*Ngày soạn:*

*Tuần:*

*Thời gian thực hiện: 04 tiết (Tiết ...... ...... )*

**CHỦ ĐỀ: DẪN XUẤT HALOGEN – ALCOHOL – PHENOL (10 tiết)**

**Bài học: ALCOHOL (4 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU DẠY HỌC**

|  |
| --- |
| **NĂNG LỰC HÓA HỌC** |
| Nhận thức hóa học | **1.** **Trình bày 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. |
| **2.** **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. |
| **3.** **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.  |
| **4.** **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. |
| **5.** **Trình bày được** phương pháp điều chế ethanol bằng phương pháp hydrate hoá ethylene, lên men tinh bột; điều chế glycerol từ propylene. |
| **6.** **Trình bày được** ứng dụng của alcohol, tác hại của việc lạm dụng rượu bia và đồ uống có cồn. |
| Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học | **7.** **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. |
| Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học | **9.** **Phát hiện, giải thích được** một số alcohol được dùng làm dung môi hữu cơ.**10.** **Nêu được thái độ, cách ứng xử của cá nhân** với việc bảo vệ sức khoẻ bản thân, gia đình và cộng đồng. |
| **NĂNG LỰC CHUNG**  |
| Tự chủ và tự học  | **11.** Nghiên cứu bài trước tại nhà,tích cực và chủ động tự nghiên cứu, tự quyết định cách thức thực hiện khi tham gia hoạt động cá nhân và nhóm do GV yêu cầu. |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**A. Học liệu**

- Video ứng dụng của ethanol và bài báo cáo tác hại của đồ uống có cồn.

- Video thí nghiệm oxi hóa không hoàn toàn ethanol.

**B. Thiết bị dạy học**

**-** Mô hình phân tử dạng rỗng của methanol, ethanol, 1-propanol, 2-propanol.

- Hóa chất: ethanol, glycerol, sodium hydroxide, copper (II) sulfate.

- Dụng cụ: ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, giá để ống nghiệm, kẹp ống nghiệm, cốc thủy tinh, mặt kính đồng hồ.

- Giấy A0, bút lông, máy chiếu, máy tính.

**C. Chuẩn bị của học sinh, giáo viên**

**1. Giáo viên:**

**-** Các phiếu học tập, bảng KWL, bảng câu hỏi ngắn, bảng câu hỏi-bài tập

- Hóa chất và dụng cụ thí nghiệm.

**-** Nam châm (để gắn nội dung báo cáo của HS lên bảng).

- Giấy cỡ lớn và bút để cho học sinh hoạt động nhóm.

- Laptop, máy chiếu.

