

Mời các em học sinh và quý thầy cô tham khảo ngay **hướng dẫn giải Giải SBT Hóa học 8 Bài 5: Nguyên tố hóa học** được đội ngũ chuyên gia biên soạn ngắn gọn và đầy đủ dưới đây.

Giải Hóa học 8 Bài 5 SBT: Nguyên tố hóa học

Bài 5.1 trang 6 sách bài tập Hóa 8

Có thể dùng cụm từ khác nhưng nghĩa tương đương với cụ từ: “có cùng số proton trong hạt nhân”, trong định nghĩa về nguyên tố hóa học. Đó là cụm từ A, B hay C?

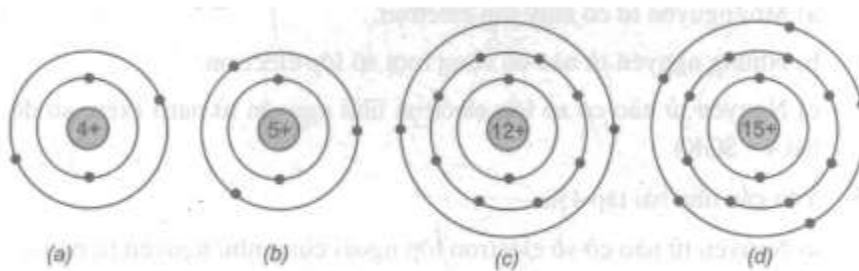
- A. Có cùng thành phần hạt nhân.
- B. Có cùng khối lượng hạt nhân.
- C. Có cùng điện tích hạt nhân.

Lời giải:

Chọn: C.

Bài 5.2 trang 6 sách bài tập Hóa 8

Cho biết sơ đồ nguyên tử của 4 nguyên tố như sau:



Hãy viết tên và kí hiệu hóa học của mỗi nguyên tố (xem bảng 1, phần phụ lục)

Lời giải:

Sơ đồ a: có 4 p trong hạt nhân là nguyên tố Beri, KHHH: Be

Sơ đồ b: có 5p trong hạt nhân là nguyên tố Bo, KHHH: B

Sơ đồ c: có 12p trong hạt nhân là nguyên tố Magie, KHHH: Mg

Sơ đồ d: có 15p trong hạt nhân là nguyên tố Photpho, KHHH: P

Bài 5.3 trang 6 sách bài tập Hóa 8

Theo sơ đồ nguyên tử của 4 nguyên tố trong bài 5.2, hãy chỉ ra:

- a) Nguyên tử những nguyên tố nào có cùng số lớp electron (mấy lớp).
- b) Nguyên tử những nguyên tố nào có cùng số electron lớp ngoài cùng (mấy electron).

Lời giải:

a) Nguyên tử của nguyên tố Beri và Bo có cùng số lớp electron (2 lớp electron)

Nguyên tử của nguyên tố Magie và Photpho có cùng số lớp eletron (3 lớp electron).

b) Nguyên tử của nguyên tố Beri và Magie có cùng số electron lớp ngoài cùng (2 electron lớp ngoài cùng).

Bài 5.4 trang 7 sách bài tập Hóa 8

a) Hãy dùng chữ số và kí hiệu hóa học để diễn đạt các ý sau: chín nguyên tử magie, sáu nguyên tử clo, tám nguyên tử neon.

b) Tính khối lượng bằng đơn vị cacbon lần lượt của: 7K, 12Si và 15P.

Lời giải:

a) 9Mg; 6Cl; 8Ne.

b) Khối lượng của:

7K: $7.39 = 273$ đvC

12Si: $12.28 = 336$ đvC

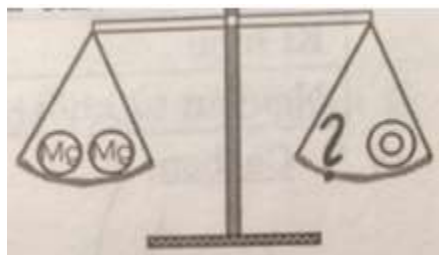
15P: $15.31 = 465$ đvC

Bài 5.5 trang 7 sách bài tập Hóa 8

Hai nguyên tử magie nặng bằng mấy nguyên tử oxi?

