# CHỦ ĐỀ 3: PHÂN TỬ

## BÀI 4: PHÂN TỬ, ĐƠN CHẤT, HỢP CHẤT

Môn học: Khoa học tự nhiên; Lớp 7

(Thời gian thực hiện: 03 tiết)

**I. MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này học sinh :

* Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất.
* Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất, hợp chất.
* Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu.

**2. Năng lực:**

**a. Năng lực chung**

* *Năng lực tự chủ và tự học*: Chủ động, tích cực tìm hiểu về các khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất
* *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về đơn chất và hợp chất. Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và thảo luận
* *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

**b. Năng lực khoa học tự nhiên**

* *Nhận thức khoa học tự nhiên*: Nêu được khái niệm phân tử và cách tính khối lượng phân tử; Nêu được khái niệm đơn chất, hợp chất
* *Tìm hiểu khoa học tự nhiên:* Quan sát các phân tử trong tự nhiên; quan sát các đơn chất và hợp chất trong tự nhiên (dây đồng, than chì, muối ăn, đường, …)
* *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Đưa ra được một số ví dụ về phân tử có ở xung quanh ta; đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất có trong đời sống.

**3. Phẩm chất:**

* *Trách nhiệm*: Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với bản thân
* *Trung thực*: Cẩn thận, trung thực và thực hiện an toàn các yêu cầu trong quá trình học tập
* *Chăm chỉ*: Có niềm say mê hứng thú với việc khám phá các lĩnh vực của khoa học tự nhiên

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

* + Máy chiếu, Bảng nhóm, phiếu học tập của các nhóm
  + Mô hình phân tử một số chất

**2. Học sinh**

* Tìm hiểu lại khối lượng nguyên tử của một số nguyên tố hoá học .

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP.**

**Tiết 1**

**HOẠT ĐỘNG 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về phân tử, đơn chất, hợp chất.**

**a.** **Mục tiêu**: Giúp HS tạo hứng thú, nhu cầu tìm hiểu bài mới, x**ác định vấn đề học tập là** tìm hiểu khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất

**b.** **Nội dung**: Học sinh quan sát hình ảnh trên máy chiếu

**c.** **Sản phẩm**: Hứng thú học tập của học sinh

**d.** **Tổ chức thực hiện:**

* GV chiếu hình ảnh lọ tinh dầu, hoà tan đường vào trong cốc nước , yêu cầu HS quan sát
* GV dẫn dắt HS tìm hiểu bài mới: Khi mở nắp lọ tinh dầu, chúng ta có thể cảm nhận được mùi thơm do một số chất ở trong tinh dầu đã tách ra thành những hạt rất nhỏ, lan toả trong không khí và tác động lên khứu giác của con người. Những hạt như vậy được gọi là phân tử. Hoặc khi cho một lượng nhỏ đường ăn vào trong cốc nước rồi khuấy đều. Sau một thời gian ta sẽ không còn nhìn thấy đường trong cốc và dung dịch thu được thì có vị ngọt. Sở dĩ như vậy là do những hạt đường ban đầu đã tách ra thành các phân tử đường và lan toả vào trong nước. Mỗi phân tử đường gồm nhiều nguyên tử C, H, O liên kết với nhau. Vậy phân tử là gì? Thế nào là đơn chất? Hợp chất? Các em sẽ tìm hiểu trong nội dung **bài 4: Phân tử, đơn chất, hợp chất.**

**HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu khái niệm phân tử.**

**a.** **Mục tiêu**: Nêu được khái niệm phân tử, hiểu được phân tử được tạo thành từ nguyên tử

**b.** **Nội dung**: Hoạt động nhóm tìm hiểu thông tin SGK, hoàn thành phiếu học tập.

**PHIẾU HỌC TẬP**

Họ và tên: ………………………………………………………………

Lớp: ……………………………. Nhóm: ……

**Câu hỏi 1**: Giải thích một số hiện tượng sau:

a) Khi mở lọ nước hoa hoặc mở lọ đựng một số loại tinh dầu sẽ ngửi thấy có mùi thơm.

b) Quần áo sau khi giặt xong, phơi trong không khí một thời gian sẽ khô.

**Câu hỏi 2**: Khi nói về nước có hai ý kiến như sau:

(1) Phân tử nước trong nước đá, nước lỏng và hơi nước là giống nhau.

(2) Phân tử nước trong nước đá, nước lỏng và hơi nước là khác nhau.

Theo em, ý kiến nào là đúng? Vì sao?

