**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**BÀI 20. ALCOHOL**

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức**

***Nêu được:***

- Khái niệm alcohol, công thức tổng quát của alcohol no, đơn chức, mạch hở.

- Khái niệm về bậc của alcohol.

- Đặc điểm liên kết và hình dạng phân tử của mrthanol, ethanol.

***Trình bày được:***

- Đặc điểm về tính chất vật lí của alcohol.

- Tính chất hóa học của alcohol : phản ứng thế nguyên tử H của nhóm –OH ; phản ứng tạo thành alkene hoặc ether; phản ứng oxi hóa alcohol bậc 1, bậc 2 thành aldehyde, ketone bằng CuO; phản ứng cháy.

- Ứng dụng của alcohol, tác hại của việc lạm dụng rượu bia và đồ uống có cồn.

- Phương pháp điều chế ethanol bằng phương pháp hydrate hóa ethylene, lên men tinh bột, điều chế glycerol từ propylene.

***Giải thích được:***

- Ảnh hưởng của liên kết hydrogen đến nhoieetj độ sôi và khả năng hòa tan trong nước của các alcohol.

- Các tính chất hóa học của ancohol.

***Vận dụng được:***

- Viết công thức cấu tạo, gọi tên theo danh pháp thay thế một số alcohol đơn giản, tên thông thường của một vài alcohol thường gặp.

- Thực hải được các thí nghiệm đốt chấy ethanol, glycerol tác dụng với cooper (II) hydroxide; mô tả các hiện tượng thí nghiệm.

- Sử dụng các kiến thức giải các bài tập định tính và định lượng về alcohol.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

*- Năng lực tự chủ và tự học:* Kĩ năng tìm kiếm thông tin trong SGK, quan sát hình ảnh, thông tin thự c tế để tìm hiểu về alcohol.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*Phối hợp với các thành viên trong nhóm thực hiện theo hướng dẫn của GV, nêu và giải thích được hiện tượng của thí nghiệm.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*Chủ động đề xuất và thực hành thí nghiệm thành công.

**2.2.** **Năng lực hóa học:**

*a. Nhận thức hoá học:*

- Nêu được khái niệm alcohol; công thức tổng quát của alcohol no, đơn chức, mạch hở; khái niệm về bậc của alcohol; đặc điểm liên kết và hình dạng phân tử của methanol, ethanol.

- Viết được công thức cấu tạo, gọi được tên theo danh pháp thay thế một số alcohol đơn giản (C1 – C5), tên thông thường một vài alcohol thường gặp.

*-* Trình bày được đặc điểm về tính chất vật lí của alcohol (trạng thái, xu hướng của nhiệt độ

sôi, độ tan trong nước), giải thích được ảnh hưởng của liên kết hydrogen đến nhiệt độ sôi

và khả năng hoà tan trong nước của các alcohol.

- Trình bày được tính chất hoá học của alcohol:Nêu được các tính chất hóa học.

- Phản ứng thế nguyên tử H của nhóm –OH (phản ứng chung của R–OH, phản ứng riêng

của polyalcohol); Phản ứng tạo thành alkene hoặc ether; Phản ứng oxi hoá alcohol bậc I,

bậc II thành aldehyde, ketone bằng CuO; Phảnứng đốt cháy.

*b. Tìm hiểu tự nhiên dưới góc độ hóa học* được thực hiện thông qua các hoạt động nhóm về thực hiện được các thí nghiệm đốt cháy ethanol, glycerol tác dụng với copper (II) hydroxide; mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của alcohol.

*c. Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học để giải thích được* :

- Trình bày được ứng dụng của alcohol, tác hại của việc lạm dụng rượu bia và đồ uống có cồn;

- Nêu được thái độ, cách ứng xử của cá nhân với việc bảo vệ sức khoẻ bản thân, gia đình và cộng đồng.

**3. Phẩm chất**

- Bảo vệ bản thân, gia đình, nhà trường, xã hội, môi trường do tác hại rượu bia mang lại.

- Tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập.

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Các phiếu bài tập .

-Video, về alcohol<https://www.youtube.com/watch?v=eRGIXsbYSJY&ab_channel=VTVSHOWS>

- Tranh ảnh về ứng dụng của alcohol trong thực tiễn.

- Mô hình/bộ lắp ráp phân tử dạng rỗng, dạng đặc của ethylic alcohol (alcohol etylic)

- Các thiết bị dùng để thực hành

+ Hóa chất: ethanol, sodium, glycerol, copper(II) hydroxide, dây đồng, dung dịch CuSO4 2%, dung dịch NaOH 10%.

+ Dụng cụ: ống nghiệm (16 cái); nút cao su có ống vuốt nhọn (4 cái), ống hút (4 cái), đèn cồn (4 cái), kẹp ống nghiệm (8 cái).