Lời giải:

Khối lượng của 2 nguyên tử Mg: $2.24 = 48$ đvC



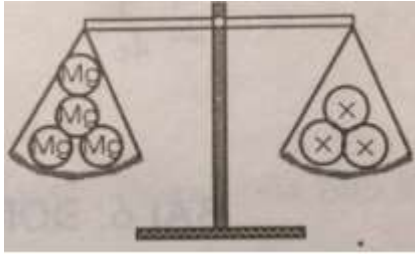
Khối lượng của nguyên tử O là 16 đvC

Tỉ lệ khối lượng của 2 nguyên tử Mg so với nguyên tử O là: $48 : 16 = 3$ lần

Vậy 2 nguyên tử magie nặng bằng 3 nguyên tử oxi

Bài 5.6 trang 7 sách bài tập Hóa 8

Biết rằng bốn nguyên tử magie nặng bằng ba nguyên tử nguyên tố X Hãy viết tên và kí hiệu hóa học của nguyên tố X.



Lời giải:

Khối lượng của 4 nguyên tử Mg: $4.24 = 96\text{đvC}$

Bốn nguyên tử magie nặng bằng ba nguyên tử nguyên tố X

\Rightarrow khối lượng của nguyên tố X là: $96:3 = 32\text{ đvC}$

Vậy X là số nguyên tố lưu huỳnh (S).

Bài 5.7 trang 7 sách bài tập Hóa 8

Cho biết sơ đồ hai nguyên tử như hình bên.

- a) Nếu sự giống nhau và khác nhau về thành phần hạt nhân của hai nguyên tử.
- b) Giải thích vì sao nói được hai nguyên tử thuộc cùng một nguyên tố hóa học. Viết tên và kí hiệu hóa học của nguyên tố.

Lời giải:

- a) Thành phần hạt nhân của hai nguyên tử giống nhau về số proton khác nhau về số notron.
- b) Vì 2 nguyên tử này có cùng số proton trong hạt nhân là 2 proton nên thuộc cùng 1 nguyên tố hóa học đó là heli, KH: He

Bài 5.8 trang 7 sách bài tập Hóa 8

Cho biết thành phần hạt nhân của năm nguyên tử như sau:

- (1) $(6p + 6n)$
- (2) $(20p + 20n)$
- (3) $(6p + 7n)$
- (4) $(20p + 22n)$
- (5) $(20p + 23n)$

- a) Năm nguyên tử này thuộc hai, ba, bốn hay năm nguyên tố hóa học?
- b) Viết tên, kí hiệu hóa học và nguyên tử khối của mỗi nguyên tố.
- c) Vẽ sơ đồ đơn giản của nguyên tử mỗi nguyên tố (xem lại bài tập 4.6*)

Lời giải:

a) Các nguyên tử này thuộc 2 nguyên tố hóa học.

Nguyên tử (1), (3) thuộc cùng 1 nguyên tố do cùng có 6p

Nguyên tử (2), (4), (5) thuộc cùng 1 nguyên tố do cùng có 20p.

b) Hai nguyên tố đó là: cacbon và canxi.

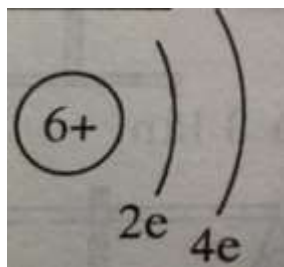
Tên nguyên tố Cacbon Canxi

Kí hiệu C Ca

Nguyên tử khối 12 40

c)

* Cacbon



* Canxi

