

**BỘ ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT HỌC KÌ I**

**HÓA 8**

**ĐỀ SỐ 1**

**Câu 1:** Hãy kể 5 vật thể tự nhiên và 5 vật thể nhân tạo?

**Câu 2:** Cho những từ hoặc cụm từ: *hiệu suất, chất, sôi, tính chất, biến đổi, nước, muối ăn (NaCl), tinh bột*. hãy chọn từ hoặc cụm từ đã cho để điền vào chỗ trống trong các câu sau cho phù hợp:

a) Ngày nay khoa học đã biết hàng chục triệu \_\_(1)\_\_ khác nhau. Các chất thường gặp như \_\_(2)\_\_.

b) Mỗi chất đều có những \_\_(3)\_\_ nhất định, như nước có \_\_(4)\_\_ là 100°C. Chất có thể \_\_(5)\_\_ thành chất khác.

**Câu 3:**

a) Nhiều vật dụng sinh hoạt và công cụ sản xuất được làm từ các chất như sắt, nhôm, đồng, chất dẻo. Hãy kể ra ba loại vật dụng là đồ dùng thiết yếu sử dụng trong gia đình em.

b) Hãy kể ba loại sản phẩm hóa học được sử dụng nhiều trong sản xuất nông nghiệp hoặc thủ công nghiệp địa phương.

c) Hãy kể những sản phẩm hóa học phục vụ trực tiếp cho việc học tập của em và cho việc bảo vệ sức khỏe của gia đình em.

**Đáp án và hướng dẫn:**

**Câu 1:**

- 5 vật thể tự nhiên là: con voi, quả chanh, cây dừa, ngọn núi, con sông.

- 5 vật thể nhân tạo là: quyển sách, xe đạp, máy vi tính, đồng hồ, ngôi nhà.

## Câu 2 :

- a) (1): chất; (2) nước, muối ăn, tinh bột.  
b) (3): tính chất; (4): nhiệt độ sôi; (5): biến đổi.

## Câu 3 :

a) Ba vật dụng là đồ dùng thiết yếu sử dụng trong gia đình: quần áo, chén bát, xoong nồi.

b) Ba loại sản phẩm hóa học sử dụng nhiều trong sản xuất nông nghiệp hoặc thủ công nghiệp ở địa phương là thuốc trừ sâu, phân bón hóa học, chất bảo quản thực phẩm.

c) Những sản phẩm hóa học:

- Phục vụ trực tiếp cho việc học tập là giấy, cặp, sách, bút, mực,...
- Bảo vệ sức khỏe của gia đình như thuốc chữa bệnh, thuốc bồi dưỡng sức khỏe,...

## ĐỀ SỐ 2

**Câu 1 :** Người ta sử dụng phương pháp nào để tách :

- a) Nước ra khỏi cát  
b) Rượu etylic ra khỏi nước ( nhiệt độ sôi của rượu là  $78,3^{\circ}\text{C}$ )?  
c) Tách nước ra khỏi dầu hỏa?

**Câu 2 :** Có ba lọ mất nhãn đựng ba chất lỏng sau : nước tinh khiết, nước muối, nước đường. Hãy phân biệt ba lọ trên.

## Đáp án và hướng dẫn giải

### Câu 1 :

- a) Để tách nước ra khỏi cát ta có thể dùng :

+) Phương pháp lọc : Cho hỗn hợp cát và nước vào phễu lọc, nước thấm qua giấy lọc và chảy xuống dưới, cát bị giữ lại trên giấy.

+) Phương pháp lắng gạn : để yên một lúc, cát lắng và không tan trong nước sẽ chìm xuống dưới, nước ở trên. Gạn để tách nước ra.

b) Để tách rượu ra khỏi nước, ta có thể phương pháp chưng cất phân đoạn.

Đun hỗn hợp trong bình chưng cất thì hơi rượu sẽ bay hơi trước, hơi rượu được dẫn qua ống sinh hàn để chuyển thành lỏng.

c) Để tách nước ra khỏi dầu hỏa ta dùng phương pháp chiết (phễu chiết).