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Khởi động**

|  |  |
| --- | --- |
| **a. Mục tiêu:** Tạo hứng thú và kích thích sự tò mò của học sinh vào chủ đề học tập. Học sinh tiếp nhận kiến thức chủ động, tích cực ,hiệu quả.  **b. Nội dung:** HS quan sát video .  **c. Sản phẩm:** câu trả lời của HS nội dung đoạn video  **d. Tổ chức thực hiện** | |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC**  **( Sản phẩm)** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  - GV chiếu 1 đoạn video: <https://www.youtube.com/watch?v=eRGIXsbYSJY&ab_channel=VTVSHOWS>  - Yêu cầu HS quan sát.và trả lời câu hỏi:hãy cho biết nội dung đoạn video và nêu 1 số hiểu biết của mình về alcohol?  *\** ***Thực hiện nhiệm vụ học tập:***HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi.  *\** ***Báo cáo thảo luận***  GV mời 1HS báo cáo kết quả, các HS khác góp ý, bổ sung.  ***\* Kết luận, nhận định***  *-* GV dẫn dắt nội dung cần giải quyết vào bài mới.  - GV nhận xét, đánh giá hoạt động của HS.  - Đánh giá:  + Thông qua quan sát mức độ và hiệu quả tham gia vào hoạt động của học sinh.  + Thông qua HĐ chung của cả lớp, GV hướng dẫn HS thực hiện các yêu cầu và điều chỉnh ở hoạt động sau. | HS trả lời: tác hại của rượu ….. |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động 2.1:Khái niệm, danh pháp**  **a. Mục tiêu:**  *Nêu được*  - Khái niệm alcohol, công thức tổng quát của alcohol no, đơn chức, mạch hở.  - Khái niệm về bậc của alcohol.  *Vận dụng được:*  - Viết công thức cấu tạo, gọi tên theo danh pháp thay thế một số alcohol đơn giản, tên thông thường của một vài alcohol thường gặp.  **b. Nội dung:** Hoàn thành phiếu học tập số 1.  **c. Sản phẩm:** Đáp án nội dung phiếu học tập số 1.  **1.** Trong các chất trên chất nào là alcohol (rượu)? Nêu khái niệm alcohol?  **2.** Nhận xét số lượng nhóm OH có mặt trong các chất? Từ đó cho biết Alcohol được chia thành các loại nào? Viết Công thức tổng quát của alcohol no, đơn chức, mạch hở có 1 nhóm –OH.  **3.** Nêu cách xác định bậc alcohol.  **4.** Nêu cách gọi tên alcohol theo danh pháp thay thế? Gọi tên theo danh pháp thay thế và thông thường các alcohol ở trên?  5. Đánh dấu x và điền thông tin vào bảng sau:   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **CTCT** | **BẬC AlCOHOL** | **PHÂN LOẠI** | | | | **Danh pháp** | | | **no, đơn chức, mạch hở** | **không no, đơn chức, mạch hở** | **thơm, đơn chức** | **no, đa chức, mạch hở** | **Tên thông thường** | **Tên thay thế** | |  | 1 | x |  |  |  | Methyl  alcohol | Methanol | |  | 1 | x |  |  |  | Ethyl alcohol | Ethanol | |  | 2 | x |  |  |  | Isopropyl alcohol | Propane-2-ol | | CH3–CH2–CH2–OH | 1 | x |  |  |  | propyl alcohol | Propane-1-ol | | CH3–CH2–CH2–CH2–OH | 1 | x |  |  |  | Butyl alcohol | Butane – 1 –ol | |  | 3 | x |  |  |  | Sec-propyl alcohol | 2-methyl- prpane – 2-ol | |  | 1 |  | x |  |  | Allyl alcohol | Pro-2-en-1-ol | |  | 1 |  |  | x |  | [Benzyl Alcohol](https://hoachat.com.vn/tin-tuc/benzyl-alcohol-c6h5ch2oh-la-gi.html) | phenylmethanol | | HO-CH2-CH(OH)-CH2-OH | 1,2,1 |  |  |  | x | glycerol | Propane-1,2,3-triol | | HO-CH2-CH2-OH | 1,1 |  |  |  | x | Ethylene glycol | Ethane -1,2-diol |   **d. Tổ chức thực hiện** | | | | | |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung bài học** | | | | |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chia lớp thành các nhóm  - GV yêu cầu HS đọc thông tin trong sách giáo khoa mục I trang 119 - 120 và trả lời câu hỏi trong phiếu học tập số 1 theo hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  **-** HS hoạt động cá nhân đọc SGK để ghi lại câu trả lời  - Thảo luận nhóm để cùng thực hiện phiếu học tập.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi 2 HS đại diện 2 nhóm chia sẻ kết quả hoạt động nhóm  - các nhóm HS khác góp ý, bổ sung để cùng chốt lại về khái niệm, danh pháp của alcohol.  **\* Kết luận, nhận định:**  *-* GV chốt nội dung về khái niệm, danh pháp của alcohol.  - GV nhận xét, đánh giá hoạt động của HS.  - Đánh giá:  + Thông qua quan sát mức độ và hiệu quả tham gia vào hoạt động của học sinh.  + Thông qua HĐ chung của cả lớp, GV hướng dẫn HS thực hiện các yêu cầu và chốt nội dung kiến thức. | **I. Khái niệm, Danh pháp**  **1. Khái niệm**  - ***Alcohol*** là những hợp chất hữu cơ, trong phân tử có nhóm hidroxyl (-OH) liên kết trực tiếp với nguyên tử cacbon no.    - ***Công thức tổng quát*** của alcohol no, đơn chức, mạch hở: CnH2n+2O (n ≥ 1, nguyên)  - Alcohol có hai hay nhiều nhóm –OH được gọi là các alcohol đa chức(poyalcohol)  **- *Bậc của alcohol:*** bậc của alcohol được tính bằng bậc của nguyên tử carbon liên kết với nhóm –OH.  **2. Danh pháp.**  *a. Danh pháp thay thế*  *-* Monoalcohol  ***Tên hydrcarbon + vị trí nhóm -OH + ol***  ***(bỏ e ở cuối câu)***  - Polyalcohol  ***Tên hydrcarbon + vị trí nhóm -OH + độ bội nhóm -OH + ol*** | | | | |
| **Hoạt động 2.2. Đặc điểm cấu tạo**  **a.Mục tiêu:** Trình bày được đặc điểm cấu tạo alcohol và dự đoán tính chất hóa học của alcohol.  **b. Nội dung:** Làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân.  **c. Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi .  - Các liên kết O-H và C-O đều phân cực về phía oxygen  **d. Tổ chức thực hiện** | | | | | |
| **Hoạt động của GV và HS** | | | | | **Nội dung bài học** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chiếu mô hình phân tử methanol, ethanol và yêu cầu HS hoạt động cá nhân tìm hiểu mục II trang 122 SGK sau đó trả lời câu hỏi: Nhận xét cấu tạo của methanol ;ethanol và từ đó dự đoán tính chất của alcohol.  \* **Thực hiện nhiệm vụ học tập:** HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi  **\* Báo cáo thảo luận**  - GV mời 1 HS báo cáo kết quả các HS khác theo dõi góp ý bổ sung.  - GV nhận xét và cho điểm.  **\* Kết luận, nhận định:**  *-* GV chốt nội dung về đặc điểm cấu tạo của alcohol.  - GV nhận xét, đánh giá hoạt động của HS.  - Đánh giá:  + Thông qua quan sát mức độ và hiệu quả tham gia vào hoạt động của học sinh.  + Thông qua HĐ chung của cả lớp, GV hướng dẫn HS thực hiện các yêu cầu và chốt nội dung kiến thức | | | | | **II. Đặc điểm cấu tạo**  Trong phân tử ancohol, Các liên kết O-H và C-O đều phân cực về phía oxygen do oxygen có độ âm điện lớn.    Vì vậy, trong các phản ứng hóa học, alcohol thường bị phân cắt ở liên kết O-H hoặc liên kết C-O |