**c.** **Sản phẩm**: Phiếu học tập

**Câu hỏi 1:** a) Khi mở lọ nước hoa hoặc mở lọ đựng một số loại tinh dầu sẽ ngửi thấy có mùi thơm do các phân tử nước hoa hoặc tinh dầu đã tách ra, lan tỏa vào không khí.

b) Quần áo sau khi giặt xong, phơi trong không khí một thời gian sẽ khô do các phân tử nước tách ra, lan tỏa vào không khí.

**Câu hỏi 2**: Ý kiến (1) là đúng. Phân tử nước trong nước đá, nước lỏng và hơi nước là giống nhau.

Vì nước đá, nước lỏng và hơi nước là các thể khác nhau của nước, dù ở thể nào thì nước đều hợp thành từ các phân tử có hai nguyên tử H, một nguyên tử O và có dạng gấp khúc.

**d.** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung bài học** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu quan sát hình 4.1: sự lan toả của iodine và xem đoạn video thí nghiệm quá trình hoà tan đường trong cốc nước.  - Giáo viên phân tích các hiện tượng sự lan toả của iodine trong bình tam giác và sự hoà tan của đường trong nước thành dung dịch  - GV cho quan sát hình 4.2: mô hình phân tử của nước và idione và giới thiệu ***iodine, đường, nước đều do các phân tử hợp thành. Các phân tử của một chất giống nhau về thành phần và hình dạng.***  - Giáo viên yêu cầu học sinh đọc thông tin SGK, thực hiện theo cặp đôi trả lời câu hỏi vào phiếu học tập  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  **-** Học sinh quan sát hình 4.1, quan sát video.  - Học sinh hoạt động nhóm đôi trả lời câu hỏi vào phiếu học tập.  - Học sinh tìm tòi, thảo luận và đi đến thống nhất đáp án trả lời các câu hỏi theo yêu cầu giáo viên.  **\* Báo cáo kết quả, thảo luận:**  **-** Các nhóm trình bày kết quả, nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Đánh giá kết quả thảo luận:**  - GV nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của mỗi nhóm, cho điểm nhóm làm nhanh và đúng nhất.  - GV chốt nội dung về khái niệm phân tử | **I. Phân tử**  **1. Khái niệm phân tử**  - *Phân tử là hạt đại diện cho chất; gồm một số nguyên tử liên kết với nhau bằng liên kết hoá học; thể hiện đầy đủ tính chất hoá học của chất* |

**Hoạt động 2.2. Cách tính khối lượng phân tử**

**a.** **Mục tiêu**: HS biết và tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu.

**b.** **Nội dung:** HS thảo luận, trả lời câu hỏi

*+ Phân tử Hydrogen, Carbon dioxide, Sulfur dioxide gồm những nguyên tố nào ? Số lượng nguyên tử của mỗi nguyên tố trong phân tử là bao nhiêu ?*

*+ Em hãy đề xuất cách tính khối lượng phân tử của mỗi chất ?*

**c.** **Sản phẩm**: Kết quả trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung bài học** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chia lớp thành các nhóm, yêu cầu các nhóm quan sát hình ảnh mô hình phân tử hydrogen, Carbon dioxide, Sulfur dioxide, đọc thông tin ví dụ SGK  - Yêu cầu mỗi cá nhân quan sát hình, thảo luận nhóm, trả lời câu hỏi:  *+ Phân tử Hydrogen, Carbon dioxide, Sulfur dioxide gồm những nguyên tố nào ? Số lượng nguyên tử của mỗi nguyên tố trong phân tử là bao nhiêu ?*  *+ Em hãy đề xuất cách tính khối lượng phân tử của mỗi chất ?*  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  **-** Cá nhân HS quan sát mô hình phân tử các chất, thảo luận nhóm, trả lời câu hỏi  **\* Báo cáo kết quả, thảo luận:**  **-** Các nhóm trình bày kết quả, nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Đánh giá kết quả thảo luận:**  - GV nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của mỗi nhóm,  - GV chốt nội dung về khối lượng phân tử. | **I. Phân tử**  **2. Khối lượng phân tử.**  - Kí hiệu: M  - Bằng tổng khối lượng các nguyên tử có trong phân tử  - Đơn vị: amu  Ví dụ: Tính khối lượng phân tử Carbon dioxide  Phân tử Carbon dioxide gồm 1 nguyên tử C (có khối lượng 12 amu) và 2 nguyên tử O (mỗi nguyên tử có khối lượng 12 amu  Khối lượng phân tử carbon dioxide  MCarbon dioxide = 1x12 + 2 x 16 = 44 (amu) |