Cho hỗn hợp vào phễu, vì dầu nhẹ hơn và không tan trong nước nên nổi lên trên thành lớp. Mở nhẹ ra để nước chảy ra vừa hết thì đóng khóa lại.

**Câu 2 :** Lấy ba ống nghiệm sạch, nhỏ vài giọt mỗi chất lần lượt cho vào ba ống nghiệm và đun trên ngọn đèn cồn.

- Sau một thời gian đun, ở ống nghiệm không thấy có dấu vết gì thì đó là nước tinh khiết

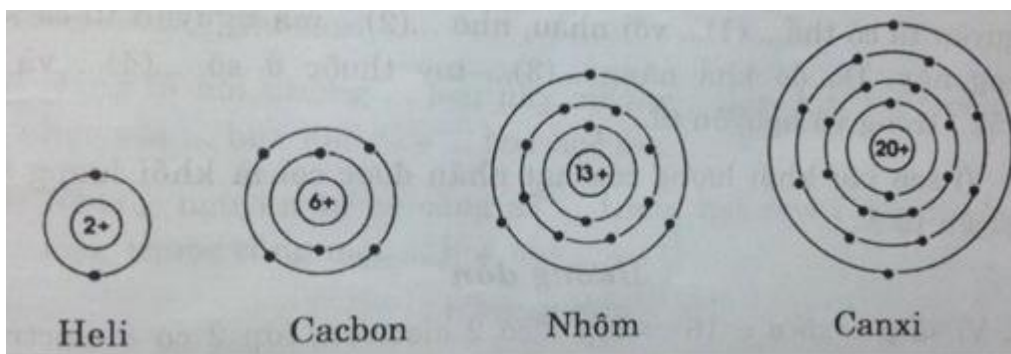
- Ống nghiệm sau khi đun có vết màu trắng thì đó là nước muối.

- Ống nghiệm sau khi đun có vết màu đen thì đó là nước đường.

## ĐỀ SỐ 3

**Câu 1:** Nguyên tử là gì?

**Câu 2:** Cho biết sơ đồ một số nguyên tử sau:



Hãy chỉ ra : số p trong hạt nhân, số e trong nguyên tử, số lớp electron và số e lớp ngoài cùng của mỗi nguyên tử.

**Câu 3 :** Biết số proton trong hạt nhân của oxi là 8, kali là 19, clo là 17, silic là 14, canxi là 20, nhôm là 13, lưu huỳnh là 16. Hãy xác định số electron trong các nguyên tử sau :  $\text{SiO}_2$  ;  $\text{Al}_2\text{O}_3$  ;  $\text{CaCl}_2$  ;  $\text{KCl}$ .

## Đáp án và hướng dẫn giải

**Câu 1:** Nguyên tử là hạt vô cùng nhỏ trung hòa về điện. nguyên tử bao gồm hạt nhân mang điện tích dương và lớp vỏ tạo bởi một hay nhiều electron mang điện tích âm.

**Câu 2:**

Nguyên tử	Heli	Cacbon	Nhôm	Canxi
Số p trong hạt nhân	2	6	13	20
Số e trong nguyên tử	2	6	13	20
Số lớp electron	1	2	3	4
Số e lớp ngoài cùng	2	4	3	2

**Câu 3:**

Số electron của  $\text{SiO}_2$  là  $14 + 8 \times 2 = 30$  electron

Số electron của  $\text{Al}_2\text{O}_3$  là  $13 \times 2 + 8 \times 3 = 50$  electron

Số electron của  $\text{CaCl}_2$  là  $20 + 17 \times 2 = 54$  electron

Số electron của  $\text{KCl}$  là  $19 + 17 = 36$  electron

## ĐỀ SỐ 4

**Câu 1 :** Hiện tượng nào sau đây là hiện tượng vật lý, hiện tượng nào là hiện tượng hóa học?

- a) Người ta điều chế nhôm (Al) nguyên chất từ quặng bôxít  $\text{Al}_2\text{O}_3$
- b) Nhôm nung nóng chảy để đúc xoong, nồi, chén, ...
- c) Nhôm để trong không khí lâu ngày tạo thành nhôm oxít.
- d) Khi cho nhôm vào dung dịch axit clohidric loãng, thu được khí  $\text{H}_2$ .