**2. Học sinh**

**-** Học bài cũ và tìm hiểu bài mới.

- Trả lời bảng KWL, chuẩn bị học liệu để trình bày ứng dụng và bài báo cáo tác hại của đồ uống có cồn.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Mô tả chung các hoạt động học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động học****(thời gian)** | **Mục tiêu** | **Nội dung dạy học****trọng tâm** | **Phương pháp kĩ thuật dạy học** | **Phương pháp và công cụ đánh giá** |
| **Hoạt động mở đầu:** Trải nghiệm, kết nối.(10 phút) | (11), (12) | Giới thiệu alcohol. | Hợp tác, KWL | Phương pháp: viết. Công cụ: Bảng KWL. |
| **Hoạt động 1:** Tìm hiểu định nghĩa, phân loại alcohol, đặc điểm liên kết, hình dạng phân tử (30 phút) | (1) | - Đặc điểm liên kết, hình dạng phân tử- Định nghĩa alcohol- Bậc alcohol. | PP: Trực quan cặp đôi. | Phương pháp: viếtCông cụ: câu hỏi-bài tập. |
| **Hoạt động 2:** Tìm hiểu đồng phân, danh pháp (30 phút) | (2),  | - CTCT của một số alcohol.- Gọi tên theo danh pháp thay thế một số alcohol đơn giản (C1 – C5), tên thông thường một vài alcohol thường gặp. | -gv giảng dạyPP: Hợp tác KTDH: Kỹ thuật khăn trải bàn.  | Phương pháp: viếtCông cụ: câu hỏi- bài tập  |
| **Hoạt động 3:** Tính chất vật lí của alcohol(10 phút) | (3) | Tính chất vật lí của alcohol.+ Ảnh hưởng của liên kết hydrogen đến nhiệt độ sôi và khả năng hoà tan trong nước của các alcohol. | PP: Vấn đáp, trực quan | - Phương pháp: hỏi đáp- Công cụ: câu hỏi |
| **Hoạt động 4:** Tính chất hóa học của alcohol (35 phút) | (4), (7), (12) | - Tính chất hoá học của alcohol+ Phản ứng thế nguyên tử H của nhóm –OH + Phản ứng thế vào nhóm OH.+ Phản ứng tách nước + Phản ứng oxi hoá alcohol bậc I, bậc II thành aldehyde, ketone bằng CuO; + Phản ứng đốt cháy.+ Glycerol tác dụng với copper (II) hydroxide. | - PP: Hợp tác* Xem lại TN điểu chế ethylene
 | - Phương pháp: Quan sát, viết- Công cụ: bảng kiểm, câu hỏi- bài tập |
| **Hoạt động 5:** Điều chế alcohol (15 phút) | (5) | * Phương pháp điều chế ethanol bằng phương pháp hydrate hoá ethylene, lên men tinh bột; điều chế glycerol từ propylene.
 | -PP: hợp tác | - Phương pháp: viết- Công cụ: câu hỏi-bài tập |
| **Hoạt động 6:** Luyện tập(25 phút) | (1), (2), (3), (4) | Ôn tập kiến thức alcohol | -PP: trò chơi | - Phương pháp: viết- Công cụ: câu hỏi-bài tập |
| **Hoạt động 7:** Vận dụng và mở rộng (15 phút) | (6), (7), (10), (11) | - Ứng dụng của alcohol.- Tác hại của việc lạm dụng rượu bia và đồ uống có cồn. | -PP: hợp tác, trực quan. | - Phương pháp: đánh giá qua sản phẩm học tập, vấn đáp.- Công cụ: Bảng tiêu chí đánh giá, câu hỏi-bài tập |

**IV. CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

* **HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU (10phút)**

**1. Mục tiêu hoạt động:(11)**

 ***-*** HS huy động được một số hiểu biết của HS đã có về alcohol.

**2. Tổ chức hoạt động**

\*\*\* GV giao nhiêm vụ ở tiết trước: Yêu cầu mỗi học sinh hoàn thành 2 cột K, W trong bảng KWL ở nhà.

- GV yêu cầu 4 nhóm HS tổng hợp ý kiến của các thành viên trong bảng KWL vào giấy A0 và dán sản phẩm trên bảng,

- GV nhận xét và tổng kết các hiểu biết, nhu cầu muốn tìm hiểu các vấn đề liên quan đến alcohol của HS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **K** | **W** | **L** |
| Hãy liệt kê những điều em đã biết về alcohol (Khái niệm, tên gọi, Công thức hóa học, ứng dụng, sản xuất…..) | Hãy liệt kê những điều em muốn biết về alcohol | Hãy liệt kê những điều em đã học về alcohol |
| - Công thức phân tử, đặc điểm cấu tạo, phản ứng với Na, phản ứng cháy của ethylic alcohol.- Độ cồn.- P/pháp điều chế ethylic alcohol từ tinh bột và ethylene. - Ứng dụng của ethylic alcohol.- Tác hại của việc lạm dụng rượu bia. | - Tại sao ethylic alcohol được dùng để khử khuẩn trong y tế, dùng làm nhiên liệu (cồn khô…), dung môi (trong nước hoa….)?- Tại sao uống rượu bia lại gây hại cho sức khỏe ? | ........................................................................................................................................ |

- GV xác định những nội dung về alcohol mà đa số HS đã biết hoặc có nhu cầu muốn biết, từ đó định hướng những hoạt động học kế tiếp.

