**POLIME**

 Môn học/Hoạt động giáo dục: Hoá học; lớp:9

Thời gian thực hiện: 1 tiết

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Trình bày được:

*−* Định nghĩa, cấu tạo, phân loại polime (polime thiên nhiên và polime tổng hợp)

*−* Tính chất chung của polime.

*−* Ôn tập cấu tạo, phân loại polime , tính chất chung của polime.

- Vận dụng các kiến thức về polime để làm bài tập.

*−* Viết được PTHH trùng hợp tạo thành PE,PVC,...từ các monome.

*−* Tính toán khối lượng polime thu được theo hiệu suất tổng hợp.

*−* Định nghĩa, đặc điểm cấu tạo, phân loại polime ( polime thiên nhiên và polime tổng hợp).

*−* Tính chất chung của polime

*−* Viết được PTHH trùng hợp tạo thành PE,PVC,...từ các monome.

*−* Tính toán khối lượng polime thu được theo hiệu suất tổng hợp.

**2. Năng lực cần hướng đến:**

|  |  |
| --- | --- |
| Năng lực chung | Năng lực chuyên biệt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề- Năng lực giao tiếp- Năng lực hợp tác- Năng lực tự học- Năng lực sử dụng CNTT và TT | - Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học- Năng lực thực hành hóa học- Năng lực tính toán- Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học. |

**3. Về phẩm chất**

**G**iúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

 **Đồ dùng dạy học:**

a. Giáo viên :

- Chuẩn bị một số bài tập về polime

**b. HS**:

- Học bài và làm bài trước khi lên lớp..

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | **Hoạt động của HS** | **Nội dung ghi bài** |
| **Hoạt động 1 : Khởi động** **a. Mục tiêu:** Tạo tâm thế trước khi bắt đầu học chủ đề mới.**b. Nội dung:** Giáo viên kiểm tra bài cũ sau đó giới thiệu về chủ đề.**c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe giáo viên giới thiệu chủ đề mới.**d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe. |
| GV đặt vấn đề:Polime là nguồn nguyên liệu không thể thiếu được trong các lĩnh vực của nền kinh tế. Vậy polime là gì? Nó có cấu tạo, tính chất và ứng dụng như thế nào? Chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay.  | -HS chú ý lắng nghe |
| **Hoạt động 2. Nghiên cứu, hình thành kiến thức****a.Mục tiêu:** *−* Định nghĩa, cấu tạo, phân loại polime (polime thiên nhiên và polime tổng hợp)*−* Tính chất chung của polime.*−* Ôn tập cấu tạo, phân loại polime , tính chất chung của polime.- Vận dụng các kiến thức về polime để làm bài tập. **b. Nội dung:**Vấn đáp - Thảo luận nhóm - Trực quan – Đàm thoại.**c. Sản phẩm:**HS trình bày được nội dung các phần kiến thức theo yêu cầu của giáo viên.**d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, hướng dẫn học sinh hoạt động, hỗ trợ khi cần thiết, kiểm tra, đánh giá học sinh. |
| -GV:Nêu cấu tạo của polime ( polietilen) - GV: Nêu cấu tạo của tinh bột và xenlulozơ? - GV: Thế nào là polime?- GV: Có mấy loại polime?Cho VD?- GV: Chốt lại ý | -HS: ( - CH2 – CH­2 - )n- HS:(- C6H10O5- )n - HS: Polime là những chất có PTK rất lớn do nhiều mắt xích liên kết với nhau tạo nên. - HS: Có 2 loại polime: + Polime thiên nhiên: Tinh bột, xenlulozơ……+ Polime tổng hợp: Polietilen, cao su buna…..- HS: Lắng nghe. |  **I. Khái niệm về polime****1. Polime là gì?**- Polime là những chất có PTK rất lớn do nhiều mắt xích liên kết với nhau tạo nên.VD: ( - CH2 – CH­2 - )n, (- C6H10O5- )nCó 2 loại polime: + Polime thiên nhiên: Tinh bột, xenlulozơ……+ Polime tổng hợp: Polietilen, cao su buna…. |
| - GV: YCHS quan sát bảng / SGK161.- GV: Có mấy loại mạch polime?- GV: Cho HS đọc thông tin .- GV: Polime có tính chất như thế nào ? - GV: Nhận xét- GV: Yêu cầu học sinh viết phản ứng trùng hợp từ CH2 = CH­2 , CH2 =CHCl. - GV: Nhận xét.- GV: Cho học sinh thảo luận nhóm làm bài tập 3/ SGK165. - GV: Cho các nhóm nhận xét | -HS: Quan sát - HS: + Mạch thẳng. + Mạch nhánh .  + Mạch không gian . - HS: Đọc thông tin- HS: Polime là chất rắn, không bay hơi, hầu hết không tan trong nước và các dung môi thông thường, bền vững trong tự nhiên.- HS: Lắng nghe. - HS: Viết phương trìnhn CH2 = CH­2  (-CH2 – CH2-)nn CH2 =CHCl (- CH2 – CHCl-)n- HS: Lắng nghe. - HS: Thảo luận nhóm làm bài tập: + Những phân tử có mạch thẳng là: polietilen, xenlulozơ, poli vinyl clorua.+ Những phân tử có mạch nhánh là: tinh bột. HS: Các nhóm nhận xét. | **2. Polime có cấu tạo và tình chất như thế nào?** Có 3 loại mạch polime:  + Mạch thẳng. + Mạch nhánh .  + Mạch không gian . - Polime là chất rắn, không bay hơi, hầu hết không tan trong nước và các dung môi thông thường, bền vững trong tự nhiên.` |
| -GV: chiếu 1 số ứng dụng cho HS quan sát, hướng dẫn HS tự học | -HS: Lắng nghe , tự học theo hướng dẫn của GV | **II. Ứng dụng** (hướng dẫn tự học) |
| **Hoạt động 3. Luyện tập** **a. Mục tiêu:** Củng cố kiến thức vừa học xong, luyện tập tính chất đã học**b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.**c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng tính toán hóa học**d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, hướng dẫn học sinh luyện tập, hỗ trợ khi cần thiết, kiểm tra, đánh giá học sinh. |
| - GV: Hướng dẫn học sinh làm bài tập: Poli(vinyl clorua) Viết tắt PVC, được điều chế từ vinylclorua CH2 =CHCl.1. Viết phương trình hóa học.
2. Tính khối lượng Poli(vinyl clorua) thu được từ 1 tấn vinylclorua, biết hiệu suất của phản ứng là 90%.
3. Để thu được 1 tấn PVC cần bao nhiêu tấn vinylclorua, giả thiết hiệu suất phản ứng là 90%.

