*Tiết: 62,63,64,65*

*Ngày soạn: 26/3/2025*

# BÀI 22. HYDROGEN HALIDE. MUỐI HALIDE

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Nhận xét và giải thích được xu hướng biến dổi nhiệt độ sôi của các hydrogen halide từ HCl tới HI. Giải thích được sự bất thường về nhiệt độ sôi của HF so với HX khác.
* Trình bày được xu hướng biến đổi tính acid của dãy hydrohalic acid.
* Thực hiện được thí nghiệm phân biệt các ion F-, Cl-, Br-, I- bằng thuốc thử là Silver nitrate.
* Trình bày được tính khử của các ion halide(Cl-, Br-, I-) thông qua phản ứng với chất oxi hóa là axit sulfric acid đặc.
* Nêu được một số ứng dụng của một số hydrogen halide.

**2. Năng lực**

* ***Năng lực chung:***
* Năng lực tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực tìm hiểu về phản ứng oxi hóa – khử, các ứng dụng và vai trò của phản ứng oxi hóa – khử.
* Năng lực giao tiếp và hợp tác: Làm việc nhóm giải thích được sự bất thường nhiệt sôi HF so với các HX khác.
* 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.
* ***Năng lực riêng:***
* *Năng lực nhận thức hóa học:*

+ Một số tính chất vật lí của Hydrogen halide.

+ Xu hướng biến đổi nhiệt độ sôi của các hydrogen halide. Giải thích.

+ Trình bày được tính khử của các ion halide(Cl-, Br-, I-) thông qua phản ứng với chất oxi hóa là axit sulfric acid đặc.

+ Trình bày được xu hướng biến đổi tính acid của dãy hydrohalic acid.

* *Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học:* được thực hiện thông qua các hoạt động: Thảo luận, quan sát thí nghiệm nhìn ra được hiện tượng thí nghiệm.
* *Vận dụng kiến thức kĩ năng đã học để giải thích được* sự bất thường về nhiệt độ sôi của HF so với HX khác**.**

**3. Phẩm chất**

* Cẩn trọng, trung thực và thực hiện an toàn trong quá trình làm thực hành.
* Có niềm say mê, hứng thú với việc học tập.
* Tham gia tích cực hoạt động cặp đôi hay hoạt động nhóm.

Trong lớp 10/4 và lớp 10/8 có học sinh khuyết tật, các em học sinh này chỉ cần nhận thức cơ bản về hóa học, không đòi hỏi những nội dung phức tạp, nhưng trong quá trình học khuyến khích các em tư duy và nắm các kiến thức khó hơn

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, dụng cụ thí nghiệm

**2. Đối với HS**: SGK, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Hoạt động này giúp HS vừa liên hệ kiến thức vừa kết nối vào nội dung chính của bài mới.

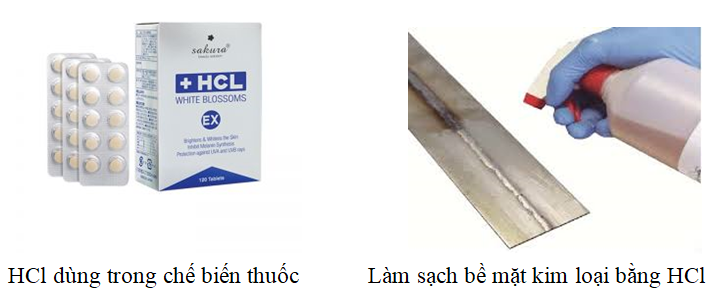
**b) Nội dung:** HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi mở đầu liên quan đến bài học.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS cho câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

GV giới thiệu về một số ứng dụng của HCl: Hydrochloric acid được sử dụng rộng rãi trong sản xuất, điển hình là dùng để đánh sạch bề mặt kim loại trước khi gia công, sơn, hàn, mạ điện… Trong công đoạn này, thép được đưa qua các bể chứa dung dịch HCl(được gọi là để Picking) để tẩy bỏ lớp rỉ sét, sau đó rửa sạch bằng nước trước khi qua các công đoạn tiếp theo. Vậy các ứng dụng trên dựa vào tính chất quan trọng của hydrochloric acid?



**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS quan sát và chú ý lắng yêu cầu và dự đoán đáp án.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Các HS xung phong phát biểu trả lời.