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

**2.1: TÌM HIỂU ĐỊNH NGHĨA, PHÂN LOẠI ALCOHOL, ĐẶC ĐIỂM LIÊN KẾT VÀ HÌNH DẠNG PHÂN TỬ (20)**

**1. Mục tiêu hoạt động: (1)**

**2. Tổ chức hoạt động**

Nhiệm vụ 1:

- GV mời 1 HS sử dụng phần mềm chiếu mô hình phân tử một số alcohol, yêu cầu nhóm HS quan sát và trả lời các câu hỏi sau:

+ Trình bày đặc điểm liên kết và hình dạng phân tử của methanol, ethanol

+ Nêu khái niệm alcohol

+ Viết công thức tổng quát alcohol no, đơn chức, mạch hở.

- Đại diện nhóm HS trình bày câu trả lời. Các nhóm khác bổ sung hoặc nhận xét.

- GV nhận xét, cho điểm và tổng kết:

+ Đặc điểm liên kết và hình dạng phân tử của methanol, ethanol: Alcohol là những hợp chất hữu cơ, trong phân tử có nhóm hydroxy -OH liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon no.

+ Công thức tổng quát alcohol no, đơn chức, mạch hở: CnH2n+1OH (n ≥1)

Nhiệm vụ 2:

- GV yêu cầu HS đọc sgk, làm việc nhóm để đưa cách ngưởi ta phân loại ancol và cho ví dụ.

- Đại diện nhóm HS trình bày câu trả lời. Các nhóm khác bổ sung hoặc nhận xét.

- GV nhận xét, cho điểm và tổng kết:

 + Phân loại theo đặc điểm gốc hydrocarbon

 + Phân loại theo số nhóm OH

 + Phân loại theo bậc: Bậc alcohol*:* Là bậc của nguyên tử carbon có liên kết với nhóm -OH.

**2.2: TÌM HIỂU ĐỒNG PHÂN, DANH PHÁP CỦA ALCOHOL (35 phút)**

1. **Mục tiêu:** **(2)**
2. **Tổ chức hoạt động**

- GV yêu cầu HS đọc SGK về cách gọi tên thông thường và tên thay thế của ancol và làm việc cá nhân, sau đó thảo luận nhóm hoàn thành **phiếu học tập số 1** trên giấy A0 và dán sản phẩm trên bảng.

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CTPT** | **CTCT** | **Tên thay thế** | **Tên thông thường** |
| CH4O |  |  |  |
| C2H6O |  |  |  |
| C3H8O |  |  |  |
| C4H10O |  |  |  |
| C5H12O |  |  |  |

- GV yêu cầu 1 thành viên của nhóm bất kì trình bày. Các nhóm khác cử thư kí đối chiếu với bài làm của nhóm, nhận xét và bổ sung thông tin.

- GV tổng kết:

+ Tên thông thường: Tên gốc ankyl + alcohol

+ Tên thay thế: Số chỉ vị trí nhánh + tên nhánh + tên HC tương ứng với mạch chính + số chỉ vị trí nhóm –OH + ol.

**Câu 1: Viết CTCT các đồng phân alcohol và gọi tên (thông thường (từ C1-C3), thay thế)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CTPT** | **CTCT** | **Tên thay thế** | **Tên thông thường** |
| CH4O | CH3OH | Methanol | Methyl alcohol |
| C2H6O | C2H5OH | Ethanol | Ethyl alcohol |
| C3H8O | CH3 –CH2 –CH2OHCH3- CHOH-CH3 | 1-propanol2-propanol | propyl alcoholisopropyl alcohol |
| C4H10O | CH3 –CH2 – CH2 – CH2OH (1) | 1-butanol2-butanol2-methyl-1- propanol2-methyl-2- propanol |  |
| C5H12O | CH3 –CH2 – CH2 – CH2 – CH2OHCH3 –CH2 – CH2 – CH(OH) – CH3CH3 –CH2 – CH(OH) – CH2 – CH3CH3 –CH2-CH(CH3) - CH2OHCH3 –CH2-C(OH)(CH3) – CH3CH3 –CH(OH)-CH(CH3) – CH3CH2OH –CH2-CH(CH3) – CH3CH3 –C(CH3)2 -CH2OH | 1-pentanol2-pentanol3-pentanol2-methyl-1-butanol2-methyl-2-butanol3-methyl-2- butanol3-methyl-1- butanol2,2-dimethyl-1-propanol |  |