| **Hoạt động 2.3: Tính chất vật lí**  **a. Mục tiêu:**Trình bày được đặc điểm về tính chất vật lí của alcohol (trạng thái, xu hướng của nhiệt độ sôi, độ tan trong nước), giải thích được ảnh hưởng của liên kết hydrogen đến nhiệt độ sôi và khả năng hoà tan trong nước của các alcohol.  **b. Nội dung:** Hoàn thành câu hỏi .  **c. Sản phẩm:** Đáp án các câu hỏi.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | C1 | C12 | C13 | Tan vô hạn | Giảm | Không màu | polyalcohol | Cao hơn | hydrogen |   **d. Tổ chức thực hiện** | | | | | |
| **Hoạt động của GV và HS** | | **Nôi dung bài học** | | | |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chia lớp thành các nhóm  - GV yêu cầu HS đọc thông tin trong sách giáo khoa mục II trang 122 và hoàn thành bảng thông tin sau:  **Đọc SGK và điền vào chỗ trống**  - Ở điều kiện thường, các alcohol có từ (1)… đến (2)… là chất lỏng, các alcohol có từ(3) … C trở lên là chất rắn.  - Các alcohol có từ 1 đến 3 nguyên tử C (4)… trong nước. Khi số nguyên tử C tăng lên thì độ tan (5)…  - Các alcohol no, đơn chức, mạch hở đều là những chất (6)… màu.  - Các (7)… thường sánh, nặng hơn nước và có vị ngọt.  - Các alcohol có nhiệt độ sôi (8)… các hydrocarbon, dẫn xuất halogen có phân tử khối tương đương do giữa các phân tử alcohol có thế tạo liên kết …(9) với nhau và với nước.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  **-** HS hoạt động cá nhân đọc SGK để ghi lại câu trả lời  - Thảo luận nhóm để cùng thực hiện phiếu học tập.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi 2 HS đại diện 2 nhóm chia sẻ kết quả hoạt động nhóm  - Các nhóm HS khác góp ý, bổ sung để cùng chốt lại về tính chất vật lí của alcohol.  **\* Kết luận, nhận định:**  *-* GV chốt nội dung về tính chất vật lí của alcohol.  - GV nhận xét, đánh giá hoạt động của HS.  - Đánh giá:  + Thông qua quan sát mức độ và hiệu quả tham gia vào hoạt động của học sinh.  + Thông qua HĐ chung của cả lớp, GV hướng dẫn HS thực hiện các yêu cầu và chốt nội dung kiến thức | | **III. Tính chất vật lí**  - Ở điều kiện thường, các alcohol có từ C1 đến C12 là chất lỏng, các alcohol có từ C13 trở lên là chất rắn.  - Các alcohol có từ 1 đến 3 nguyên tử C Tan vô hạn trong nước. Khi số nguyên tử C tăng lên thì độ tan giảm.  - Các alcohol no, đơn chức, mạch hở đều là những chất không màu.  - Các polyalcohol thường sánh, nặng hơn nước và có vị ngọt.  - Các alcohol có nhiệt độ sôi cao hơn các hydrocarbon, dẫn xuất halogen có phân tử khối tương đương do giữa các phân tử alcohol có thế tạo liên kết hydrogen với nhau và với nước. | | | |
| **Hoạt động 2.4:Tính chất hóa học của alcohol**  **a. Mục tiêu:**  - Trình bày được tính chất hoá học của alcohol: Phản ứng thế nguyên tử H của nhóm –OH (phản ứng chung của R–OH, phản ứng riêng của polyalcohol); Phản ứng tạo thành alkene hoặc ether; Phản ứng oxi hoá alcohol bậc I, bậc II thành aldehyde, ketone bằng CuO; Phản ứng đốt cháy.  - Thực hiện được các thí nghiệm ethanol tác dụng với sodium, đốt cháy ethanol, glycerol tác dụng với copper(II) hydroxide; mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của alcohol.  **b. Nội dung:**Thực hành , nghiên cứu SGK, hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập  **c. Sản phẩm:** Trả lời phiếu học tập số 2.  **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 02**  **Trạm 1.**  **Bước 1**. Đọc cách tiến hành thí nghiệm từ 1 đến 3 (trong phần hướng dẫn tiến hành thí nghiệm). Viết dự đoán hiện tượng vào các ô “Dự đoán hiện tượng”  **Bước 2.** Tiến hành thí nghiệm 1,2,3 theo hướng dẫn, ghi lại hiện tượng. So sánh kết quả thí nghiệm với dự đoán, giải thích và viết PTHH?   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **STT** | **Thí nghiệm** | **Dự đoán hiện tượng** | **Hiện tượng thí nghiệm** | **Giải thích/**  **PTHH** | | 1 | Ethanol tác dụng với sodium | Bọt khí | - Sodium tan dần và xuất hiện bọt khí  - có tiếng nổ nhỏ và xuất hiện ngọn lửa màu xanh nhạt | 2C2H5OH + Na ⭢2C2H5ONa + H2  H2 + O2 ⭢ H2O | | 2 | Glycerol tác dụng với copper(II) hydroxide | - Ống 1. Kết tủa không tan  - ống 2. Kết tủa tan và tạo dung dịch xanh lam | - Cho vào 2 ống nghiệm 2-3 giọt dd CuSO4 2% và 2-3 giọt dd NaOH 10% lắc nhẹ: Cả 2 ống đều xuất hiện kết tủa xanh lam nhạt (Cu(OH)2).  - Ống 1: không có hiện tượng, Kết tủa không tan.  - Ống 2: Kết tủa tan tạo thành dung dịch màu xanh lam của muối đồng (II) glixerat | CuSO4 + 2NaOH → Cu(OH)2↓(xanh) + Na2SO4   2C3H5(OH)3 + Cu(OH)2→ [C3H5(OH)2O]2Cu + 2H2O | | 3 | Thí nghiệm đốt cháy ethanol | Xuất hiện khói trắng | - Copper bị đốt trong không khí tạo kết tủa đen.  - Khi cho kết tủa vào ethanol xuất hiện kết tủa màu đỏ. | 2Cu + O2 2CuO  Đỏ đen  CH3 CH2OH + CuO  CH3CHO + Cu (đỏ) + H2O |   **Bước 3.** Hoàn thành nội dung ở bảng sau:   |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  | | 2C2H4(OH)2 + Cu(OH)2 → [C2H4(OH)O]2Cu + 2H2O |  |   **Bước 4.** Kết luận:Alcohol có tính chất:  - Phản ứng thế nguyên tử H của nhóm –OH  - Phản ứng tạo ether  - Phản ứng tạo alkene  - Phản ứng oxi hóa  + Oxi hóa không hoàn toàn  + Oxi hóa hoàn toàn ( phản ứng cháy)  - Phản ứng riêng của polyalcohol với Cu(OH)2  **d. Tổ chức thực hiện** | | | | | |