**Bước 4: Kết luận, nhận xét:**

- GV nhận xét, đánh giá và dẫn dắt vào bài mới: Để biết được chính xác đáp án câu hỏi trên chúng ta cùng nhau đi tìm hiểu bài mới: **Bài 22. hydrogen halide, muối halide**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu về cấu tạo phân tử**

1. **Mục tiêu:**

**-** HS viết được CTCT, CTPT của HX.

- Rút ra nhận xét về sự biến đổi về năng lượng liên kết và độ dài liên kết của HX.

**b) Nội dung:** HS làm việc cá nhân, trả lời các câu hỏi và hình thành nên kiến thức.

**c) Sản phẩm:** Cấc tạo phân tử của hydrogen halide

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS viết công thức lewis và mô hình liên kết của hydrogen halide và lên bảng trình bày.  GV: cho HS quan sát bảng 22.1 SGK Một số đặc điểm về hydrogen Halolide và yêu cấu rút HS ra nhận xét sự biến đổi về độ dài liên kết và năng lượng liên kết.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức.  - HS thảo luận nhóm suy nghĩ trả lời câu hỏi.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện nhóm HS giơ tay phát biểu.  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét kết quả thảo luận nhóm, thái độ làm việc.  - GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **I. Hydrogen halide**  **1. Cấu tạo phân tử**  **-** CTPT**:** HX  - CTCT:  H . + Cl 🡪 H : Cl hoặc H – Cl  - Mô hình liên kết    - HX là hợp chất cộng hóa trị phân cực và độ phân cực giảm dần từ HF đến HI.  - Độ dài liên kết tăng dần nhưng năng lượng liên kết giảm dần từ HF đến HI  Quan tâm hơn các em HSKT nhằm nắm được đủ các kiến thức trên |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu về tính chất vật lý**

**a, Mục tiêu:** Vẽ biểu đồ hình cột, nhận xét và giải thích xu hướng biến đổi nhiệt độ sôi của HX.

**b) Nội dung:** HS làm việc nhóm, trả lời các câu hỏi và hình thành nên kiến thức.

**c) Sản phẩm:**Tính chất vật lý của hydrogen halide

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành phiếu học tập số 1   |  | | --- | | **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  1. Nêu 1 số tính chất vật lí của Hydrogen halide  …………………………………………………………  2. Dựa vào 22.2 vẽ biểu đồ đường về sự biến đổi nhiệt độ sôi của HX.  Dựa vào đồ thị hãy nhận xét xu hướng biến đổi nhiệt độ sôi của các hydrogen halide. Giải thích.  ….……………………………………………………… |   **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức.  - HS thảo luận nhóm suy nghĩ trả lời câu hỏi.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện nhóm HS giơ tay phát biểu.  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét kết quả thảo luận nhóm, thái độ làm việc.  - GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **2. Tính chất vật lí**  Ở nhiệt độ thường các hyrogen halide là chất khí, tan tốt trong nước, tạo thành dung dịch hydrohalic acid tương ứng.  *Biểu đồ sự biến đổi nhiệt đôi sôi của HX*  \* Nhận xét:  - HF: có nhiệt độ sôi cao bất thường vì do phân tử HF phân cực mạnh và có khả năng tạo được liên kết hydrogen  H – F ⋅⋅⋅ H – F ⋅⋅⋅ H – F ⋅⋅⋅ H – F ⋅⋅⋅  - Từ HCl đến HI: nhiệt độ sôi tăng là do:  + Lực tương tác Van der wall giữa các phân tử tăng.  + Khối lượng phân tử tăng.  Quan tâm hơn các em HSKT nhằm nắm được đủ các kiến thức trên |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu về tính chất hóa học, ứng dụng**

**a, Mục tiêu:**

Từ các thí nghiệm HS kết luận được tính axit, tính khử, tính oxi hóa của axit HCl; Nêu được một số ứng dụng của hydrohalic acid.