- e) Người ta điện phân nước thu được oxi và hidro.
- f) Người ta để nước biển bay hơi thu được muối ăn.
- g) Để cốc nước trong tủ lạnh, nước sẽ đông lại thành đá.
- h) Khí oxi tan một phần nhỏ trong nước nên giúp các sinh vật trong nước sống được.
- i) Cho quả trứng gà vào cốc chứa axit clohidric thì trứng nổi lên chìm xuống trông rất lạ mắt.
- k) Người nội trợ đập trứng ra tô (bát) để làm món trứng rán.
- l) Trứng để lâu ngày sẽ bị thối.
- m) Khi bật bếp ga thì khí trong bếp ga cháy với ngọn lửa màu xanh nhạt tạo khí cacbonic và hơi nước.

**Câu 2 :** Hãy điền từ vật lý hay hóa học vào chỗ trống trong câu sau đây sao cho hợp lý :

Để sản xuất xi măng người ta tiến hành nghiền mịn đá vôi, đất sét, cát ( $\text{SiO}_2$ ) và một số ít quặng sắt bằng phương pháp khô hoặc ướt, được gọi là hiện tượng ..... Sau đó nung hỗn hợp trong lò quay ở nhiệt độ 1400 đến 1600°C thu được hỗn hợp màu xám gọi là clanhke, gọi là hiện tượng .....

**Câu 3 :** Dấu hiệu là chính xác để phân biệt hiện tượng hóa học với hiện tượng vật lý?

## **Đáp án và hướng dẫn giải**

**Câu 1 :**

Hiện tượng vật lý là : b , f , g , h , k .

Hiện tượng hóa học là : a , c , d , e , i , l , m .

**Câu 2 :** Để sản xuất xi măng người ta tiến hành nghiền mịn đá vôi, đất sét, cát ( $\text{SiO}_2$ ) và một ít quặng sắt bằng phương pháp khô hoặc ướt, được gọi là hiện tượng vật lý. Sau đó nung hỗn hợp trong lò quay ở nhiệt độ 1400 đến 1600°C thu được hỗn hợp màu xám gọi là clanhke, gọi là hiện tượng hóa học.

**Câu 3 :** Dấu hiệu chính để phân biệt hiện tượng vật lý và hiện tượng hóa học là xem có tạo ra chất mới hay là vẫn giữ nguyên chất ban đầu.

## ĐỀ SỐ 5

**Câu 1 :** Cho các từ : vật lý, hóa học. hãy điền các từ trên vào chỗ trống sao cho hợp lý nhất:

a) Hàm lượng cho phép của lưu huỳnh trong nhiên liệu là 0,3% theo khối lượng. Để xác định hàm lượng lưu huỳnh trong một loại nhiên liệu, người ta lấy nhiên liệu đem nghiền nhỏ gọi là hiện tượng ....., rồi đem đốt cháy hoàn toàn thu được hỗn hợp khí gồm cacbon đioxit, lưu huỳnh đioxit. Sau đó dẫn khí vào dung dịch nước vôi trong thu được kết tủa trắng gọi là hiện tượng .....

b) Iot được bán trên thị trường thường có các tạp chất là clo, brom và nước. Để tinh chế loại iot đó người ta nghiền nhỏ nó với kali iodua và vôi sống gọi là hiện tượng ....., Sau đó đem nung hỗn hợp trong cốc được đặt bằng bình có chứa nước lạnh, khi đó iot sẽ bám vào đáy bình gọi là hiện tượng .....

**Câu 2 :** Để sản xuất axit sunfuric, người ta dùng nhiên liệu là quặng pirit sắt ( $\text{FeS}_2$ ) đem nghiền nhỏ rồi nung ở nhiệt độ cao thu được sắt III oxit ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) và khí sunfuro ( $\text{SO}_2$ ). Oxi hóa có  $\text{V}_2\text{O}_5$  làm xúc tác ở nhiệt độ 450°C thu được  $\text{SO}_3$ , cho  $\text{SO}_3$  hợp với nước thu được axit sunfuric ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ). Hãy xác định đâu là hiện tượng vật lý, đâu là hiện tượng hóa học?