| **Hoạt động của GV và HS** | | | **Nội dung bài học** | | |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chia lớp thành 4 nhóm (mỗi nhóm từ 8-10 thành viên)  - GV yêu cầu HS đọc thông tin trong sách giáo khoa mục IV trang 123 - 125 và thực hiện những yêu cầu trong phiếu học tập số 2 theo hoạt động cá nhân kết hợp hoạt động nhóm.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**   * GV   + Kiểm tra để đảm bảo HS đã hiểu rõ nhiệm vụ thông qua các câu hỏi phụ.  + Các nhóm thực hiện thí nghiệm theo phiếu hướng dẫn và dụng cụ, hóa chất đã chuẩn bị sẵn.  + Quan sát các nhóm làm việc, ghi lại những thiếu sót trong quá trình làm việc của các nhóm. Cung cấp bảng mô tả hiện tượng, giải thích PTHH và kết luận để HS tự đánh giá.  - HS  + Kết hợp làm việc cá nhân và thảo luận nhóm lần lượt đưa ra các dự đoán theo gợi ý của GV.  + Thảo luận nhóm về cách tiến hành thí nghiệm, ghi lại kết quả thí nghiệm vào phiếu chung (giấy A3).  + HS thực hiện thí nghiệm ethanol tác dụng với sodium, đốt cháy ethanol, glycerol tác dụng với copper(II) hydroxide, ghi hiện tượng, giải thích viết phương trình hóa học, kết luận chung về các tính chất hóa học của ethanol vào phiếu chung của nhóm.  + Các nhóm nộp kết quả hoạt động của nhóm, tự đánh giá theo bảng kiểm và báo cáo kết quả tự đánh giá.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi 3 HS đại diện 3 nhóm chia sẻ kết quả hoạt động nhóm  - Các nhóm HS khác góp ý, bổ sung để cùng chốt lại về tính chất hóa học của alcohol.  - GV Nhận xét kết quả của các nhóm, giải thích thêm (nếu cần)  **\* Kết luận, nhận định:**  *-* GV chốt nội dung về tính chất hóa học của alcohol.  - GV nhận xét, đánh giá hoạt động của HS.  - Đánh giá:  + Thông qua quan sát mức độ và hiệu quả tham gia vào hoạt động của học sinh.  + Thông qua HĐ chung của cả lớp, GV hướng dẫn HS thực hiện các yêu cầu và chốt nội dung kiến thức | | | **1. Phản ứng thế H của nhóm OH.**  - Tác dụng với kim loại kiềm ( Na, K)  Tổng quát:  CnH2n + 1OH +Na⭢CnH2n + 1ONa+H2  **2. Phản ứng tạo ether**  TQ:  R -OH + H -O-R’ R – O – R’ + H2O  **3. Phản ứng tạo alkene**    C2H5OH  CH2=CH2 + H2O  Ethanol Etene  Đối với các alcohol no, đơn chức, mạch hở (đk tương tự):  CnH2n +1OH CnH2n + H2O  - Áp dụng **Quy tắc Zai – xep:** Trong phản ứng tách nước *alcohol, nhóm –OH bị tách ưu tiên cùng với nguyên tử hydrogen ở cation bên cạnh có bậc cao hơn.*    **4. Phản ứng oxi hoá**  ***- Phản ứng oxi hoá không hoàn toàn.***  + Alcohol bậc I bị OXH thành anđehit  Thí dụ:    + Alcohol bậc II bị OXH thành anđehit  Thí dụ:    ***- Phản ứng oxi hoá hoàn toàn:***  Alcohol cháy tạo thành CO2 và H2O và tỏa nhiều nhiệt :    **5.Phản ứng riêng của polyalcohol với Cu(OH)2**  - Ethylene glycol tác dụng với Cu(OH)**2** ⭢ ***tạo dung dịch xanh lam***      - Glycerol tác dụng với Cu(OH)**2**  2C3H5(OH)3+Cu(OH)2 ⭢[C3H5 (OH)2O]2Cu + 2H2O  Màu xanh Đồng (II) glixerat  Màu xanh lam    Dùng phản ứng này để phân biệt alcohol đơn chức với alcohol đa chức (có nhóm OH liền kề). | | |
| **Hoạt động 2.5:Ứng dụng – Điều chế**  **a.Mục tiêu**  - Trình bày được ứng dụng của alcohol.  - Trình bày được phương pháp điều chế ethanol bằng phương pháp hydrate hoá ethylene, lên men tinh bột; điều chế glycerol từ propylene.  - Nêu được các tác hại của việc lạm dụng rượu bia và đồ uống có cồn.  - Nêu được thái độ, cách ứng xử của cá nhân với việc bảo vệ sức khoẻ bản thân, gia đình và cộng đồng.  **b. Nội dung:** Các nhóm thực hiện dự án dự án “Alcohol với cuộc sống”  **c. Sản phẩm:** Sản phẩm dự án  **d. Tổ chức thực hiện** | | | | | |
| **Hoạt động của GV và HS** | | | | **Nội dung ghi bài** | |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  ***GV đưa bộ câu hỏi định hướng***  1.Câu hỏi khái quát  Phải làm gì để có một sức khoẻ tốt ?  2.Câu hỏi bài học  Alcohol có ảnh hưởng như thế nào đối với cuộc sống của chúng ta?  3. Câu hỏi nội dung  - Công thức hoá học và tính chất của loại alcohol được sử dụng phổ biến trong cuộc sống và sản xuất?  - Những ứng dụng và cách chế biến rượu trong đời sống và sản xuất như thế nào?  - Việc uống rượu có ảnh hưởng như thế nào đối với sức khoẻ con người?  - Những cách sử dụng alcohol an toàn là gì?  ***GV chia lớp thành 3 nhóm***  ***Nhiệm vụ chung:***  - Hoàn thành bài thuyết trình của mình bằng phần mềm powerpoint, hoặc tiểu phẩm…  - Sưu tầm các tranh ảnh, hình vẽ, mẫu vật phục vụ cho bài thuyết trình của mình.  - Làm một bản báo cáo chi tiết về kế hoạch, phân công cụ thể các công việc và tiến độ làm việc của từng thành viên trong nhóm.  ***Nhiệm vụ từng nhóm***  ***\*Nhóm 1:*** Nhà hóa học nghiên cứu về quy trình sản xuất alcohol.   * Trình bay các cách sản xuất alcohol trong công nghiệp. * Trình bày quy trình sản xuất rượu bia cổ truyền. Giải thích ý nghĩa của các ký hiệu và chữ số trên nhãn một số chai rượu và bia hiện nay. * Thực hiện điều chế ethanol bằng phương pháp lên men tinh bột.   ***-Nhóm 2:*** Bác sĩ  - Các công dụng của alcohol trong y học.  - Tác hại của alcohol đối với sức khỏe con người  - Đưa ra một số lời khuyên để sử dụng alcohol an toàn, phương pháp giải rượu an toàn.  ***- Nhóm 3:*** Cảnh sát giao thông  Đưa ra các số liệu thống kê và hình ảnh các vụ tai nạn giao thông xảy ra do rượu bia và các hậu quả của nó.  Đưa ra mức quy định nồng độ cồn cho phép đối với người tham gia giao thông.  Đưa ra các mức xử phạt đối với các trường hợp vi phạm.  Hướng dẫn tham gia giao thông an toàn.  **-** GV hỗ trợ các nhóm thực hiện nếu cần.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - Các nhóm nhận nhiệm vụ, thảo luận phân chia nhiệm vụ cho từng thành viên trong nhóm, thực hiện dự án.  - Nhóm trưởng sẽ báo cáo cho GV kết quả theo từng giai đoạn thực hiện, những khó khăn gặp phải cần sự hỗ trợ của GV.  - Thảo luận nhóm hoàn thành sản phẩm.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi các nhóm báo cáo sản phẩm trong sau, nhận xét, góp ý cho các nhóm.  - HS báo cáo sản phẩm của nhóm, các nhóm khác đặt câu hỏi cho nhóm báo cáo.  - Các nhóm thực hiện đánh giá đồng đẳng  GV nhận xét, góp ý cho các nhóm và đánh giá.  **\* Kết luận, nhận định:**  *-* GV chốt nội dung về ứng dụng , điều chế của alcohol.  - GV nhận xét, đánh giá hoạt động của HS.  - Đánh giá:  + Thông qua quan sát mức độ và hiệu quả tham gia vào hoạt động của học sinh.  + Thông qua HĐ chung của cả lớp, GV hướng dẫn HS thực hiện các yêu cầu và chốt nội dung kiến thức | | | | **V.Ứng dụng**  **1. Ứng dụng của alcohol**    **2. Ảnh hưởng của rượu, bia và đồ uống có công đến sức khỏe con người**  - Làm tổn thương hệ thần kinh, rối loạn tâm thần, viêm gan, sơ gan, ….  - Gây tai nạn giao thông khi trong người có nồ độ cồn  **VI. Điều chê.**  ***1. Hydrate hóa alkene***  **CnH2n + H2O  CnH2n + 1OH**  VD: C2H4 + H2O C2H5OH  ***2. Điều chế ethanol bằng phương pháp sinh hóa***  (C6H10O5)n + nH2O  nC6H12O6  C6H12O6  2C2H5OH + 2CO2  ***3. Điều chế Glycerol*** | |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a. Mục tiêu:**

