

Mời các em học sinh và quý thầy cô tham khảo ngay **hướng dẫn giải Giải SBT Hóa học 8 Bài 4: Nguyên tử** được đội ngũ chuyên gia biên soạn ngắn gọn và đầy đủ dưới đây.

Giải Hóa học 8 Bài 4 SBT: Nguyên tử

Bài 4.1 trang 4 sách bài tập Hóa 8

Điền tên hạt nào tạo thành nguyên tử vào các câu sau đây (chép vào ở bài tập):

- ... và ... có điện tích như nhau, chỉ khác dấu.
- và có cùng khối lượng, còn có khối lượng rất bé, không đáng kể.
- Những nguyên tử cùng loại có cùng số trong hạt nhân.
- Trong nguyên tử ... luôn chuyển động rất nhanh và sắp xếp thành từng lớp.

Lời giải:

- proton; electron.
- proton; notron; electron.
- proton.
- các electron.

Bài 4.2 trang 5 sách bài tập Hóa 8

Có thể dùng các cụm từ sau đây để nói về nguyên tử:

- Vô cùng nhỏ.
- Trung hòa về điện.
- Tạo ra các chất.
- Không chia nhỏ hơn trong phản ứng hóa học.

Hãy chọn cụm từ phù hợp (A, B, C hay D?) với phần còn lại trống trong câu:

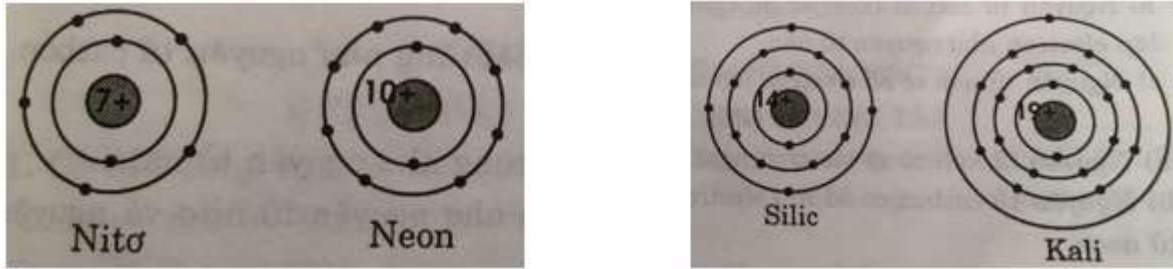
"Nguyên tử là hạt ..., vì số electron có trong nguyên tử bằng đúng số proton trong hạt nhân".

Lời giải:

Chọn: B.

Bài 4.3 trang 5 sách bài tập Hóa 8

Cho biết sơ đồ một số nguyên tử sau:



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

Lời giải:

(Lập bảng như trong SGK)

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

Nitơ	7	7	2	5
Neon	10	10	2	8
Silic	14	14	3	4
Kali	19	19	4	1

Bài 4.4 trang 5 sách bài tập Hóa 8

Theo sơ đồ một số nguyên tử ở bài tập 4.3, hãy chỉ ra:

- Mỗi nguyên tử có mấy lớp electron.
- Những nguyên tử nào có cùng một số lớp electron.
- Nguyên tử nào có số lớp electron như nguyên tử natri. (xem sơ đồ trong Bai 4 - SGK).

Lời giải:

a)

Nguyên tố Lớp electron

Nitơ	2 lớp electron
Neon	2 lớp electron
Silic	3 lớp electron
Kali	4 lớp electron

b) Nguyên tử có cùng số electron: nitơ, neon.

c) Nguyên tử silic có cùng số lớp electron như nguyên tử natri. (3 lớp e)

Bài 4.5 trang 5 sách bài tập Hóa 8

Yêu cầu như bài 4.4.

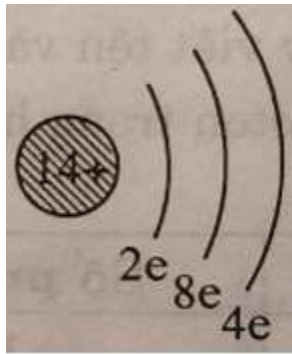
- a) Nguyên tử nào có số electron lớp ngoài cùng như nguyên tử natri.
- b) Nguyên tử cacbon (xem sơ đồ trong bài tập 5, bài 4 – SGK) có số lớp electron như nguyên tử nào.
- c) Nguyên tử nào có số electron lớp ngoài cùng như nguyên tử cacbon.

