

DẠO CHƠI HỌC HỎI - KHÁM PHÁ BẢN THÂN

CHỦ ĐỀ 1 – BÀI 1: NGUYÊN TỬ

2.1. Phát biểu nào sau đây **không** mô tả đúng mô hình nguyên tử của Rơ-dơ-pho – Bo?

- A. Nguyên tử có cấu tạo rỗng, gồm hạt nhân ở tâm nguyên tử và các electron ở vỏ nguyên tử.
- B. Nguyên tử có cấu tạo đặc khít, gồm hạt nhân nguyên tử và các electron.
- C. Electron chuyển động xung quanh hạt nhân theo những quỹ đạo xác định tạo thành các lớp electron.
- D. Hạt nhân nguyên tử mang điện tích dương, electron mang điện tích âm.

2.2. Phát biểu nào sau đây **không** mô tả đúng vỏ nguyên tử theo mô hình nguyên tử của Rơ-dơ-pho – Bo?

- A. Electron chuyển động xung quanh hạt nhân theo từng lớp khác nhau tạo thành các lớp electron.
- B. Lớp electron trong cùng gần hạt nhân nhất có tối đa 2 electron, các lớp electron khác có chứa tối đa 8 electron hoặc nhiều hơn.
- C. Lớp electron trong cùng gần hạt nhân nhất có tối đa 8 electron, các lớp electron khác có chứa tối đa nhiều hơn 8 electron.
- D. Các electron sắp xếp vào các lớp theo thứ tự từ trong ra ngoài cho đến hết.

2.3. Trừ hạt nhân của nguyên tử hydrogen, hạt nhân các nguyên tử còn lại được tạo thành từ hạt

- A. electron và proton.
- B. electron, proton và neutron.
- C. neutron và electron.
- D. proton và neutron.

2.4. Cho các phát biểu:

- (1) Nguyên tử trung hoà về điện.
- (2) Khối lượng của nguyên tử tập trung chủ yếu ở hạt nhân.
- (3) Trong nguyên tử, số hạt mang điện tích dương bằng số hạt mang điện tích âm nên số hạt electron bằng số hạt neutron.
- (4) Vỏ nguyên tử, gồm các lớp electron có khoảng cách khác nhau đối với hạt nhân.

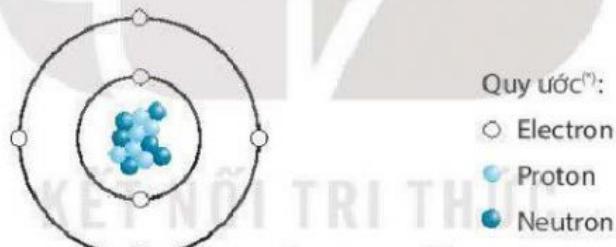
Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

2.5. Hãy viết tên, điện tích và khối lượng của các hạt cấu tạo nên nguyên tử vào chỗ trống để hoàn thiện bảng dưới đây.

Hạt	Điện tích	Khối lượng (amu)
Proton		1
Neutron	0	
	-1	~0,00055

2.6. Từ Hình 2.1 mô phỏng một nguyên tử carbon, hãy cho biết trong một nguyên tử carbon có bao nhiêu hạt electron, proton, neutron.



Số electron là:

Hình 2.1

Số proton là:

Số neutron là:

Khối lượng nguyên tử carbon là: (amu)

2.7. Một nguyên tử có 10 proton trong hạt nhân. Theo mô hình nguyên tử của Ro-dơ-pho – Bo, số lớp electron của nguyên tử đó là

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

2.8. Trong một nguyên tử có số proton bằng 5, số electron trong các lớp của vỏ nguyên tử, viết từ lớp trong ra lớp ngoài, lần lượt là

- A. 1, 8, 2. B. 2, 8, 1. C. 2, 3. D. 3, 2.

2.9. Nitơ (nitrogen) là nguyên tố hóa học phổ biến trong không khí. Trong hạt nhân nguyên tử nitơ có 7 proton. Số electron trong các lớp của vỏ nguyên tử nitơ, viết từ lớp trong ra lớp ngoài, lần lượt là

- A. 7. B. 2, 5. C. 2, 2, 3. D. 2, 4, 1.

2.10. Trong hạt nhân nguyên tử fluorine có 9 proton. Số electron ở lớp ngoài cùng của vỏ nguyên tử fluorine là

- A. 2. B. 5. C. 7. D. 8.

2.11. Nguyên tử calcium có 20 electron ở vỏ nguyên tử. Hạt nhân của nguyên tử calcium có số proton là

- A. 2. B. 10. C. 18. D. 20.

2.12. Nguyên tử nhôm (aluminium) có 13 electron ở vỏ. Số electron ở lớp trong cùng của nguyên tử nhôm là

- A. 2. B. 8. C. 10. D. 18.

2.13. Muối ăn chứa hai nguyên tố hóa học là natri (sodium) và chlorine. Trong hạt nhân nguyên tử của các nguyên tố natri và chlorine có lần lượt 11 và 17 proton. Số electron ở lớp ngoài cùng của vỏ nguyên tử natri và chlorine lần lượt là

- A. 1 và 7. B. 3 và 9. C. 9 và 15. D. 3 và 7.

2.14. Trong hạt nhân nguyên tử lưu huỳnh (sulfur) có 16 proton. Số electron trong các lớp của vỏ nguyên tử sulfur, viết từ lớp trong ra lớp ngoài, lần lượt là

- A. 2, 10, 6. B. 2, 6, 8. C. 2, 8, 6. D. 2, 9, 5.

2.15. Hạt nhân một nguyên tử fluorine có 9 proton và 10 neutron. Khối lượng của nguyên tử fluorine xấp xỉ bằng

- A. 9 amu. B. 10 amu. C. 19 amu. D. 28 amu.

2.16. Muối ăn chứa hai nguyên tố hóa học là natri và chlorine. Trong hạt nhân nguyên tử của các nguyên tố natri và chlorine có lần lượt 11 và 17 proton. Số electron trong các lớp của vỏ nguyên tử natri và chlorine, viết từ lớp trong ra lớp ngoài, lần lượt là

- A. 2, 9 và 2, 10, 5. B. 2, 9 và 2, 8, 7.
C. 2, 8, 1 và 2, 8, 7. D. 2, 8, 1 và 2, 8, 5.

HẾT!