- Củng cố, khắc sâu kiến thức đã học trong bài về định nghĩa, danh pháp, tính chất vật lí, tính chất hóa học và ứng dụng,điều chế của alcohol.

- Tiếp tục phát triển năng lực tự học, năng lực hợp tác, tư duy logic, tính toán và năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học.

**b. Nội dung:** Hoàn thành *c*ác câu hỏi/bài tập trong phiếu học tập bằng cá nhân, thảo luận nhóm.

**c. Sản phẩm:** Đáp án phiếu học tập

**d. Tổ chức thực hiện:**

**\* Giao nhiệm vụ học tập:**

GV yêu cầu HS hoạt động cặp đôi để hoàn thành câu hỏi sau:

**Câu 1.** Alcohol là những hợp chất hữu cơ mà phân tử có chứa nhóm OH liên kết trực tiếp với

**A.** nguyên tử cacbon. **B.** nguyên tử cacbon không no. **C.** nguyên tử cacbon no. **D.** nguyên tử oxi.

**Câu 2.** Công thức tổng quát của Alcohol no, đơn chức, mạch hở là

**A.** CnH2n-1OH (n ≥ 3). **B.** CnH2n+2OH (n ≥ 1). **C.** CnH2n+1O (n ≥ 1). **D.** CnH2n+1OH (n ≥ 1).

**Câu 3.** Hợp chất nào sau đây là Polyalcohol?

**A.** HOCH2-CH2OH. **B.** CH3CH(OH)2. **C.** CH2=CH-CH(OH)2. **D.** HO-CH=CH-OH.

**Câu 4.**Công thức cấu tạo của butan-1-ol là

**A.** (CH3)2CH-CH2OH. **B.** (CH3)3C-OH. **C.** CH3CH2-CHOH-CH3. **D.** CH3CH2CH2CH2OH.

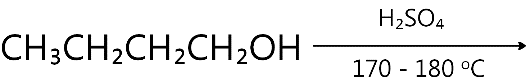
**Câu 5.** Alcohol C4H10O có mấy đồng phân?

**A.** 5**. B.** 4. **C.** 3. **D.** 6.

**Câu 6.** Đun nóng C2H5OH với H2SO4 đặc ở 140 oC, thu được sản phẩm là

**A.** CH2=CH2. **B.** CH3-O-CH3. **C.** C2H5-O-C2H5. **D.** CH3-CH=O.

**Câu 7.C**ho phản ứng hóa học sau:



Sản phẩm của phản ứng có tên gọi là

**A.** but-2-ene. **B.** 2-methylprop-2-ene. **C.** but-1-ene. **D.** prop-2-ene.

**Câu 8.** Alcohol nào sau đây bị oxi hóa bởi CuO/to tạo ra anđehit?

**A.** CH3-CHOH-CH3. **B.** (CH3)3C-OH. **C.** CH3CH2-CHOH-CH3. **D.** (CH3)2CH-CH2OH.

**Câu 9.** Alcohol nào sau đây bị oxi hóa bởi CuO/to **không** tạo ra anđehit?

**A.** CH3OH. **B.** CH3CH2OH. **C.** (CH3)2CH-OH. **D.** (CH3)3C-CH2OH.

**Câu 10.** Cho phản ứng hóa học sau: (CH3)2CH-CH2OH + CuO 

Sản phẩm của phản ứng có công thức cấu tạo là

**A.** (CH3)2C=O. **B.** (CH3)2CH-COOH. **C.** (CH3)2CH-CHO. **D**. (CH3)2C=CH2.

**Câu 11.** Khi đốt cháy một ancol thu được hỗn hợp sản phẩm có thì có thể kết luận alcohol đó là

**A.** no, đơn chức, mạch hở. **B.** no, mạch hở. **C.** no, đơn chức. **D.** không no.

**Câu 12.** Cho các chất có công thức cấu tạo như sau: HOCH2-CH2OH (X); HOCH2-CH2-CH2OH (Y); HOCH2-CHOH-CH2OH (Z); CH3-CH2-O-CH2-CH3 (R); CH3-CHOH-CH2OH (T). Những chất tác dụng được với Cu(OH)2 tạo thành dung dịch màu xanh lam là

**A**. Z, R, T. **B**. X, Y, R, T. **C**. X, Z, T. **D**. X, Y, Z, T.

**Câu 13.** Cho 6,4 gam ancol metylic phản ứng với Na dư thu được V lít khí H2 (ở đktc). Giá trị của V là

**A.** 2,24. **B.** 4,48. **C.** 11,2. **D.** 1,12.

**Câu 14.** Cho 0,01 mol ancol X tác dụng hết với kali. Sau khi phản ứng kết thúc, thu được 336 ml khí H2 (ở đktc). Số nhóm chức hiđroxyl trong X là

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 15.**Cho các hợp chất sau:

(a) HOCH2-CH2OH (b) HOCH2-CH2-CH2OH

(c) HOCH2-CH(OH)-C H2OH (d) CH3-CH(OH)-CH2OH

(e) CH3-CH2OH (f) CH3-O-CH2CH3

Các chất đều tác dụng được với Na, Cu(OH)2 là:

**A**. (c), (d), (f) **B**. (a), (b), (c) **C**. (a), (c), (d) **D**. (c), (d), (e)

**\*Thực hiện nhiệm vụ:**HS thực hiện nhiệm vụ hoạt động cá nhân trả lời các câu hỏi.

**\*Báo cáo, thảo luận:**HĐ chung cả lớp: HS báo cáo sản phẩm ,kết quả thực hiện nhiệm vụ, HS khác cùng tham gia thảo luận.