Lời giải:

- a) Nguyên tử kali có số electron ngoài cùng như nguyên tử natri. (1 e lớp ngoài cùng)
- b) Nguyên tử cacbon có số lớp electron như nguyên tử nitơ và nguyên tử neon. (2 lớp e)
- c) Nguyên tử silic có số electron có số electron lớp ngoài cùng như nguyên tử cacbon. (4 e lớp ngoài cùng)

Bài 4.6 trang 6 sách bài tập Hóa 8

Có thể vẽ sơ đồ đơn giản gồm vòng tròn con là hạt nhân, mỗi vòng cung nhỏ là một lớp với số electron của lớp ghi ở chân. Thí dụ sơ đồ đơn giản của nguyên tử silic trong bài tập 4.3 như sau:

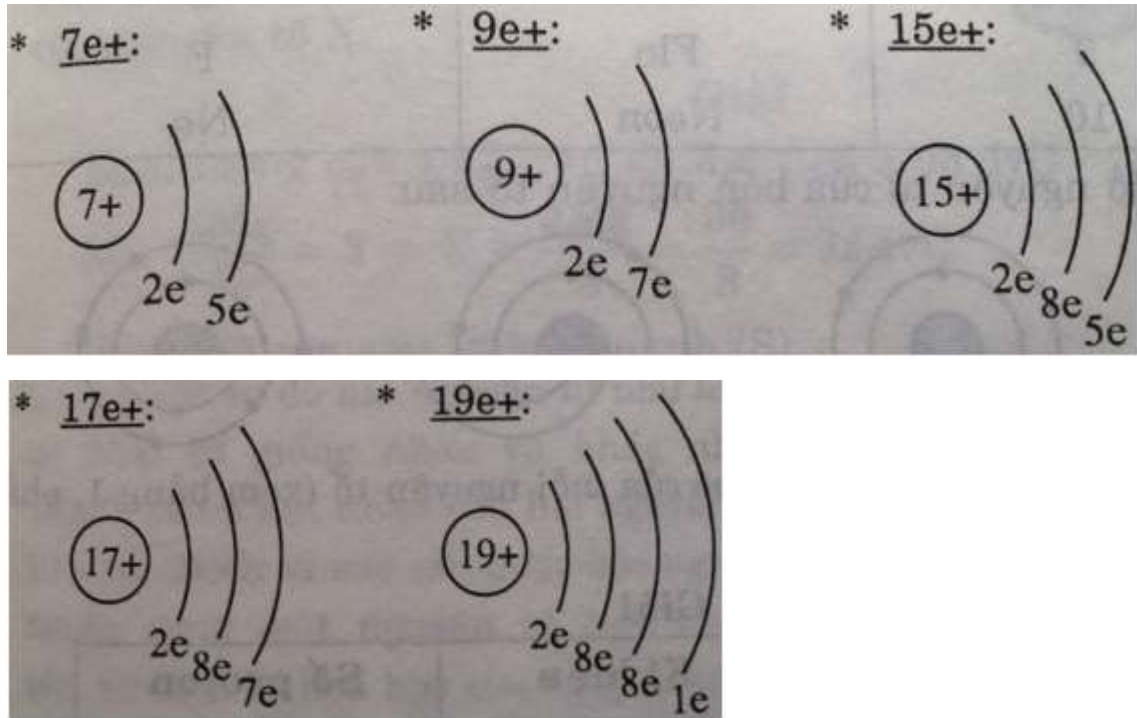


Biết rằng, trong nguyên tử các electron có ở lớp 1 (tính từ hạt nhân) tối đa là 2e, ở lớp 2 tối đa là 8e, ở lớp 3 tạm thời cũng là 8e, nếu còn electron sẽ ở lớp 4.

- a) Vẽ sơ đồ đơn giản của năm nguyên tử mà trong hạt nhân có số proton bằng 7, 9, 15, 17, 19.
- b) Mấy nguyên tử có số electron ở lớp ngoài cùng bằng 5, mấy nguyên tử có số electron ở lớp ngoài cùng bằng 7 ?

Lời giải:

- a) Nguyên tử có hạt nhân có số proton lần lượt à 7e+; 9e+; 15e+; 17e+; 19e+.



- b) - Hai nguyên tử có số electron lớp ngoài cùng là 5.
 - Hai nguyên tử có số electron ngoài cùng 7.