- GV: Yêu cầu HS viết PTHH. - GV: Cho học sinh dựa vào phương trình để tìm ra khối lượng của PVC- GV: Yêu cầu HS tính khối lượng PVC theo hiệu suất 90%- GV: Áp dụng tính khối lượng vinylclorua theo hiệu suất 90% | - HS: Đọc và tóm tắt nội dung bài tập. - HS: Viết PTHH: a. n CH2 =CHCl (- CH2 – CHCl-)n- HS: b. Theo PTHH: 62,5n tấn CH2 =CHCl thu được 62,5n tấn PVC 1 tấn CH2 =CHCl thu được? tấn PVCKhối lượng PVC thu được theo PT(tấn)- HS: Làm bài tập Khối lượng PVC thu được theo hiệu suất 90%(tấn)- HS: Thực hiện c. Khối lượng vinylclorua thu được theo hiệu suất 90%(tấn)- HS: Lắng nghe và sửa sai( nếu có).  |
| **Hoạt động 4. Vận dụng** **a. Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức vận dụng vào cuộc sống, giải quyết các vấn đề thực tiễn.**b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân vận dụng kiến thức giải quyết các vấn đề thực tế có liên quan.**c. Sản phẩm::** Thuyết trình sản phẩm, bài làm của học sinh.**d. Tổ chức thực hiện**Giáo viên tổ chức dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân, định hướng hoạt động, hỗ trợ học sinh, kiểm tra đánh giá quá trình học tập. |
|  -GV chiếu hình ảnh, yêu cầu HS về nhà tìm hiểu Năm 1938 nhà khoa học người Mỹ **Roy Plunkett (1910 – 1994)**  đã phát minh ra một chất polymer là hóa chất hữu cơ chứa fluor và cacbon có những tính chất tuyệt vời mà các loại chất dẻo khác không thể làm được. Nó có tên là Teflon tên tiếng anh là Poly Tetra Fluorethylene**Tại sao nói Teflon (-CF-CF)n  lại được gọi “vua” của chất dẻo?**nhua-teflon-chat-luong-cao-nam-huy(1) | -HS chú ý quan sát, lắng nghe, về nhà hoàn thành nhiệm vụ của GV giao |

**IV. TỔNG KẾT VÀ HƯỚNG DẪN TỰ HỌC**

 **1. Tổng kết**

-GV:

+Đánh giá nhận xét tinh thần thái độ của HS trong tiết học.

+Chốt lại kiến thức đã học.

**2**. **Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Dặn các em về nhà làm bài, rèn luyện kỹ năng viết PTHH, làm bài tập liên quan đến hiệu suất.

- Dặn các em về nhà chuẩn bị bảng tường trình để tiết sau làm bài thực hành : Tính chất cùa gluxit