**\*Kết luận, nhận định:**

*-* GV chốt nội dung + phương pháp giải bài tập.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động của HS.

- Đánh giá:

+ GV quan sát và đánh giá hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm của HS. Giúp HS tìm hướng giải quyết những khó khăn trong quá trình hoạt động.

+ GV thu hồi một số bài trình bày của HS trong phiếu học tập để đánh giá và nhận xét chung.

+ GV hướng dẫn HS tổng hợp, điều chỉnh kiến thức để hoàn thiện nội dung bài học.

+ Ghi điểm cho HS hoạt động tốt hơn.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a. Mục tiêu:**

- HS vận dụng giải quyết các câu hỏi bài tập gắn với thực tiễn và mở rộng kiến thức cho HS.

- HS tham gia nghiên cứu và chia sẻ kết quả với lớp.

- Phát triển năng lực tự học, năng lực tự tìm hiểu thế giới sống

**b. Nội dung:** HS điều tra, khảo sát, tìm hiểu vận dụng đời sống và cảnh quan môi trường sống.

**c. Sản phẩm:**Báo cáo kết quả khảo sát, điều tra, tìm hiểu.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ học tâp:**

- GV thiết kế hoạt động và giao việc cho HS về nhà hoàn thành. Yêu cầu nộp báo cáo (bài thu hoạch).

- Nội dung HĐ:

+ Các con số ghi trên lon bia như 4,30; 4,70; 5,30 có ý nghĩa gì?

+ Vì sao dụng cụ phân tích rượu có thể phát hiện các lái xe đã uống rượu?

+ Vì sao rượu làm mất mùi tanh của cá?

+ ‘‘Bia là đồ uống bổ dưỡng có lượng đường, cồn vừa phải cùng lượng enzym thoát ra từ tế bào vi sinh vật giúp cơ thể tiêu hóa nhanh hơn, ăn ngon miệng hơn, hấp thụ tốt các chất dinh dưỡng. Bia có chứa nhóm hợp chất polyphenol cực kỳ quý giá, là những chất chống oxy hóa rất tốt cho cơ thể con người. Đồng thời, bia cũng là đồ uống giàu calories. Uống một lít bia sẽ cung cấp cho cơ thể một lượng khoảng 500kcalo. Nếu tính theo nhu cầu calo của một người bình thường trưởng thành ở điều kiện bình thường chỉ khoảng 2.800kcalo, còn người thợ làm việc nặng cần khoảng 3.500 - 3.800kcalo. Tuy nhiên, uống bia rất tốt cho cơ thể con người chỉ với điều kiện có hạn định của nó. Theo cảnh báo, 1kg thể trọng chỉ đưa vào cơ thể 1g cồn/ngày’’-Nguồn internet. Hỏi 1 người có khối lượng 60kg trong một ngày có thể uống tối đa bao nhiêu ml bia (biết nồng độ cồn trong bia là 50, khối lượng riêng của C2H5OH là 0,8g/ml).

\* **Thực hiện nhiệm vụ học tập:** HS tận dụng kiến thức sgk, thảo luận nhóm, ghi chép nội dung thảo luận.

HS tìm hiểu qua tài liệu, mạng internet,…để giải quyết các công việc được giao

**\* Báo cáo, thảo luận:**Các nhóm cử HS lên báo cáo

**\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu HS nộp sản phẩm vào đầu buổi học tiếp theo.

- Căn cứ vào nội dung báo cáo, đánh giá hiệu quả thực hiện công việc của HS (cá nhân hay theo nhóm HĐ).

***Hướng dẫn HS tự học ở nhà và chuẩn bị bài tiết học tiếp theo:*** tùy vào chuyên đề/bài học tiếp theo

**PHỤ LỤC**

**1.Các học liệu bài dạy**

**PHIẾU HỌC TẬP 01**

Cho các chất sau: CH3-OH,CH3-CH2-OH, HO-CH2-CH2-OH, CH3-CH(OH)-CH3, HO-CH2-CH(OH)-CH2-OH; CH2=CH-CH2-OH; **** ; CH3–CH2–CH2–OH; CH3–CH2–CH2–CH2–OH ; CH2=CH-OH; CH3-CH-(OH)2; 

**1.** Trong các chất trên chất nào là alcohol (rượu)? Nêu khái niệm alcohol?

**2.** Nhận xét số lượng nhóm OH có mặt trong các chất? Từ đó cho biết Alcohol được chia thành các loại nào? Viết Công thức tổng quát của alcohol no, đơn chức, mạch hở có 1 nhóm –OH.

**3.** Nêu cách xác định bậc alcohol.

**4.** Nêu cách gọi tên alcohol theo danh pháp thay thế? Gọi tên theo danh pháp thay thế và thông thường các alcohol ở trên?