**b) Nội dung:** HS làm việc nhóm, trả lời các câu hỏi và hình thành nên kiến thức.

**c) Sản phẩm:** Đáp án phiếu học tập số 2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV giao phiếu học tập cho HS  GV hướng dẫn HS thực hiện thí nghiệm  **- Thí nghiệm HCl + Kim loại**:  + Cho vào 2 ống nghiệm 2ml dung dịch HCl loãng.  + Cho vài hạt Zn vào ông nghiệm 1, vài lá đồng vào ống nghiệm 2.  Quan sát thí nghiệm và viết PTHH.  **- Thí nghiệm HCl + NaHCO3 rắn**: Cho 1 thìa NaHCO3 rắn vào ống nghiệm, thêm tiếp dung dịch HCl loãng.  - **Thí nghiệm HCl + KMnO4:**  xem movie thí nghiệm.  HS nhận nhiệm vụ.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức.  - HS thảo luận nhóm suy nghĩ trả lời câu hỏi.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện nhóm HS giơ tay phát biểu.  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét kết quả thảo luận nhóm, thái độ làm việc.  - GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **II. Hydrohalic acid**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2** | | | | **Tên thí nghiệm** | **Hiện tượng**  **Giải thích và viết PTHH** | **Nhận xét** | | HCl tác dụng với kim loại **(Nhóm 1)** | - Ống nghiệm 1: Zn tan ra và có khí thoát ra  Zn + HCl 🡪 ZnCl2 + H2 ⭡  - Ống nghiệm 2: không hiện tượng, Cu không tan. | Trong dãy hydrohalic acid, tính acid tăng từ hydrofluoric acid (acid yếu) đến hydroiodic (rất mạnh).  HCl có tính acid. | | HCl tác dụng NaHCO3 rắn **(Nhóm 2)** | - Chất rắn tan và bọt khí thoát ra:  NaHCO3 + HCl 🡪 NaCl + CO2⭡ + H2O  🡪 Tính acid của HCl mạnh hơn H2CO3 | | HCl tác dụng KMnO4  (HS xem movie thí nghiệm) – **Nhóm 3** | Khí vàng lục thoát ra  2KMnO4 + 16HCl 🡪 5Cl2⭡+ 2KCl + 2MnO2 + 8H2O  Oxi hóa khử  <https://www.youtube.com/watch?v=Ke-c3r3GNSo> | HCl có tính khử | | **Nhóm 4**: | **Câu 1**: Tinh chế vàng từ hỗn hợp chất rắn gồm vàng và kẽm bằng cách ngôm hỗn hợp vào dung dịch HCl, khi đó kẽm tan ra, còn lại là vàng.  **Câu 2:** Acid HCl thường được dùng để làm sạch lớp oxide, hydroxide, muối carbonat bám trên bề mặt kim loại là dựa vào tính acid mạnh của dung dịch HCl. | Ứng dụng HCl | |

Quan tâm hơn các em HSKT nhằm nắm được đủ các kiến thức trên

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2** | | | |
| **STT** | **Tên thí nghiệm** | **Hiện tượng**  **Giải thích và viết PTHH** | **Nhận xét** |
| **01** | HCl tác dụng với kim loại **(Nhóm 1)** |  |  |
| **02** | HCl tác dụng NaHCO3 rắn **(Nhóm 2)** | Viết PTHH  So sánh tính acid HCl và H2CO3 |  |
| **03** | HCl tác dụng KMnO4  (HS xem movie thí nghiệm) – **Nhóm 3**  <https://www.youtube.com/watch?v=Ke-c3r3GNSo> |  |  |
| **04** | **Nhóm 4:** trả lời các câu hỏi sau  1. Ở một nhà máy sản xuất vàng từ quặng, sau khi dung dịch cúa các chất tan của vàng chảy qua cột chứa kẽm hạt, thu được chất rắn vàng và kẽm. Đề xuất phương pháp thu được vàng tinh khiết.  2. Hydrocloric acid thường được dùng đánh sạch lớp oxide, hydroxide, muối carbonat bám trên bề mặt kim loại trước khi sơn, hàn, mạ điện. Ứng dụng này dựa trên tính chất hóa học nào của hydroxide acid? | | |

**Hoạt động 4: Tìm hiểu về ứng dụng**

**a, Mục tiêu:** Nêu được ứng dụng của hydrogen fluoride và hydrogen chloride

**b) Nội dung:** HS làm việc nhóm, trả lời các câu hỏi và hình thành nên kiến thức.

**c) Sản phẩm:** Ứng dụng của hydrogen fluoride và hydrogen chloride

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi, nghiên cứu sgk và nêu ứng dụng của HF và HCl  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức.  - HS thảo luận nhóm suy nghĩ trả lời câu hỏi.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện nhóm HS giơ tay phát biểu.  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét kết quả thảo luận nhóm, thái độ làm việc.  - GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | 1. **Ứng dụng** 2. **Hydrogen fluoride**   **-** Được dùng trong sản xuất teflon  - Ăn mòn thủy tinh hữu cơ  - Sản xuất fluorine  **b) Hydrogen chloride**  - Làm loại bỏ gỉ trên sắt thép  - Sản xuất các loại hợp chất vô cơ và hữu cơ  - Tái sinh các nhựa trao đổi  Quan tâm hơn các em HSKT nhằm nắm được đủ các kiến thức trên |