* **HOẠT ĐỘNG 3: TÍNH CHẤT VẬT LÝ CỦA ALCOHOL (10 phút)**
1. **Mục tiêu:** **(3)**

**2. Tổ chức hoạt động**

- GV chiếu bảng số liệu về tính chất vật lý của alcohol và yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số C** | **Công thức cấu tạo** | **Trạng thái** | **tsoC** | **Khối lượng riêng, g/cm3 (200C)** | **Độ tan, g/100g nước (250C)** |
| 1 | **CH3OH** | **Lỏng** | **67,4** | **0,792** | **∞** |
| 2 | **CH3CH2OH** | **Lỏng** | **78,3** | **0,789** | **∞** |
| 3 | **CH3CH2CH2OH** | **Lỏng** | **97,2** | **0,804** | **∞** |
| 4 | **CH3CH2CH2CH2OH** | **Lỏng** | **117,3** | **0,809** | **9 (150C)** |
| 5 | **CH3CH2CH2CH2CH2OH** | **Lỏng** | **138,0** | **0,814** | **0,06** |
| 13 | **C13H27OH** | **Rắn** | **…** | **…** | **…** |

+ Nêu trạng thái alcohol.

+ Nhận xét quy luật biến đổi nhiệt độ sôi, độ tan trong nước của các alcohol trong bảng số liệu và giải thích.

- GV yêu cầu 1 thành viên của nhóm bất kì trình bày các nhóm còn lại nhận xét, bổ sung.

- GV tổng kết về tính chất vật lý của alcohol. GV lưu ý: giải thích alcohol tan nhiều trong nước và có nhiệu độ sôi cao hơn so với hydrocarbon có cùng M với alcohol.

+ *Liên kết hydrogen giữa các phân tử alcohol*



+ *Liên kết hydrogen giữa các phân tử alcohol với nước*



* **HOẠT ĐỘNG 4: TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA ALCOHOL (35 phút)**
1. **Mục tiêu:** **(4), (11)**
2. **Tổ chức hoạt động:**

- GV nhắc lại cấu tạo của alcohol, phân tích cấu tạo để dự đoán tính chất hóa học của alcohol.

- Hs thực hiện các thí nghiệm:

 + Ethanol với Na

 + Ethanol với CuO đun nóng và 2-methylpropan-2-ol với CuO đun nóng

 + Glycerol với Cu(OH)2 và ethanol với Cu(OH)2

Quan sát thí nghiệm, tham khảo sgk và thảo luận nhóm rồi hoàn thành phiếu học tập

 **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

|  |
| --- |
|  |
| **TT** | **Thí nghiệm** | **Hiện tượng – viết phản ứng hóa học** |
| 1 | - Cho mẩu Na vào cốc thủy tinh chứa 20 ml ethyl alcohol.  |  |
| 2 | a/ Đốt nóng sợi dây đồng rồi nhúng nhanh vào ống nghiệm chứa 15 ml Ethanol khan.bc/ 2-methylpropan-2-ol + CuO  |  |
| 3 | a/ Cho Glixerol vào ống nghiệm có chứa Cu(OH)2 (thu được sau khi cho CuSO4 tác dụng với NaOH).b/ Cho Ethanol vào ống nghiệm có chứa Cu(OH)2 |  |

- GV chấm điểm và thảo luận cùng cả lớp để gắn các thí nghiệm đã làm cho từng loại tính chất hóa học dự đoán trong phần phân tích cấu tạo để đưa ra tính chất hóa học.

- Sau khi gắn xong sẽ thấy thiếu 1 phản ứng thế vào nhóm OH, giáo viên sẽ giảng dạy phần này

- GV tổng kết toàn bộ về tính chất hóa học của alcohol.