**HOẠT ĐỘNG : LUYỆN TẬP**

**a.** **Mục tiêu**: Củng cố, khắc sâu kiến thức về phân tử, tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu.

**b.** **Nội dung**: HS thảo luận, hoàn thành các phần luyện tập trong SGK trang 29, 30

**c.** **Sản phẩm**: Câu trả lời của HS

**Câu 1:**  Phát biểu đúng là (3) trong một phân tử, các nguyên tử có thể giống nhau hoặc khác nhau

**Câu 2:**

- Phân tử fluorine gồm 2 nguyên tử F (mỗi nguyên tử có khối lượng 19 amu)

Khối lượng phân tử fluorine: Mfluorine = 2.19 = 38 (amu)

- Phân tử methane gồm 1 nguyên tử C (có khối lượng 12 amu) và 4 nguyên tử H (mỗi nguyên tử có khối lượng 1 amu)

 Khối lượng phân tử methane: Mmethane = 1.12 + 4.1 = 16 (amu).

**d.** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung bài học** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  - Giáo viên yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân, trả lời câu hỏi luyện tập SGK  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  - Làm việc cá nhân thực hiện yêu cầu của giáo viên.  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Giáo viên gọi một số học sinh trình bày ý kiến của mình, các học sinh còn lại nhận xét.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của HS. |  |

**HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG .**

**a.** **Mục tiêu**: HS vận dụng được kiến thức, kĩ năng đã học về phân tử để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn.

**b.** **Nội dung**: HS thảo luận, hoàn thành các phần vận dụng trong SGK trang 29

1. Một số nhiên liệu như xăng, dầu, … dễ tách ra các phân tử và lan toả trong không khí. Theo em cần bảo quản các nhiên liệu trên như thế nào để đảm bảo an toàn?

**c.** **Sản phẩm**: Kết quả trả lời của HS

**Câu 1:** Một số nhiên liệu như xăng, dầu… dễ tách ra các phân tử và lan tỏa trong không khí. Do đó, cần phải đậy nắp kín để tránh các phân tử tách ra, lan toả ra ngoài. Hơn nữa, để nhiên liệu xa các nguồn lửa vì nhiên liệu là những chất dễ cháy. Khi ngọn lửa bắt được các phân tử xăng, dầu thì dễ gây cháy nổ.

**d.** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung bài học** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  - Giáo viên yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân, trả lời câu hỏi luyện tập SGK  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  - Làm việc cá nhân thực hiện yêu cầu của giáo viên.  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Giáo viên gọi một số học sinh trình bày ý kiến của mình, các học sinh còn lại nhận xét.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của HS. |  |

**Tiết 2**

**Hoạt động 2.3. Tìm hiểu về đơn chất**

**a.** **Mục tiêu**: Nêu được khái niệm đơn chất, lấy được ví dụ về đơn chất có trong đời sống.

**b.** **Nội dung:** GV hướng dẫn HS quan sát hình ảnh, đọc thông tin tìm hiểu, trả lời câu hỏi: *Quan sát hình 4.4 và hình 4.5, cho biết các chất trong hình có đặc điểm gì chung?*

**c. Sản phẩm**: Câu trả lời của HS

* Hình 4.4 và 4.5 có đặc điểm chung là mỗi chất được tạo thành từ 1 nguyên tố hóa học.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung bài học** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu mỗi cá nhân quan sát hình 4.4 và 4.5 SGK, đọc thông tin SGK  - Thảo luận cặp đôi, trả lời câu hỏi: *Quan sát hình 4.4 và hình 4.5, cho biết các chất trong hình có đặc điểm gì chung ?*  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  **-** Cá nhân HS quan sát hình 4.4; 4.5 SGK, đọc thông tin SGK, thảo luận cặp đôi, trả lời câu hỏi  - GV hướng dẫn, theo dõi HS nếu cần thiết  **\* Báo cáo kết quả, thảo luận:**  **-** Các nhóm trình bày kết quả, nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Đánh giá kết quả thảo luận:**  - GV nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của mỗi nhóm,  - GV chốt nội dung về đơn chất.  - GV: + ở điều kiện thường, các đơn chất kim loại đều ở thể rắn (trừ mercury ở thể lỏng).  + Tên của đơn chất thường trùng với tên của nguyên tố tạo nên chất, trừ một số nguyên tố tạo ra được hai hay nhiều đơn chất. Than và kim cương là các đơn chất được tạo ra từ cùng một nguyên tố carbon. Khí oxygen và khí ozone là các đơn chất được tạo ra từ cùng một nguyên tố oxygen | **II. ĐƠN CHẤT**  - **Đơn chất** là những chất được tạo thành từ *một nguyên tố hoá học*  Ví dụ: Khí Oxygen, Nitrogen, Kim loại Copper, … |

**HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a.** **Mục tiêu**: Học sinh ôn tập kiến thức cơ bản về đơn chất, nhận biết được chất nào là đơn chất.