5. Đánh dấu x và điền thông tin vào bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CTCT** | **BẬC AlCOHOL** | **PHÂN LOẠI** | | | | **Danh pháp** | |
| **no, đơn chức, mạch hở** | **không no, đơn chức, mạch hở** | **thơm, đơn chức** | **no, đa chức, mạch hở** | **Tên thông thường** | **Tên thay thế** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| CH3–CH2–CH2–OH |  |  |  |  |  |  |  |
| CH3–CH2–CH2–CH2–OH |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| HO-CH2-CH(OH)-CH2-OH |  |  |  |  |  |  |  |
| HO-CH2-CH2-OH |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 02**  **Bước 1**. Đọc cách tiến hành thí nghiệm từ 1 đến 3 (trong phần hướng dẫn tiến hành thí nghiệm). Viết dự đoán hiện tượng vào các ô “Dự đoán hiện tượng”  **Bước 2.** Tiến hành thí nghiệm 1,2,3 theo hướng dẫn, ghi lại hiện tượng. So sánh kết quả thí nghiệm với dự đoán, giải thích và viết PTHH?   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **STT** | **Thí nghiệm** | **Dự đoán hiện tượng** | **Hiện tượng thí nghiệm** | **Giải thích/**  **PTHH** | | **1** | Ethanol tác dụng với sodium |  |  |  | | **2** | Glycerol tác dụng với copper(II) hydroxide |  |  |  | | **3** | Thí nghiệm đốt cháy ethanol |  |  |  |   **Bước 3.** Hoàn thành nội dung ở bảng sau:   |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  | | C2H4(OH)2 + Cu(OH)2 → |  |   **Bước 4.** Rút ra kết luận về tính chất hóa học của alcohol? |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HƯỚNG DẪN TIẾN HÀNH THÍ NGHIỆM**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Thí nghiệm** | **Cách tiến hành** | | **1** | Ethanol tác dụng với sodium | Cho 1 mẩu sodium vào ống nghiệm khô chứa 1-2ml ethanol khan có lắp ống thủy tinh vuốt nhọn. Đốt khí thoát ra ở đầu ống vuốt nhọn.  Ancol - Hóa học 11 - Trương Hoàng Anh - Thư viện Tư liệu giáo dục | | **2** | Glycerol tác dụng với copper(II) hydroxide | Cho vào 2 ống nghiệm, mỗi ống 3-4 giọt dung dịch CuSO4 2% và 2-3ml dung dịch NaOH 10%, lắc nhẹ. Tiếp tục cho vào ống thứ nhất 3-4 giọt ethanol, ống thứ ha 3-4 giọt glycerol. Lắc nhẹ cả 2 ống nghiệm  .Hoá học 11 Bài 43: Bài thực hành 5 Tính chất của etanol, glixerol và phenol | | **3** | Thí nghiệm đốt cháy ethanol | Đốt nóng sợi dây Copper đã cuộn thành lò xo trên ngọn lửa đèn cồn đến khi ngọn lửa không còn màu xanh, sau đó nhúng nhanh vào ethanol đang đựng trong ống nghiệm. | |

**2.Công cụ:**

**2.1. Bảng kiểm đánh giá kĩ năng thực hành thí nghiệm**

***- Mục đích:*** Đánh giá kĩ năng tiến hành thí nghiệm.

***- Cách sử dụng:*** Trong quá trình HS làm thí nghiệm, GV quan sát và đánh giá (*Phương pháp quan sát, công cụ bảng kiểm*).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Kĩ năng** | **Xác nhận** | |
| **Đạt** | **Không đạt** |
| **1** | Lựa chọn dụng cụ, hóa chất phù hợp cho mục đích thí nghiệm |  |  |
| **2** | Thực hiện đúng thao tác thí nghiệm cơ bản: cầm, kẹp ống nghiệm, đổ hóa chất, đun nóng,… |  |  |
| **3** | Biết quan sát và ghi chép hiện tượng, các vấn đề xảy ra trong quá trình thực hiện thí nghiệm. |  |  |
| **4** | Xử lí dụng cụ hóa chất sau thí nghiệm hợp lí, đúng quy định. |  |  |

**2.2.Công cụ:**

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ HỌC THEO DỰ ÁN**

*(đánh giá giữa các nhóm)*

**Nhóm đánh giá:**

**Nhóm được đánh giá:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tiêu chí** | **Mức độ** | | |
| **Mức 1**  **(1 điểm)** | **Mức 2**  **(2 điểm)** | **Mức 3**  **(3 điểm)** |
| *1* | Cách thức tổ chức, phân nhiệm vụ |  |  |  |
| *2* | Nội dung |  |  |  |
| *3* | Cách trình bày |  |  |  |
| *4* | Giải thích các vấn đề |  |  |  |
| *5* | Tính năng động, sáng tạo |  |  |  |

**Các mức độ đánh giá**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tiêu chí** | **Mức độ** | | |
| **Mức 1**  **(1 điểm)** | **Mức 2**  **(2 điểm)** | **Mức 3**  **(3 điểm)** |
| *1* | Cách thức tổ chức, phân nhiệm vụ | Cách tổ chức và phân chia nhiệm vụ chưa rõ ràng | Biết cách tổ chức nhưng chưa phân chia được nhiệm vụ cụ thể | Biết cách tổ chức, phân chia nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên |
| *2* | Nội dung | Nội dung chưa đầy đủ | Nội dung đầy đủ nhưng chưa khoa học, rõ ràng | Nội dung đầy đủ, khoa học, rõ ràng |
| *3* | Cách trình bày | Trình bày chưa đầy đủ các nội dung | Trình bày nội dung đầy đủ nhưng chưa khoa học | Trình bày nội dung đầy đủ, khoa học, dễ hiểu |
| *4* | Giải thích các vấn đề | Chưa giải thích được vấn đề | Giải thích các vấn đề nhưng chưa rõ ràng | Giả thích các vấn đề rõ ràng |
| *5* | Tính năng động, sáng tạo | Chưa có tính năng động, sáng tạo | Có tính năng động, ít sáng tạo | Rất năng động, sáng tạo |

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ GIỮA CÁC THÀNH VIÊN TRONG NHÓM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tiêu chí** | **Mức độ** | | |
| **Mức 1**  **(1 điểm)** | **Mức 2**  **(2 điểm)** | **Mức 3**  **(3 điểm)** |
| 1 | Nhiệt tình, trách nhiệm với công việc được giao |  |  |  |
| 2 | Tinh thần hợp tác, lắng nghe, chia sẻ |  |  |  |
| 3 | Đóng góp trong việc hoàn thành sản phẩm |  |  |  |
| 4 | Hiệu quả công việc được giao |  |  |  |

**Các mức độ đánh giá**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tiêu chí** | **Mức độ** | | |
| **Mức 1**  **(1 điểm)** | **Mức 2**  **(2 điểm)** | **Mức 3**  **(3 điểm)** |
| **1** | Nhiệt tình, trách nhiệm với công việc được giao | Chưa nhiệt tình và trách nhiệm với công việc được giao | Nhiệt tình nhưng chưa trách nhiệm với công việc được giao | Nhiệt tình, trách nhiệm với công việc được giao |
| **2** | Tinh thần hợp tác, lắng nghe, chia sẻ | Chưa có tinh thần hợp tác, lắng nghe | Có tinh thần hợp tác, lắng nghe, nhưng chưa chia sẻ với các thành viên | Có tinh thần hợp tác, lắng nghe, chia se với các thành viên |
| **3** | Đóng góp ý kiến trong việc hoàn thành sản phẩm | Không có đóng góp ý kiến trong việc hoàn thành sản phẩm | Đóng góp một số ý kiến trong việc hoàn thành sản phâm | Đóng góp nhiều ý kiến hay trong việc hoàn thành sản phẩm |
| **4** | Hiệu quả công việc được giao | Chưa hoàn thành được công việc được giao | Hoàn thành công việc được giao nhưng chưa đầy đủ | Hoàn thành tốt công việc được giao |

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ BÁO CÁO SẢN PHẨM**

(DÀNH CHO GV)

