

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Nguyên tử gồm hạt nhân và vỏ nguyên tử. Vỏ nguyên tử chứa loại hạt nào sau đây?

- A. Proton. B. Electron. C. Proton và neutron. D. Neutron.

Câu 2. Các nguyên tử của cùng một nguyên tố hoá học là đồng vị của nhau có sự khác nhau về

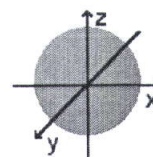
- A. số neutron. B. số proton. C. số electron. D. điện tích hạt nhân.

Câu 3. Kí hiệu phân lớp electron nào sau đây **sai**?

- A. 3s. B. 3p. C. 3d. D. 3f.

Câu 4. Hình bên biểu diễn hình dạng orbital nguyên tử (AO) nào sau đây?

- A. s. B. p_x . C. p_y . D. p_z .



Câu 5. Cấu hình electron của nguyên tử Al ($Z = 13$) là

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3p^3$. B. $1s^2 2s^2 2p^5 3s^2 3p^2$. C. $1s^2 2s^2 2p^6 2d^3$. D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$.

Câu 6. Phân tử nào sau đây có liên kết cộng hóa trị không phân cực?

- A. HCl. B. N_2 . C. SO_2 . D. HBr.

Câu 7. Biết số hiệu nguyên tử của hai nguyên tố X và Y lần lượt là 19 và 17. Cho các phát biểu sau:

- (a) Độ âm điện của nguyên tử X nhỏ hơn độ âm điện của nguyên tử Y.
(b) Số electron độc thân của nguyên tử X ít hơn số electron độc thân của nguyên tử Y.
(c) Trong các phản ứng hóa học, nguyên tử X có xu hướng nhường 2 electron.
(d) Khi hình thành liên kết với nguyên tử X, nguyên tử Y nhận 1 electron.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 8. Chất nào sau đây **không** tạo được liên kết hydrogen giữa các phân tử?

- A. NH_3 . B. H_2O . C. HF. D. CH_4 .

Câu 9. Lưu huỳnh (sulfur, S) thuộc nhóm VIA trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. Công thức của sulfuric acid (tương ứng với oxide cao nhất của S) là

- A. H_2S . B. SO_3 . C. H_2SO_3 . D. H_2SO_4 .

Câu 10. Cho bảng số lượng electron, neutron và proton của các phân tử (nguyên tử hoặc ion) sau:

Phân tử	Số electron	Số neutron	Số proton
(a)	8	8	8
(b)	10	12	11
(c)	19	20	19
(d)	18	18	17

Những phân tử thuộc loại ion là

- A. (a) và (d). B. (a) và (b). C. (c) và (d). D. (b) và (d).

