K và Cl, Al và Cl
- b. K và nhóm  $\text{SO}_4$  , Al và nhóm  $\text{SO}_4$

**c) Sản phẩm :**

**Bài 1: B**

**Bài 2 : a. C hóa trị IV**

**c. Si hóa trị IV****Bài 3 :**

Xét hợp chất  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ , gọi hóa trị của Cu là x ta có:  $x.1 = 1.2 \Rightarrow x = \text{II}$ .

Vậy trong  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  hóa trị của Cu là II.

Xét hợp chất  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ , gọi hóa trị của Fe là y ta có:  $y.1 = 1.3 \Rightarrow y = \text{III}$ .

Vậy hóa trị của Fe trong  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$  là III.

Bài 4:

Cách nhằm nhanh công thức hóa học khi biết hóa trị:

Giả sử ta có hợp chất  $\text{aAx} \text{bBy}$  được tạo bởi hai nguyên tố (hoặc nhóm nguyên tố) gồm X (có hóa trị a) và Y (có hóa trị b).

Cách nhằm nhanh:  $x = b$ ;  $y = a$ . Chọn cặp x : y nhỏ nhất.

a) Công thức hóa học KCl.

Khối lượng phân tử:  $39 + 35,5 = 74,5$  (amu).

Công thức hóa học  $\text{AlCl}_3$ .

Khối lượng phân tử:  $27 + 35,5.3 = 133,5$  (amu).

b) Công thức hóa học  $\text{K}_2\text{SO}_4$ .

Khối lượng phân tử:  $39.2 + 32 + 16.4 = 174$  (amu).

Công thức hóa học:  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ .

Khối lượng phân tử:  $27.2 + (32 + 16.4).3 = 342$  (amu).

**d) Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

Chiều bài lần lượt bài tập từ 1-4

GV yêu cầu nhóm HS làm bài ra giấy A4

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV quan sát các nhóm làm trợ giúp nhóm khó khăn.

- HS làm việc nhóm

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- Hs nhóm nào xong lên treo trên bảng để trình bày

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV đưa ra đáp án chuẩn để HS đối chiếu.

- HS đối chiếu đáp án chuẩn với đáp án của bản thân.

.

### 3. Hoạt động 3: Luyện tập

**a) Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học

**b) Nội dung:** Hệ thống câu hỏi trắc nghiệm được thiết kế trên phần mềm kahoot (hoặc trực tuyến trên aha slides.)

**Câu 1 :** Đèn neon chứa

- A. các phân tử khí neon  $\text{Ne}_2$ .
- B. các nguyên tử neon (Ne) riêng rẽ không liên kết với nhau.
- C. một đại phân tử khổng lồ chứa rất nhiều nguyên tử neon.
- D. một nguyên tử neon.

Câu 2 : Một bình khí oxygen chứa

- A. các phân tử  $\text{O}_2$ .
- B. các nguyên tử oxygen riêng rẽ không liên kết với nhau.
- C. một đại phân tử khổng lồ chứa rất nhiều nguyên tử oxygen.
- D. một phân tử  $\text{O}_2$ .

Câu 3: Lõi dây điện bằng đồng chứa

- A. các phân tử  $\text{Cu}_2$ .
- B. các nguyên tử Cu riêng rẽ không liên kết với nhau.
- C. rất nhiều nguyên tử Cu liên kết với nhau.
- D. một nguyên tử Cu.

Câu 4: Công thức của sulfuric acid là  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .

- a) Gọi tên các nguyên tố có trong sulfuric acid.
- b) Có bao nhiêu nguyên tử của mỗi nguyên tố đó trong một phân tử sulfuric acid.

Câu 5: Xác định thành phần phần trăm của các nguyên tố trong các hợp chất sau:

- a) Si và O trong hợp chất  $\text{SiO}_2$  (là thành phần chính của thủy tinh).
- b) Na và Cl trong hợp chất  $\text{NaCl}$  (muối ăn).

(Biết khối lượng nguyên tử của Si = 28; O = 16; Na = 23; Cl = 35,5).

**c) Sản phẩm:**

Câu 1 : Đáp án đúng là: B

Câu 2: Đáp án đúng là: A

Câu 3 : Đáp án đúng là: C

Câu 4 : a) Các nguyên tố hóa học có trong sulfuric acid: hydrogen; sulfur và oxygen.

b) Trong một phân tử sulfuric acid có 2 nguyên tử H, 1 nguyên tử S và 4 nguyên tử O.

Câu 5:

a) Khối lượng phân tử của  $\text{SiO}_2$  là:  $28 + 16.2 = 60$  (amu).

Phần trăm khối lượng các nguyên tố trong hợp chất:

$$\% \text{Si} = 28/60.100\% = 46,67\%; \% \text{O} = 100\% - 46,67\% = 53,33\%.$$

b) Khối lượng phân tử  $\text{NaCl}$  là:  $23 + 35,5 = 58,5$  (amu).

Phần trăm khối lượng các nguyên tố trong hợp chất:

$$\% \text{Na} = 23/58,5.100\% = 39,31\%; \% \text{Cl} = 100\% - 39,31\% = 60,69\%.$$

**d) Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV hướng dẫn HS sử dụng thiết bị thông minh: máy tính, ipad, điện thoại di động, đăng nhập phần mềm ứng dụng để tham gia trả lời các câu hỏi.

- HS đăng nhập ứng dụng để chuẩn bị tham gia phần luyện tập.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV mở ứng dụng: kahoot hoặc aha slides.

- HS đăng nhập và bắt đầu chơi

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- Trong quá trình chơi của HS, GV trình chiếu lên màn chiếu kết quả hiển thị phần chơi của HS

- Trên giao diện thiết bị thông minh của HS có hiển thị các kết quả của bản thân.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV đưa ra đáp án chuẩn để HS đối chiếu.

- HS đối chiếu đáp án chuẩn với đáp án của bản thân.

#### **4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**d) Mục tiêu:** Vận dụng được kiến thức đã học trong chương vào thực tế

**e) Nội dung:** trả lời câu hỏi để áp dụng thực tế

Câu 1 : Tượng đồng, nhiên liệu hydrogen, đồ trang sức bằng kim cương trong Hình 5.2 là ví dụ về ứng dụng của đồng, hydrogen và carbon. Em hãy kể ra các ứng dụng khác của đồng, hydrogen và carbon mà em biết.

**c) Sản phẩm:**

Câu 1: Các ứng dụng khác của đồng, hydrogen và carbon là: dây điện bằng đồng, khí bơm vào bóng bay, than đốt, ..

**d) Tổ chức thực hiện:**

Gv giao cho học sinh về tìm hiểu cùng phụ huynh