

CHƯƠNG TRÌNH SINH HOẠT CLB KHOA HỌC KỸ THUẬT

BÀI LUYỆN TẬP HÓA HỌC THCS GẮN VỚI THỰC TIỄN CUỘC SỐNG

I. Thời gian, địa điểm:

- + Tuần 2, tháng 11: Lúc 13h30, ngày 9 tháng 11 năm 2019.
- + Địa điểm: Phòng Thí nghiệm Hóa.
- + Thành phần: 02 GV Hóa và 12 học sinh.

II. Nội dung:

- Tên bài luyện tập:** **Bơm khí hiđro và cacbon đioxit vào bóng bay, làm xà phòng**
- Mục đích của bài luyện tập:**
 - Giúp cho các em có thể hiểu được mục đích khi bơm khí hiđro hay cacbon đioxit vào bóng bay.
 - Giúp cho các em có sự liên hệ chặt chẽ giữ lý thuyết trong bài học và thực tiễn cuộc sống tạo hứng thú cho các em trong quá trình học tập.
 - Phát huy khả năng tự tìm tòi, sáng tạo của học sinh trong quá trình thực hiện.
 - Giúp cho các em có sự phối hợp trong quá trình làm việc nhóm, tạo điều kiện để các em chia sẻ về cách học trong quá trình làm bài tập.
- Mô tả đề bài luyện tập:** Đây là bài tập giao về nhà để các em có thể hiểu sâu hơn về các hiện tượng xảy ra trong đời sống. Đồng thời, qua bài tập này giúp cho các em có sự tìm tòi, suy nghĩ mang tính khoa học, sự kết hợp hóa học vui trong quá trình vận dụng, giúp cho các em kiểm chứng những điều rút ra được từ lý thuyết từ đó làm cơ sở để tính toán.
- Hướng dẫn học sinh.**
 - Bài tập trên được thực hiện ở nhà và đây là phần làm việc của mỗi nhóm học sinh (số lượng là 03 - 04 học sinh trong một nhóm).
 - Học sinh có thể tìm hiểu hiện tượng bóng bay và không bay, tính chất của xà phòng, cách tạo ra xà phòng qua phần hóa học vui.
 - Hướng dẫn cho các nhóm cách làm thí nghiệm: yêu cầu mỗi nhóm phải biết cách tận dụng dầu ăn đã qua sử dụng, biết các hóa chất cần dùng để làm thí nghiệm.
 - Bài làm phải nêu rõ được các bước để làm sạch dầu ăn đã qua sử dụng, các bước tạo ra xà phòng và trung hòa sản phẩm tạo thành.
 - Bài làm phải nêu rõ được làm sao bơm khí hiđro vào bóng bay...
 - Bài làm thực hiện thành file word hoặc làm trên giấy A4 gửi cho giáo viên.

- Thời gian hoàn thành là sau 7 ngày.

5. Giới thiệu bài làm của học sinh

+ Phương án của học sinh:

a. Bơm khí hiđro, khí cacbon đioxit vào bóng bay

- Bước 1: Các nguyên liệu cần chuẩn bị:

- + Bong bóng
- + Kẽm viên, dd axit clohidric
- + Khí cacbon đioxit
- + Ống nghiệm

- Bước 2: Cách tiến hành

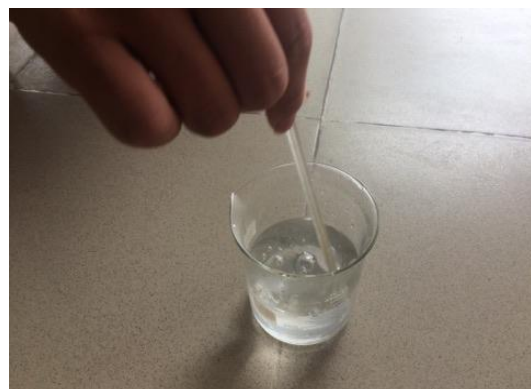
- + Thổi khí cacbon đioxit vào trái bóng bay
- + Cho kẽm viên vào dd axit clohidric, sau đó cho khí hiđro thu được vào trái bóng bay khác
- + Thả 2 trái bóng bay ra
- + Kết quả: Trái bóng bay có khí hiđro sẽ bay lên, trái bóng bay có khí cacbon đioxit không bay được.
- + Vì khí hiđro nhẹ hơn không khí nên bay lên trên được, khí cacbon đioxit nặng hơn không khí nên không bay được.



b. Làm xà phòng

a. Nguyên liệu:

- + Mỡ, dầu ăn đã qua sử dụng.
- + Xút ăn da (NaOH).