**b.** **Nội dung**: HS thảo luận, hoàn thành các phần luyện tập trong SGK trang 30

3. Hãy cho biết những chất nào là đơn chất trong các chất sau:

a, Kim loại Sodium được tạo thành từ các nguyên tố Na.

b, Lactic acid có trong sữa chua, được tạo thành từ các nguyên tố C, H, O.

c, Kim cương được tạo thành từ các nguyên tố C.

d, Muối ăn được tạo thành từ các nguyên tố Na và Cl.

**c.** **Sản phẩm**: Câu trả lời đúng của HS

**Câu 3:** Đơn chất là những chất được tạo thành từ một nguyên tố hóa học.

a) Kim loại sodium là đơn chất vì chỉ được tạo thành từ 1 nguyên tố hóa học là Na.

b) Lactic acid không phải là đơn chất vì được tạo thành từ 3 nguyên tố hóa học là C, H, O.

c) Kim cương là đơn chất vì chỉ được tạo thành từ một nguyên tố hóa học là C.

d) Muối ăn không phải là đơn chất vì được tạo thành từ 2 nguyên tố hóa học là Na và Cl.

**d.** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung bài học** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  - Giáo viên yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân, trả lời câu hỏi luyện tập SGK  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  - Làm việc cá nhân thực hiện yêu cầu của giáo viên.  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Giáo viên gọi một số học sinh trình bày ý kiến của mình, các học sinh còn lại nhận xét.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của HS. |  |

**HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG .**

**a.** **Mục tiêu**: HS vận dụng được kiến thức, kĩ năng đã học về đơn chất, lấy được ví dụ về đơn chất trong đời sống.

**b.** **Nội dung**: HS thảo luận, hoàn thành các phần vận dụng trong SGK trang 31

2. Nêu hai đơn chất kim loại thường được sử dụng để làm dây dẫn điện ?

3. Đơn chất nào được tạo ra trong quá trình quang hợp của cây xanh và có vai trò quan trọng đối với sự sống của con người?

**c.** **Sản phẩm**: Câu trả lời đúng của HS

**Câu 2:** Hai đơn chất kim loại thường được sử dụng để làm dây dẫn điện là copper (Cu) và aluminium (Al).

**Câu 3:** Đơn chất được tạo ra trong quá trình quang hợp của cây xanh và có vai trò quan trọng đối với sự sống của con người là oxygen. Phân tử oxygen gồm 2 nguyên tử O

**d.** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung bài học** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  - Giáo viên yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân, thảo luận cặp đôi trả lời câu hỏi vận dụng SGK  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  - Làm việc cá nhân thực hiện yêu cầu của giáo viên.  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Giáo viên gọi một số học sinh trình bày ý kiến của mình, các học sinh còn lại nhận xét.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của HS. |  |

**Tiết 3**

**Hoạt động 2.4. Tìm hiểu về hợp chất**

**a.** **Mục tiêu**: Nêu được khái niệm hợp chất, lấy được ví dụ về hợp chất có trong đời sống.

**b.** **Nội dung**: GV hướng dẫn HS quan sát hình ảnh, đọc thông tin tìm hiểu, trả lời câu hỏi: *Quan sát hình 4.7 và nêu đặc điểm chung của các chất có trong hình ?*

**c. Sản phẩm**: Câu trả lời của HS

* Hình 4.7a được tạo thành từ 2 nguyên tố C và H
* Hình 4.7b được tạo thành từ 2 nguyên tố Cl và H
* Hình 4.7c được tạo thành từ 2 nguyên tố N và H
* Hình 4.7d được tạo thành từ 3 nguyên tố C, H và O

🠂 Các chất trong hình 4.7 là những chất do hai hoặc nhiều nguyên tố hóa học tạo thành

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung bài học** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu mỗi cá nhân quan sát hình 4.7 SGK, đọc thông tin SGK  - Thảo luận cặp đôi, trả lời câu hỏi: *Quan sát hình 4.7 và nêu đặc điểm chung của các chất có trong hình ?*  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  **-** Cá nhân HS quan sát hình 4.7 SGK, đọc thông tin SGK, thảo luận cặp đôi, trả lời câu hỏi  - GV hướng dẫn, theo dõi HS nếu cần thiết  **\* Báo cáo kết quả, thảo luận:**  **-** Các nhóm trình bày kết quả, nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Đánh giá kết quả thảo luận:**  - GV nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của mỗi nhóm,  - GV chốt nội dung về hợp chất. | **III. HỢP CHẤT**  - **Hợp chất** là những chất do hai hoặc nhiều nguyên tố hoá học tạo thành  Ví dụ: Khí Carbon dioxide, muối ăn, đường, nước, … |

**HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a.** **Mục tiêu**: Củng cố, khắc sâu kiến thức về hợp chất, nhận biết được đơn chất và hợp chất. Tính khối lượng phân tử của chất.

