

Nội dung bài viết

1. [Giải bài tập Hóa 8 Bài 4](#)
2. [Lý thuyết Hóa học lớp 8 Bài 4](#)

### ***Giải bài tập Hóa 8 Bài 4***

#### **Bài 1: (trang 15 SGK Hóa 8)**

Hãy chép các câu sau đây vào vở bài tập với đầy đủ các từ hay cụm từ thích hợp

“....là hạt vô cùng nhỏ, trung hòa về điện : từ .... tạo ra mọi chất. Nguyên tử gồm .... mang điện tích dương và vỏ tạo bởi ....”

**Lời giải:**

“**Nguyên tử** là hạt vô cùng nhỏ, trung hòa về điện : từ **nguyên tử** tạo ra mọi chất. Nguyên tử gồm **hạt nhân** mang điện tích dương và vỏ tạo bởi **một hay nhiều electron mang điện tích âm**”.

#### **Bài 2: (trang 15 SGK Hóa 8)**

- a) Nguyên tử tạo thành từ ba loại hạt nhỏ hơn nữa, đó là những hạt nào?
- b) Hãy nói tên, kí hiệu và điện tích những loại hạt mang điện?
- c) Những nguyên tử cùng loại có cùng số hạt nào trong hạt nhân?

**Lời giải:**

- a) Nguyên tử tạo thành từ ba loại nhỏ hơn nữa là: proton, electron và notron.
- b) Tên, kí hiệu, điện tích những loại hạt mang điện

|            |               |                 |
|------------|---------------|-----------------|
| <b>Tên</b> | <b>Proton</b> | <b>Electron</b> |
|------------|---------------|-----------------|

|                |          |          |
|----------------|----------|----------|
| <b>Kí hiệu</b> | <b>p</b> | <b>e</b> |
|----------------|----------|----------|

|                  |           |           |
|------------------|-----------|-----------|
| <b>Điện tích</b> | <b>+1</b> | <b>-1</b> |
|------------------|-----------|-----------|

- c) Những nguyên tử cùng loại có cùng số hạt proton trong hạt nhân.

#### **Bài 3: (trang 15 SGK Hóa 8)**

Vì sao nói khối lượng của hạt nhân được coi là khối lượng của nguyên tử?

**Lời giải:**

Khối lượng nguyên tử gồm khối lượng hạt nhân và khối lượng các electron, nhưng khối lượng electron quá nhỏ so với khối lượng hạt nhân, nên có thể bỏ qua. Do đó có thể coi khối lượng hạt nhân là khối lượng nguyên tử.

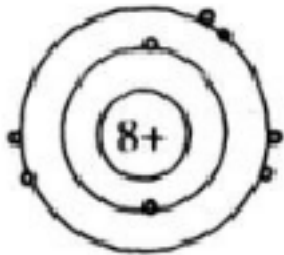
**Bài 4: (trang 15 SGK Hóa 8)**

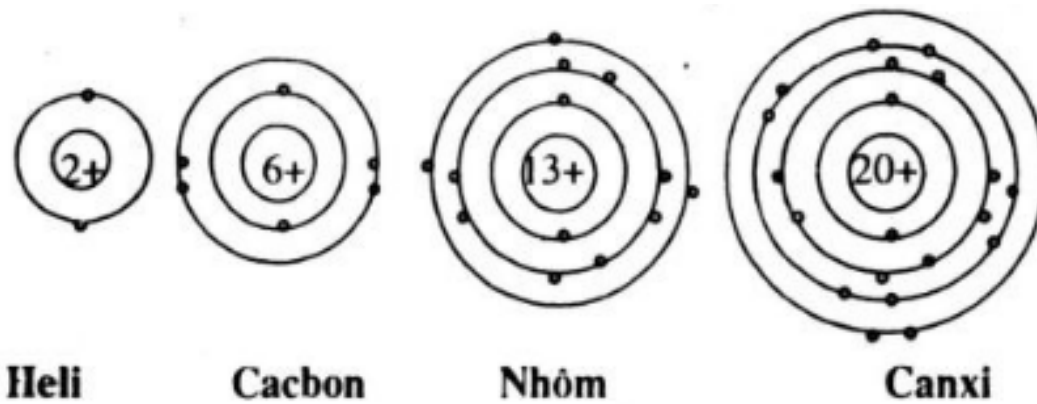
Trong nguyên tử, electron chuyển động và sắp xếp như thế nào? Lấy ví dụ minh họa với nguyên tử oxi.

**Lời giải:**

Electron luôn chuyển động nhanh quanh hạt nhân và sắp xếp thành từng lớp.

Ví dụ: Nguyên tử oxi có 8 electron chia hai lớp, lớp trong có 2 và lớp ngoài có 6 electron.

**Bài 5: (trang 16 SGK Hóa 8) 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.

**Lời giải:**

Nguyên tử Số p trong hạt nhân Số e trong nguyên tử Số e lớp ngoài cùng Số lớp electron

|           |    |    |   |   |
|-----------|----|----|---|---|
| <b>He</b> | 2  | 2  | 2 | 1 |
| <b>C</b>  | 6  | 6  | 4 | 2 |
| <b>Al</b> | 13 | 13 | 3 | 3 |
| <b>Ca</b> | 20 | 20 | 2 | 4 |

### *Lý thuyết Hóa học lớp 8 Bài 4*

#### **1. Khái niệm**

- Nguyên tử là những hạt vô cùng nhỏ và trung hòa về điện.

VD: Kim loại natri được cấu tạo từ rất nhiều nguyên tử natri

- Đường nguyên tử vào khoảng 10<sup>-8</sup> cm

- Nguyên tử gồm:

+ Hạt nhân mang điện tích dương

+ Vỏ tạo bởi một hay nhiều electron mang điện tích âm.

- Electron, kí hiệu là e, có điện tích âm nhỏ nhất và quy ước ghi bằng dấu (-)

## 2. Hạt nhân nguyên tử

- Được cấu tạo bởi proton và notron.

+ Proton được kí hiệu là p, có điện tích như electron nhưng khác dấu, ghi bằng dấu (+)

+ Notron không mang điện, kí hiệu là n

- Trong một nguyên tử:

Số p = số e

- Proton và notron có cùng khối lượng, khối lượng của e rất bé

- Khối lượng của hạt nhân được coi là khối lượng của nguyên tử

## 3. Lớp electron

- Electron luôn chuyển động rất nhanh quanh hạt nhân và được sắp xếp thành từng lớp, mỗi lớp có một số e nhất định

- Nguyên tử có thể liên kết với nhau nhờ electron