

# BÀI 38-39

## SỰ BIẾN ĐỔI HOÁ HỌC

### MỤC TIÊU

Sau bài học, HS biết :

- Phát biểu định nghĩa về sự biến đổi hoá học.
- Phân biệt sự biến đổi hoá học và sự biến đổi lí học.
- Thực hiện một số trò chơi có liên quan đến vai trò của ánh sáng và nhiệt trong biến đổi hoá học.

### ĐỒ DÙNG DẠY – HỌC

- Hình trang 78, 79, 80, 81 SGK.
- Giá đỡ, ống nghiệm (hoặc lon sữa bò), đèn cồn hoặc dùng thìa có cán dài và nến.
- Một ít đường kính trắng.
- Giấy nháp.
- Phiếu học tập.

## HOẠT ĐỘNG DẠY – HỌC

### Hoạt động 1 : THÍ NGHIỆM

\* *Mục tiêu* : Giúp HS biết :

- Làm thí nghiệm để nhận ra sự biến đổi từ chất này thành chất khác.
- Phát biểu định nghĩa về sự biến đổi hoá học.

\* *Cách tiến hành* :

**Bước 1** : Làm việc theo nhóm

Nhóm trưởng điều khiển nhóm mình làm thí nghiệm và thảo luận các hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm theo yêu cầu ở trang 78 SGK sau đó ghi vào phiếu học tập.

• *Thí nghiệm 1* : Đốt một tờ giấy

- Mô tả hiện tượng xảy ra.
- Khi bị cháy, tờ giấy còn giữ được tính chất ban đầu của nó không ?

• *Thí nghiệm 2* : Chung đường trên ngọn lửa (cho đường vào ống nghiệm hoặc lon sữa bò, đun trên ngọn lửa đèn cồn).

- Mô tả hiện tượng xảy ra.
- Dưới tác dụng của nhiệt, đường có còn giữ được tính chất ban đầu của nó hay không ?
  - (+ Hoà tan đường vào nước, ta được gì ?
  - + Đem chưng cất dung dịch đường, ta được gì ?
  - + Như vậy, đường và nước có bị biến đổi thành chất khác khi hoà tan vào nhau thành dung dịch không ?)

<b>Phiếu học tập</b>		
<b>Thí nghiệm</b>	<b>Mô tả hiện tượng</b>	<b>Giải thích hiện tượng</b>

**Bước 2 : Làm việc cả lớp**

- Đại diện từng nhóm trình bày kết quả làm việc của nhóm mình. Các nhóm khác bổ sung.

Dưới đây là đáp án :

<b>Thí nghiệm</b>	<b>Mô tả hiện tượng</b>	<b>Giải thích hiện tượng</b>
Thí nghiệm 1. Đốt một tờ giấy.	Tờ giấy bị cháy thành than.	Tờ giấy đã bị biến đổi thành một chất khác, không còn giữ được tính chất ban đầu.
Thí nghiệm 2. Chưng đường trên ngọn lửa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường từ màu trắng chuyển sang vàng rồi nâu thẫm, có vị đắng. Nếu tiếp tục đun nữa, nó sẽ cháy thành than.</li> <li>- Trong quá trình chưng đường có khói khét bốc lên.</li> </ul>	Dưới tác dụng của nhiệt, đường đã không giữ được tính chất của nó nữa, nó đã bị biến đổi thành một chất khác.

- Tiếp theo, GV yêu cầu cả lớp trả lời các câu hỏi :
  - + Hiện tượng chất này bị biến đổi thành chất khác tương tự như hai thí nghiệm trên gọi là gì ?
  - + Sự biến đổi hoá học là gì ?

**Kết luận :**

Hiện tượng chất này bị biến đổi thành chất khác như hai thí nghiệm kể trên gọi là sự biến đổi hoá học. Nói cách khác, sự biến đổi hoá học là sự biến đổi từ chất này thành chất khác.

**Hoạt động 2 : THẢO LUẬN**

\* *Mục tiêu :* HS phân biệt được sự biến đổi hoá học và sự biến đổi lí học.