**b.** **Nội dung**: HS thảo luận, hoàn thành các phần luyện tập trong SGK trang 31

4. Trong các chất sau, chất nào là đơn chất, chất nào là hợp chất?

a, Đường ăn

b, Nước

c, Khí hydrogen (được tạo thành từ nguyên tố H)

d, Vitamin C (được tạo thành từ các nguyên tố C, H và O)

e, Sulfur (được tạo thành từ nguyên tố S)

Chart

Description automatically generated5. Quan sát mô hình phân tử một số chất sau, cho biết chất nào là đơn chất, chất nào là hợp chất. Tính khối lượng phân tử của các chất?

A picture containing pool ball, sport

Description automatically generated A picture containing application

Description automatically generated Chart

Description automatically generated

a, nước b. methane c. Hydrogen chloride d. Ammonia

**c.** **Sản phẩm**:

**Câu 4**

a) Đường ăn được tạo thành từ 3 nguyên tố C, H và O => Hợp chất

b) Nước được tạo thành từ 2 nguyên tố H và O => Hợp chất

c) Khí hydrogen được tạo thành từ 1 nguyên tố H => Đơn chất

d) Vitamin C được tạo thành từ 3 nguyên tố C, H và O => Hợp chất

e) Sulfur (Lưu huỳnh) được tạo thành từ 1 nguyên tố S => Đơn chất

**Câu 5**:

a. nước được tạo thành từ 2 nguyên tố H, O => Hợp chất

Khối lượng phân tử nước: Mnước = 1.2 + 16 = 18 (amu)

b. Methane được tạo thành từ 2 nguyên tố C, H => Hợp chất

Khối lượng phân tử methane: Mmethane = 1.4 + 12 = 16 (amu)

c. Hydrogen chloride được tạo thành từ 2 nguyên tố Cl, H => Hợp chất

Khối lượng phân tử hydrogen chloride: Mmethane = 1.4 + 12 = 16 (amu)

d. Ammonia được tạo thành từ 2 nguyên tố N, H => Hợp chất

Khối lượng phân tử Ammonia: Mmethane = 1.4 + 12 = 16 (amu)

**d.** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung bài học** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  - Giáo viên yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân, trả lời câu hỏi luyện tập SGK  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  - Làm việc cá nhân thực hiện yêu cầu của giáo viên.  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Giáo viên gọi một số học sinh trình bày ý kiến của mình, các học sinh còn lại nhận xét.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của HS. |  |

**HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG .**

**a.** **Mục tiêu**: HS vận dụng được kiến thức, kĩ năng đã học nhận biết được đơn chất và hợp chất.

**b.** **Nội dung**: HS thảo luận, hoàn thành các phần vận dụng trong SGK trang 32

5. Acetic acid có trong giấm ăn và là chất được sử dụng nhiều trong công nghiệp; oxygen chiếm khoảng 21% thể tích không khí, có vai trò quan trọng đối với sự sống; hydrogen peroxide có nhiều ứng dụng trong công nghiệp và là chất sát khuẩn mạnh. Quan sát hình 4.8, cho biết chất nào là đơn chất, chất nào là hợp chất ?

**c.** **Sản phẩm**: Câu trả lời đúng của HS

**Câu 5:** Quan sát hình 4.8 thấy:

- Hình 4.8a: Acetic acid là hợp chất vì được tạo thành từ 3 nguyên tố C, H và O

- Hình 4.8b: Oxygen là đơn chất vì được tạo thành từ 1 nguyên tố O

- Hình 4.8c: Hydrogen peroxide là hợp chất vì được tạo thành từ 2 nguyên tố O và H

**d.** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung bài học** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  - Giáo viên yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân, thảo luận cặp đôi trả lời câu hỏi vận dụng SGK  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  - Làm việc cá nhân thực hiện yêu cầu của giáo viên.  **\* Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Giáo viên gọi một số học sinh trình bày ý kiến của mình, các học sinh còn lại nhận xét.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của HS. |  |