+ Sáp ong



+ Nước

b. Thiết bị, dụng cụ:

- Lọ thuỷ tinh và ống hút chuyên dùng trong hoá học.
- Bát sứ
- Đèn cồn.
- Phễu lọc, bông gòn, giấy lọc.
- Nước.
- Khuôn (chén thuỷ tinh nhỏ).

c. Chuẩn bị nguyên liệu:

- Mỡ, dầu ăn đã qua sử dụng được gạn bỏ bớt những mảng cặn bẩn, cháy đen và mùi dầu mỡ bằng phương pháp thủ công.
- Cho NaOH vào cốc thuỷ tinh.
- Sáp ong bào nhỏ.

d. Phương pháp thực nghiệm:

- Phương pháp lọc các tạp chất, lọc bỏ mùi chuyên màu dầu mỡ đã qua sử dụng bằng xút, sau đó chuyển thể dầu mỡ vừa lọc thành những khối đặc (hay dung dịch), tạo hình và hoàn thành sản phẩm.

e. Cách tiến hành:

❖ Tinh luyện dầu đã qua sử dụng

- Dem xút (NaOH) đổ vào nước, tỉ lệ (theo khối lượng) 1 xút : 2 nước, để 1 thời gian cho dung dịch nguội đi.

- Sau đó cho dung dịch này vào hỗn hợp dầu mỡ đã qua sử dụng với tỉ lệ (theo khối lượng) 3 dung dịch xút: 20 dầu (mỡ) đã qua sử dụng, khuấy liên tục, đều tay.

- Loại bỏ cặn bẩn dưới đáy, thu lấy phần dầu ăn “sạch” phía trên.



-Dùng than hoạt tính khử mùi dầu

- Cho sáp ong vào bát sứ, cho lên nấu bằng đèn cồn cho đến khi tan.



- Trộn mỡ, dầu ăn thu được ở quá trình tinh luyện với các nguyên liệu: sáp ong, xút, nước theo nhiều tỉ lệ tạo thành các sản phẩm khác nhau. Đun lên để sản phẩm nhanh khô.



6. Tổng kết.

a. *Đánh giá kết quả bài làm của học sinh.*

- + Bài tập giao về nhà các nhóm đã đảm bảo đúng thời gian, qua đó thể hiện tinh thần học tập tích cực và sự phối hợp nhịp nhàng trong quá trình làm việc theo nhóm.
- + Bài tập tương đối khó và nhiều bước giải, tuy nhiên các nhóm đã có sự phối hợp nên đã hoàn thành và số liệu tương đối phù hợp.

b. *Kinh nghiệm của giáo viên rút ra được trong quá trình theo dõi, hướng dẫn học sinh thực hiện bài luyện tập.*

- + Bài tập giao về cho các em bước đầu đã tạo được hứng thú cho các em
- + Bản thân các em rất thích thú với việc làm trái bóng bay bay lên, tạo xà phòng.
- + Bài tập đã phát huy năng lực thật sự của các em, góp phần nâng cao nhận thức cho các em qua các bước làm thí nghiệm.
- + Vì bài tập đòi hỏi cao nên giáo viên cũng cần phải theo sát các nhóm và định hướng để các nhóm đi đúng trọng tâm.

III. Hướng dẫn nội dung sinh hoạt kỳ tới.

- Thời gian: Lúc 13h30, ngày 23 tháng 11 năm 2019.

- Địa điểm: Phòng thực hành Sinh.

- GV phụ trách: Cô Đào Thị Hồng liên.

* Nội dung:

- Tiến hành làm những thí nghiệm về những thí nghiệm vui về sinh học.

Giáo viên hướng dẫn

Trần Thị Huệ