\* *Cách tiến hành :*

**Bước 1 :** Làm việc theo nhóm

Nhóm trưởng điều khiển nhóm mình quan sát các hình trang 79 SGK và thảo luận các câu hỏi :

- Trường hợp nào có sự biến đổi hoá học ? Tại sao bạn kết luận như vậy ?
- Trường hợp nào là sự biến đổi lí học ? Tại sao bạn kết luận như vậy ?

**Bước 2 :** Làm việc cả lớp

Đại diện mỗi nhóm trả lời một câu hỏi. Các nhóm khác bổ sung.

Dưới đây là đáp án :

Hình	Nội dung từng hình	Biến đổi	Giải thích
Hình 2	Cho vôi sống vào nước	Hoá học	Vôi sống khi thả vào nước đã không giữ lại được tính chất của nó nữa, nó đã bị biến đổi thành vôi tôi dẻo quánh, kèm theo sự toả nhiệt.
Hình 3	Xé giấy thành những mảnh vụn	Lí học	Giấy bị xé vụn nhưng vẫn giữ nguyên tính chất của nó, không bị biến đổi thành chất khác.

Hình 4	Xi măng trộn cát	Lí học	Xi măng trộn cát tạo thành hỗn hợp xi măng cát, tính chất của cát và tính chất của xi măng vẫn giữ nguyên, không đổi.
Hình 5	Xi măng trộn cát và nước	Hoá học	Xi măng trộn cát và nước sẽ tạo thành một hợp chất mới được gọi là vữa xi măng. Tính chất của vữa xi măng hoàn toàn khác với tính chất của 3 chất tạo thành nó là cát, xi măng và nước.
Hình 6	Đinh mới để lâu ngày thành đinh gỉ	Hoá học	Dưới tác dụng của hơi nước trong không khí, chiếc đinh bị gỉ. Tính chất của đinh gỉ khác hẳn tính chất của đinh mới.
Hình 7	Thủy tinh ở thể lỏng sau khi được thổi thành các chai, lọ, để nguội trở thành thủy tinh ở thể rắn	Lí học	Dù ở thể rắn hay thể lỏng, tính chất của thủy tinh vẫn không thay đổi.

### **Kết luận :**

Sự biến đổi từ chất này thành chất khác gọi là sự biến đổi hoá học.

Kết thúc hoạt động này, GV nhắc HS không đến gần các hố vôi đang tôi, vì nó toả nhiệt, có thể gây bỏng, rất nguy hiểm.

### **Hoạt động 3 : TRÒ CHƠI "CHỨNG MINH VAI TRÒ CỦA NHIỆT TRONG BIẾN ĐỔI HOÁ HỌC"**

\* *Mục tiêu* : HS thực hiện một số trò chơi có liên quan đến vai trò của nhiệt trong biến đổi hoá học.

\* *Cách tiến hành* :

**Bước 1** : Làm việc theo nhóm

Nhóm trưởng điều khiển nhóm mình chơi trò chơi được giới thiệu ở trang 80 SGK.

**Bước 2 : Làm việc cả lớp**

Từng nhóm giới thiệu các bức thư của nhóm mình với các bạn trong nhóm khác.

**Kết luận :**

Sự biến đổi hoá học có thể xảy ra dưới tác dụng của nhiệt.

**Hoạt động 4 : THỰC HÀNH XỬ LÝ THÔNG TIN TRONG SGK**

\* *Mục tiêu :* HS nêu được ví dụ về vai trò của ánh sáng đối với sự biến đổi hoá học.

\* *Cách tiến hành :*

**Bước 1 : Làm việc theo nhóm**

GV yêu cầu các nhóm trưởng điều khiển nhóm mình đọc thông tin, quan sát hình vẽ để trả lời các câu hỏi ở mục *Thực hành* trang 80, 81 SGK.

**Bước 2 : Làm việc cả lớp**

Đại diện một số nhóm trình bày kết quả làm việc của nhóm mình. Mỗi nhóm chỉ trả lời câu hỏi của một bài tập. Các nhóm khác bổ sung.

**Kết luận :**

Sự biến đổi hoá học có thể xảy ra dưới tác dụng của ánh sáng.