**Hoạt động 5: Tìm hiểu về muối halide**

**a, Mục tiêu:** Từ các thí nghiệm HS kết luận được tính axit, tính khử, tính oxi hóa của axit HCl; Nêu được một số ứng dụng của hydrohalic acid.

**b) Nội dung:** HS làm việc nhóm, trả lời các câu hỏi và hình thành nên kiến thức.

**c) Sản phẩm:** Các tính chất vật lí, hóa học, ứng dụng của muối halide

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV cho HS quan sát bảng tính tan, yêu câu HS nhận xét tính tan của muối halide.  GV thực hiện thí nghiệm (hoặc chiếu video thí nghiệm):  Lấy 5 ml dung dịch NaF, NaCl, NaBr, NaI. Nhỏ từ từ dung dịch AgNO3 vào 4 nghiệm trên.  HS quan sát và trả lời câu hỏi sau:   1. Viết PTHH xảy ra. 2. Nêu cách nhận biết dung dịch muối halide bằng AgNO3.   - GV thông báo cho HS nội dung: Sodium bromide khử được Sulfuric acid đặc thành sulfur dioxide, còn Sodium iodide khử được Sulfuric acid đặc thành Hydrogen sulfide. Cũng điều kiện trên thì NaCl chỉ xảy ra phản ứng trao đổi, tạo thành hydrogen chloride.  - GV yêu cầu HS viết PTHH của NaBr, NaI, NaCl với H2SO4 và xác định vai trò NaBr, NaI, NaCl trong phản ứng.  -GV yêu cầu HS hoạt động cặp đôi đọc sgk tìm hiểu vai trò và cách tinh chế muối ăn.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức.  - HS thảo luận nhóm suy nghĩ trả lời câu hỏi.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện nhóm HS giơ tay phát biểu.  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét kết quả thảo luận nhóm, thái độ làm việc.  - GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **III. Muối halide**  **1. Tính tan**  Hầu hết các muối halide đều dễ tan trong nước, trừ một số muối: Silver chloride, Silver bromride, Silver iodide và một số muối ít tan: Lead chloride, Lead bromride.  **2. Tính chất hóa học**  ***a) Phản ứng trao đổi***  ***\****Thí nghiệm: Lấy 5 ml dung dịch NaF, NaCl, NaBr, NaI. Nhỏ từ từ dung dịch AgNO3 vào 4 nghiệm trên.  \* Hiện tượng  PTHH:  (1)AgF: không phản ứng.  (2)AgNO3 + NaCl 🡪 AgCl ⭣ + NaNO3  (3)AgNO3 + NaBr 🡪 AgBr⭣ + NaNO3  (4)AgNO3 + NaI 🡪 AgI⭣ + NaNO3  ***b) Tính khử của ion halode.***  Sodium bromide khử được Sulfuric acid đặc thành sulfur dioxide, còn Sodium iodide khử được Sulfuric acid đặc thành Hydrogen sulfide  2NaBr+2H2SO4🡪Na2SO4 + Br2 +SO2 + H2O  Ck oxh  8NaI+5H2SO4🡪4Na2SO4 + 4I2 +H2S +4H2O  Ck oxh  2NaCl + H2SO4 🡪 Na2SO4 + HCl  🡪 Tính khử của các ion halode tăng dần theo thứ tự: Cl- < Br- <I-.  **3. Muối ăn**  ***a) Vai trò của muối ăn.***  Trong cơ thể sống muối ăn có vai trò quan trọng trong việc cân bằng chất điện giải, truyền dẫn xung điện thần kinh…  Trong đời sống, muối ăn được dùng để bảo quản và chế biến thực phẩm.  Trong y học, muối ăn dùng để sản xuất nước muối sinh lí, thuốc nhỏ mắt, dịch truyền tĩnh mạch.  Trong công nghiệp muối ăn là nguyên liệu để sản xuất xút, chlorine…  ***b) Tinh chế muối ăn***.  Muối ăn thường được sản xuất từ nước biển bằng phương pháp kết tinh. Để đạt độ tinh khiết cao sử dụng trong y học, muối ăn thô cần được kết tinh lại loại bỏ tạp chất như muối magnesium, calcium. |

Quan tâm hơn các em HSKT nhằm nắm được đủ các kiến thức trên

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** HS củng cố, khắc sâu kiến thức, kĩ năng về hydrogen halide và muối halide.