-GV giao bài tập về nhà, mỗi hs tự lên men rượu từ trái cây hoặc làm cơm rượu.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Các mức độ đạt được (điểm)** |
|  | **4** | **3** | **2** | **1** | **Điểm** |
| **Lên kế hoạch.** | Lên kế hoạch chi tiết, rõ ràng: liệt kê đầy đủ các công việc cần làm. | Liệt kê hơn nửa các công việc cần làm nhưng chưa đủ | Liệt kê ít hơn các công việc cần làm nhưng chưa đủ | Không lên kết hoạch khi làm nhiệm vụ |  |
| **Nghiên cứu và thu thập thông tin** | Tìm kiếm được nhiều thông tin cho nhiệm vụ được giao. | Tìm kiếm được một số thông tin  | Tìm kiếm được một vài thông tin nhưng ít hữu ích | Không tìm kiếm được thông tin có liên quan đến chủ đề |  |
| **Sự tham gia vào nhiệm vụ nhóm** |  Tham gia tất cả các nhiệm vụ hoặc buổi họp nhóm |  Tham gia hơn một nửa các nhiệm vụ  | Tham gia dưới một nửa các nhiệm vụ  |  Không tham gia hoặc buổi họp nhóm |  |
| **Hoàn thành nhiệm vụ** | Luôn chủ động, tích cực thực hiện và hoàn thành toàn bộ nhiệm vụ được giao |  Hoàn nhiều hơn một nửa nhưng không đủ nhiệm vụ được giao | Hoàn thành ít hơn một nửa nhiệm vụ được giao | Không hoàn thành nhiệm vụ được giao |  |

* **HOẠT ĐỘNG 5: ĐIỀU CHẾ ALCOHOL (15 phút)**
1. **Mục tiêu:** **(5);**
2. **Tổ chức thực hiện:**

- HS trình bày sản phẩm.

- Gv gọi 1 hs nêu cách làm rượu và nêu hiện tượng quan sát khi làm rượu. Cả lớp lắng nghe và đặt câu hỏi

- Gv gọi 1 hs nêu cách làm rượu và nêu hiện tượng quan sát khi làm rượu. Cả lớp lắng nghe và đặt câu hỏi

- GV nhận xét và cho điểm

- GV yêu cầu hs làm việc nhóm hoàn thành 2 chuỗi phản ứng sau:

a/ Tinh bột ⭢ glucose ⭢ ethyl alcohol

 ⭡

 Ethylene

b/ Propene ⭢ 3-chloropropene ⭢ 1,3-dichloropropane-2-ol ⭢ glycerol

- GV gọi 2 nhóm lên bảng trình bày. HS các nhóm còn lại nhận xét, bổ sung.

GV tổng kết về phương pháp điều chế alcohol

*1. Phương pháp tổng hợp:*

- Từ ethylene:

C2H4 + H2O C2H5-OH

- Glycerol được tổng hợp từ propene:

CH2=CH-CH3 CH2=CH-CH2-Cl CH2Cl-CH(OH)-CH2Cl C3H5(OH)3.

*2. Phương pháp sinh hóa:*

(C6H10O5)n C6H12O6 C2H5OH

- GV gọi 2 nhóm còn lại nhận xét và tổng kết lại các phương pháp điều chế alcohol.

* **HOẠT ĐỘNG 6: LUYỆN TẬP (30 phút)**
1. ***Mục tiêu của hoạt động: (1), (2), (3), (4)***
2. **Tổ chức hoạt động**

**-** GV yêu cầu HS hoàn thành phiếu học tập số 3 có giải thích cho câu trả lời hoặc đáp án lựa chọn.

- GV kết luận và đánh giá theo thang điểm cá nhân sau mỗi câu hỏi (trắc nghiệm).

