

CHỌN ĐÁP ÁN ĐÚNG

Câu 1. Đối tượng nghiên cứu của hóa học là

- A. chất và sự biến đổi của chất.
- B. khí quyển và sự biến đổi khí hậu.
- C. sự sinh sản của động vật.
- D. sự phát triển của thực vật và thực vật.

Câu 2. Phương pháp học tập và nghiên cứu hóa học gồm

- A. học tập trải nghiệm.
- B. nghiên cứu thực nghiệm.
- C. nghiên cứu ứng dụng.
- D. tất cả đều đúng.

Câu 3. Nguyên tố hóa học là những nguyên tử có cùng

- A. số khối.
- B. số neutron.
- C. số proton.
- D. số neutron và số proton.

Câu 4. X là nguyên tử có số proton là 9, số neutron là 10. Số hiệu nguyên tử của X là

- A. 9.
- B. + 9.
- C. 10.
- D. 19.

Câu 5. Kí hiệu nguyên tử của nguyên tố nào dưới đây có 14 proton và 14 electron?

- A. ${}^{14}_6\text{X}$.
- B. ${}^{14}_7\text{Y}$.
- C. ${}^{28}_{14}\text{X}$.
- D. ${}^{29}_{14}\text{Y}$.

Câu 6. Các đồng vị của cùng một nguyên tố hóa học là những nguyên tử có

- A. cùng số proton nhưng khác nhau về số neutron.
- B. cùng số neutron nhưng khác nhau về số proton.
- C. cùng tổng số proton và neutron nhưng khác nhau về số electron.
- D. cùng số electron nhưng khác nhau về tổng số proton và neutron.

Câu 7. Một cách tính gần đúng thì nguyên tử khối chính là

- A. số proton.
- B. số khối.
- C. số electron.
- D. tổng số electron và số proton.

Câu 8. Orbital nguyên tử là

- A. đám mây chứa electron có dạng hình cầu.
- B. đám mây chứa electron có dạng hình số 8 nổi.
- C. khu vực không gian xung quanh hạt nhân mà tại đó xác suất có mặt electron khoảng 90%.

D. quỹ đạo chuyển động của electron quay quanh hạt nhân có kích thước năng lượng xác định.

Câu 9. Các lớp electron được đánh số từ trong ra ngoài bằng các số nguyên dương: $n = 1, 2, 3, \dots$ với tên gọi là các chữ cái in hoa. Lớp 3 có tên là

A. K

B. M

C. N

D. L

Câu 10. Sự chuyển động của electron theo quan điểm hiện đại được mô tả:

A. Electron chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân không theo một quỹ đạo xác định tạo thành đám mây electron.

B. Chuyển động của electron trong nguyên tử theo một quỹ đạo nhất định hình tròn hay hình bầu dục.

C. Electron chuyển động cạnh hạt nhân theo một quỹ đạo xác định tạo thành vỏ nguyên tử.

D. Electron chuyển động rất chậm gần hạt nhân theo một quỹ đạo xác định tạo thành vỏ nguyên tử.

Câu 11. Sự chuyển động của electron theo mô hình hành tinh nguyên tử:

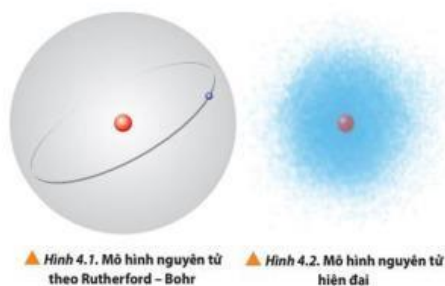
A. Electron chuyển động theo một quỹ đạo xác định hình tròn hay hình bầu dục.

B. Electron chuyển động không theo một quỹ đạo xác định tạo thành vỏ nguyên tử.

C. Electron chuyển động hỗn loạn không theo một quỹ đạo xác định tạo thành đám mây electron.

D. Các electron chuyển động có năng lượng bằng nhau.

Câu 12. Quan sát Hình 4.1 và 4.2 dưới đây điểm giống nhau giữa mô hình Rutherford - Bohr với mô hình hiện đại mô tả sự chuyển động của electron trong nguyên tử là



A. electron không chuyển động quanh hạt nhân.

B. electron chuyển động xung quanh hạt nhân

C. electron đứng yên trên lớp vỏ.

D. electron chuyển động trượt dài trên lớp vỏ.

Câu 13. Orbital s có dạng

A. hình tròn.

B. hình số 8 nổi.

C. hình cầu.

D. hình bầu dục.

Câu 14. Phân lớp p có số AO là

- A. 2 B. 3 C. 1 D. 6

Câu 15. Mỗi AO chứa tối đa số electron là

- A. 2 B. 3 C. 1 D. 6

Câu 16. Lớp M có số phân lớp là

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

Câu 17. Dựa trên cơ sở nào để sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn hiện nay?

- A. Các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử.
B. Các nguyên tố có cùng số lớp e trong nguyên tử được xếp thành 1 hàng (chu kì).
C. Các nguyên tố có số electron hoá trị như nhau được xếp thành 1 cột (nhóm).
D. Cả 3 đáp án trên đều đúng.

Câu 18. Nguyên tử có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^6$ là nguyên tử

- A. kim loại B. phi kim C. khí hiếm D. A hoặc B đúng