**b) Nội dung:** HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm liên quan

**c) Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS cho các câu hỏi liên quan đến bài học.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV yêu cầu HS làm việc nhóm đôi hoàn thành các câu trắc nghiệm luyện tập sau:

**Câu 1:** Ở trạng thái lỏng, giữa các phân tử Hydrogen halide nào sau đây tạo được liên kết hydrogen mạnh?

A. HCl. B. HF C. HI. D. HBr.

**Câu 2**: Hydrogen halide nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất ở áp suất thường?

A. HBr. B. HF C. HI. D. HCl.

**Câu 3:** Trong dãy Hydrogen halide từ HF đến HI độ dài liên kết biến đổi như thế nào?

A. Tăng dần. B. Giảm dần. C.Không đổi . D. Tuần hoàn.

**Câu 4:** Dung dịch Hydrohalic acid nào sau đây có tính acid yếu?

A. HBr. B. HF C. HI. D. HCl.

**Câu 5**: Hydrohalic acid thường được dung để làm sạch bề mặt kim loại trước khi sơn hàn, mạ điện là

A. HBr. B. HF C. HI. D. HCl.

**Câu 6**: KBr thể hiện tính khử khi đung nóng với dung dịch nào sau đây?

A. H2SO4 đặc  B. HCl. C. AgNO3. D. H2SO4 loãng.

**Câu 7:** Trong dãy Hydrogen halode, Từ HCl đến HI, nhiệt độ sôi tăng dần chủ yêu là do nguyên nhân nào sau đây?

1. Tương tác Van der Waals tăng dần. B. Phân tử khối tăng dần.

C. Độ bền liên kết giảm dần. D. Độ phân cực liên kết giảm dần

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS suy nghĩ trả lời.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay phát biểu trả lời.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét và đưa ra đáp án chính xác.

Động viên các em HSKT ghi bài và nghe giảng tích cực

**Đáp án:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Đáp án | B | B | A | B | D | A | A |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** giúp HS vận dụng kiến thức đã được học trong bài để giải quyết các câu hỏi, nội dung gắn liền với thực tiễn và mở rộng thêm kiến thức của HS .

**b) Nội dung:** GV đưa ra các câu hỏi vận dụng, HS suy nghĩ trả lời.

**c) Sản phẩm:** Đáp án cho câu hỏi vận dụng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

GV đưa ra câu hỏi, HS suy nghĩ trả lời theo cặp hoặc cá nhân.

Câu 1: Vì sao không dùng trực tiếp nước biển để uống và tưới cây?

Câu 2: Nước muối sinh lí thường chia làm hai loại: loại để tiêm truyền tĩnh mạch và loại dùng để nhỏ măt, nhỏ mũi, súc miệng, rửa vết thương.

a) Loại nào cần vô trùng tuyệt đối và phải theo chỉ định của bác sĩ?

b) Để pha 1 lit nước muối dinh lí 0,9& dùng làm nước súc miệng thì cần bao nhiêu gam muối ăn?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS quan sát lắng nghe, ghi chép vào vở.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

Động viên các em HSKT ghi bài và nghe giảng tích cực

**Đáp án**

Câu 1: Nước biển có nồng độ NaCl khoảng từ 3% và khoảng 0,5% là các muối khác. Với nồng độ cao, nước biển là dung dịch có tính ưu trương. Do đó nếu tưới cây bằng nước biển, do hiện tượng thẩm thấu, nước từ trong màng tế bào cây trồng sẽ thoát ra qua màng tế bào làm cây sẽ bị mất nước thay vì sẽ bổ sung nước cho cây.

Câu 2:

a) Nước muối tiêm truyền tĩnh mạch cần vô trùng tuyệt đối và phải dùng theo hướng dẫn của bác sĩ.

b) Khối lượng muối ăn cần dùng khoảng 9 gam.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét và đưa ra đáp án chính xác.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong sbt

- Chuẩn bị bài “Bài 23. Ôn tập chương 7”