|  |
| --- |
| **PHIỀU HỌC TẬP SỐ 3** |
| **Câu** | **Nội dung** |
| 1 | Tên gọi của alcohol: (CH3)2CHCH2CH2OH là: A. 2-methylbutan-1-ol B. 3-methylbutan-1-ol.  C. 3-methyl butan-2-ol. D. 1,1-đimethylpropan-2-ol. |
| 2 | Trong các alcohol đồng phân của nhau có công thức phân tử C5H12O, có mấy ancol bậc một?A. 2. B. 3. C. 5. D. 4. |
| 3 | Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhấtA. CH3OC2H5. B. C2H5OH. C. C3H8. D. CH3OH. |
| 4 | Các alcohol (CH3)2CHOH ; CH3CH2OH ; (CH3)3COH có bậc alcohol lần lượt làA. 1, 2, 3. B. 1, 3, 2. C. 2, 1, 3. D. 2, 3, 1. |
| 5 | Khi tách nước từ một chất X có công thức phân tử C4H10O tạo thành ba alkene là đồng phân của nhau (tính cả đồng phân hình học). Công thức cấu tạo thu gọn của X làA. (CH3)2COH).          B. CH2OHCH2CH2CH3.C. CH3CH(OH)CH2CH3.      D. CH3CH(CH3)CH2OH. |
| 7 | Ethyl alcohol không tham gia phản ứng với:A. Na B. Cu(OH)2 C. HBr có xúc tác D. CuO, đun nóng. |
| 8 | Oxi hóa alcohol nào sau đây không tạo aldehyde?A. CH3OH.          B. (CH3)2CHCH2OH.C. C2H5CH2OH       D. CH3CH(OH)CH3. |
| 9 | Đun nóng methanol với H2SO4 đặc ở 1400C thu được sản phẩm chính là A. C2H5OSO3H. B. C2H4.  C. C2H5OC2H5. D. CH3OCH3. |
| 10 | Thực hiện phản ứng lên men m gam glucozơ thu được 750 ml rượu 10o. Biết khối lượng riêng của rượu là: 0,7907 g/ml và hiệu suất phản ứng lên men rượu là 60%. Giá trị m là: (Cho C =12; H =1; O =16)A. 193,35           B. 139,21C. 210           D. 186,48 |
| 6 | Bằng các hóa chất có sẵn trong bộ dung cụ thí nghiệm, mỗi nhóm thực hiện thí nghiệm tìm ra các chất chứa lần lượt trong các cốc A, B, C. Biết rằng 3 dung dịch chứa trong 3 cốc này là: ethanol, glycerol và H2O? |

1. **Sản phẩm học tập:** 1B, 2D, 3B, 4D, 5C, 6D, 7B, 8C, 9D, 10A
* **HOẠT ĐỘNG 7: VẬN DỤNG(15 PHÚT)**
1. ***Mục tiêu của hoạt động:*** (6), (7), (8), (10)

**2. Tổ chức hoạt động**

*NV1.*

*\*\*\* GV giao nhiệm vụ tiết trước:* nhóm HS chuẩn bị bài trình chiếu các ứng dụng của alcohol và giải thích các ứng dụng đó dựa trên tính chất vật lí và hóa học của alcohol.

* Đại diện HS 1 nhóm báo cáo bài trình chiếu các ứng dụng của alcohol, các nhóm còn lại nhận xét, bổ sung.
* GV Tổng kết về một số ứng dụng của alcohol.

*NV2.*

GV yêu cầu mỗi HS viết 1 báo cáo ngắn bằng file word về tác hại của việc lạm dụng rượu bia, đồ uống có cồn và thái độ, cách ứng xử của cá nhân với việc bảo vệ sức khoẻ bản thân, gia đình và cộng đồng. HS nộp bài báo cáo trên padlet sau 1 tuần.

**Tiêu chí của bài báo cáo**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Đạt** | **Không đạt** |
| Nêu được tác hại việc lạm dụng rượu bia, đồ uống có cồn. |  |  |
| Đề xuất được cách ứng xử của cá nhân với việc bảo vệ sức khoẻ bản thân, gia đình và cộng đồng. |  |  |
| Có số liệu thực tiễn |  |  |
| Bố cục rõ ràng, logic |  |  |
| Số từ: 200-300 từ |  |  |
| Phông chữ Times New Roman, cỡ chữ 13 |  |  |

- GV chọn 1 nhóm HS báo cáo ứng dụng, các nhóm còn lại nhận xét, bổ sung.

- GV tổng kết một số ứng dụng của alcohol: dung môi, …..