**Câu 3 :** Vào mùa đông các loại mỡ động vật ( heo, bò, ... ) bị đông lại. Khi đun thì mỡ chảy lỏng và nếu tiếp tục đun quá lửa thì mỡ sẽ khét. Hãy xác định hiện tượng hóa học trong quá trình trên.

**Đáp án và hướng dẫn giải**

## Câu 1:

a) Hàm lượng cho phép của lưu huỳnh trong nhiên liệu là 0,3% theo khối lượng. Để xác minh hàm lượng lưu huỳnh trong một loại nhiên liệu, người ta lấy nhiên liệu đem nghiền nhỏ gọi là hiện tượng vật lý, rồi đem đốt cháy hoàn toàn thu được hỗn hợp khí gồm cacbon dioxit, lưu huỳnh dioxit. Sau đó, dẫn khí vào dung dịch nước vôi trong thấy tạo kết tủa trắng gọi là hiện tượng hóa học.

b) Iot được bán trên thị trường thường có chứa các tạp chất là clo, brom và nước. Để tinh chế loại iot đó, người ta nghiền nó với kali iotua và vôi sống gọi là hiện tượng vật lý. Sau đó đem nung hỗn hợp trong cốc được đặt bằng 1 bình có chứa nước lạnh, khi đó iot sẽ bám vào đáy gọi là hiện tượng hóa học.

## Câu 2:

- Hiện tượng vật lý: nghiền nhỏ quặng pirit sắt ( $\text{FeS}_2$ )

- Hiện tượng hóa học:

+Quặng pirit sắt cháy tạo thành  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  và  $\text{SO}_2$

+Oxi hóa  $\text{SO}_2$  thành  $\text{SO}_3$

+Hợp chất nước và  $\text{SO}_3$  tạo thành axit sunfuric ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ )

**Câu 3:** Hiện tượng hóa học là: Khi đun quá lửa có mùi khét, giai đoạn này có sự biến đổi hóa học vì mỡ đã biến đổi thành than và các khí khác.

## ĐỀ SỐ 6

### Câu 1 :

- Phản ứng hóa học là gì?
- Chất nào gọi là chất phản ứng ( hay chất tham gia ), là sản phẩm?
- Trong quá trình phản ứng, lượng chất nào giảm dần, lượng chất nào tăng dần?

**Câu 2 :** Hãy viết phương trình bằng chữ biểu diễn các hiện tượng được mô tả sau đây :

a) Quặng pirit sắt ( $\text{FeS}_2$ ) được nghiền nhỏ rồi đưa vào lò nung, thu được một chất rắn màu đen ( sắt III oxit ) và khí có mùi hắc ( khí sunfuro).

b) Thành phần chủ yếu của khí trong bình ga là khí metan ( $\text{CH}_4$ ), khi bật lửa bếp ga thì khí metan cháy sinh ra khí cacbonic và hơi nước.

c) Khi lên men glucozo ở  $30 - 32^\circ\text{C}$  thì thu được rượu etylic và khí cacbonic,

d) Để điều chế oxi người ta tiến hành nung thuốc tím ( kali pemanganat  $\text{KMnO}_4$  ), thu được kali manganat (  $\text{K}_2\text{MnO}_4$  ); mangan đioxit (  $\text{MnO}_2$  ) và khí oxi.

**Câu 3 :** Một nhà sinh học ví cây xanh như sau :

*Cây xanh ơi! Anh anh hùng lắm;*

*Anh hít khí trời ( $\text{CO}_2$ ), anh xơi nước lã;*

*Anh thải cho đời hàng vạn lá xanh tươi.*

*Hãy biểu diễn bằng phương trình chữ cho bài thơ trên. Biết từ “hàng vạn lá xanh tươi” chỉ glucozo và khí oxi.*

## **Đáp án và hướng dẫn giải**

**Câu 1 :**

Phản ứng hóa học là quá trình biến đổi chất này thành chất khác.

Chất ban đầu trong quá trình biến đổi gọi là chất phản ứng, chất mới sinh ra là chất sản phẩm.



Trong quá trình phản ứng, lượng chất phản ứng giảm dần, lượng chất sản phẩm tăng lên.

**Câu 2 :**