**Nhóm được đánh giá:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tiêu chí** | **Mức độ** | | |
| **Mức 1**  **(1 điểm)** | **Mức 2**  **(2 điểm)** | **Mức 3**  **(3 điểm)** |
| *1* | Nêu các nhiệm vụ cần giải quyết |  |  |  |
| *2* | Nội dung đầy đủ, chính xác , khoa học |  |  |  |
| *3* | Video, hình ảnh |  |  |  |
| *4* | Trình bày |  |  |  |
| *5* | Trả lời các câu hỏi |  |  |  |

**Các mức độ đánh giá**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tiêu chí** | **Mức độ** | | |
| Mức 1  (1 điểm) | Mức 2  (2 điểm) | Mức 3  (3 điểm) |
| *1* | Nêu các nhiệm vụ cần giải quyết | Nêu ra các nhiệm vụ cần giải quyết nhưng không liên quan đến nhiệm vụ dự án | Nêu ra được một số nhiệm vụ cần giải quyết trong dự án | Nêu ra các nhiệm vụ cần giải quyết đầy đủ, rõ ràng |
| *2* | Nội dung | Nội dung kiến thức chưa đầy đủ, rõ ràng | Nội dung kiến thức đầy đủ nhưng chưa rõ ràng | Nội dung kiến thức chính xác, rõ ràng, khoa học |
| *3* | Video, hình ảnh | Không có video, hình ảnh | Có video, hình ảnh rõ nét nhưng chưa có tính thực tế | Có video, hình ảnh rõ nét, có tính thực thế |
| *4* | Trình bày | Trình bày chưa rõ ràng, đầy đủ các nội dung | Trình bày nội dung đẩy đủ, rõ ràng nhưng các thông tin chưa có tính chọn lọc | Trình bày lưu loát, hấp dẫn, đầy đủ, đưa ra các thông tin có chọn lọc. |
| *5* | Trả lời các câu hỏi | Không trả lời được hoặc trả lời nhưng chưa chính xác | Trả lời chính xác được một số câu hỏi | Trả lời được tất cả các câu hỏi, rõ ràng, chính xác. |

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ DỰ ÁN TỔNG HỢP**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Tiêu chí** | **Mức độ** | | |
| **Mức 1** | **Mức 2** | **Mức 3** |
| **Quá trình làm việc** | Phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm |  |  |  |
| Hiệu quả làm việc nhóm |  |  |  |
| Hoàn thành sổ theo dõi dự án |  |  |  |
| Thái độ đánh giá |  |  |  |
| Thu thập thông tin trong thực tế |  |  |  |
| **Sản phẩm** | Thời gian hoàn thành sản phẩm |  |  |  |
| Nêu vấn đề của dự án |  |  |  |
| Nêu các nhiệm vụ cần giải quyết |  |  |  |
| Nội dung |  |  |  |
| Hình ảnh, video, slide |  |  |  |
| **Thuyết trình, thảo luận** | Trình bày |  |  |  |
| Trả lời các câu hỏi chất vấn |  |  |  |
| Đưa ra các câu chất vấn cho nhóm khác |  |  |  |
| Thái độ khi chất vấn và trả lời chất vấn |  |  |  |

**Mức độ đánh giá**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Tiêu chí** | **Mức độ** | | |
| **Mức 1** | **Mức 2** | **Mức 3** |
| **Quá trình làm việc** | Phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm | Phân công nhiệm vụ cho các thành viên không rõ ràng, không hợp lí | Phân công nhiệm vụ cho thành viên rõ ràng nhưng chưa hợp lí | Phân công cho thành viên trong nhóm rõ ràng, hợp lí |
| Hiệu quả làm việc nhóm | Chưa tốt | Tốt | Rất tốt |
| Hoàn thành sổ theo dõi dự án | Chưa đầy đủ, rõ ràng | Đầy đủ nhưng chưa rõ ràng | Đầy đủ, rõ ràng |
| Thái độ đánh giá | Không nghiêm túc trong đánh giá | Có nghiêm túc trong đánh giá | Rất nghiêm túc trong đánh giá |
| Thu thập thông tin trong thực tế | Chưa thu thập được thông tin | Thu thập được một số thông tin | Thu thập được đa dạng thông tin thực tế |
| **Sản phẩm** | Thời gian hoàn thành sản phẩm | Không đúng thời hạn | Hoàn thành đúng thời hạn nhưng vẫn còn chỉnh sửa | Hoàn thành tốt, đúng thời hạn |
| Nêu vấn đề của dự án | Chưa nêu được vấn đề của dự án | Nêu được một số vấn đề của dự án | Nêu được đầy đủ vấn đề của dự án |
| Nêu các nhiệm vụ cần giải quyết | Chưa nêu được các nhiệm vụ cần giải quyết hoặc nêu một số nhiệm vụ nhưng không liên quan đến nội dung | Nêu được một số nhiệm vụ cần giải quyết liên quan đến nội dung | Nêu được các nhiệm vụ cần giải quyết đầy đủ, rõ ràng |
| Nội dung | Nội dung chưa đầy đủ, một số nội dung chưa chính xác | Nội dung đầy đủ nhưng chưa rõ ràng, chính xác | Nội dung đầy đủ, chính xác, khoa học |
|  | Hình ảnh, video, slide | Hình ảnh, video, slide không rõ ràng, sắp xếp chưa hợp lí, chưa có tính thực tế | Hình ảnh, video, slide rõ ràng, sắp xếp hợp lí, nhưng chưa có tính thực tế | Hình ảnh, video, slide rõ ràng, sắp xếp hợp lí, có tính thực tế |
| **Thuyết trình, thảo luận** | Trình bày | Trình bày chưa lưu loát, thu hút, thông tin đưa ra chưa có tính chọn lọc | Trình bày lưu loát, hấp dẫn nhưng các thông tin đưa ra chưa có tính chọn lọc | Trình bày lưu loát, hấp dẫn, đưa ra các thông tin có chọn lọc |
| Trả lời các câu hỏi chất vấn | Không trả lời được hoặc trả lời chưa đúng trọng tâm | Trả lời được một số câu hỏi | Trả lời tốt các câu hỏi |
| Đưa ra câu hỏi chất vấn cho nhóm khác | Không có câu hỏi hoặc câu hỏi đơn giản | Đưa ra được câu hỏi chất vấn nhưng có giá trị chưa cao | Đưa ra được câu hỏi với giá trị cao |
| Thái độ khi chất vấn và trả lời chất vấn | Thái độ chưa hợp tác, tích cực để trả lời câu hỏi | Lắng nghe các câu hỏi của các nhóm nhưng chưa tích cực trong thảo luận, trả lời | Lắng nghe các câu hỏi, tích cực thảo luận, trả lời các câu hỏi |