

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I – Đề số 10**Môn: Hóa học - Lớp 10****Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ giữa học kì I của chương trình sách giáo khoa Hóa học 10.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Hóa học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của giữa học kì I – chương trình Hóa 10.

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM**Câu 1:** Nhận định nào sau đây là **không** đúng ?

- A. Hạt nhân nguyên tử được cấu tạo nên bởi các hạt proton, electron, neutron.
- B. Trong nguyên tử, số hạt electron bằng số hạt proton.
- C. Số khối là tổng số hạt proton (Z) và số hạt neutron (N).
- D. Nguyên tử có cấu tạo rỗng.

Câu 2: Một nguyên tử có cấu hình $1s^2 2s^2 2p^3$ thì nhận xét nào sai:

- A. Có 7 electron.
- B. Có 7 neutron.
- C. Chưa xác định được số neutron.
- D. Có 7 proton.

Câu 3: Một ion R^{3+} có phân lớp cuối cùng là $3d^5$. Cấu hình electron của nguyên tử X là:

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^2 4p^1$
- B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$.
- C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2 4s^2 3d^8$.
- D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^3$.

Câu 4: Các hợp chất của nguyên tố Y được sử dụng như là vật liệu chịu lửa trong các lò sản xuất sắt, thép, kim loại màu, thủy tinh và xi măng. Oxide của Y và các hợp chất khác cũng được sử dụng trong nông nghiệp, công nghiệp hoá chất và xây dựng. Nguyên tử Y có tổng số các hạt là 36. Số hạt không mang điện bằng một nửa hiệu số giữa tổng số hạt với số hạt mang điện tích âm. Nguyên tử Y là

- A. Magnesium.
- B. Chlorine.
- C. Carbon.
- D. Aluminum.

Câu 5: Cho các phát biểu sau:

- (1) Lớp K là lớp có mức năng lượng thấp nhất.
- (2) Các electron trên cùng một phân lớp có mức năng lượng bằng nhau.
- (3) Nguyên tử có cấu trúc đặc khít, gồm vỏ nguyên tử và hạt nhân nguyên tử.
- (4) Số điện tích hạt nhân đặc trưng cho một nguyên tố.
- (5) Hạt nhân nguyên tử luôn mang điện tích dương.
- (6) Các electron chuyển động xung quanh hạt nhân không theo quỹ đạo xác định.

Số phát biểu **đúng** là:

- A. 2
- B. 5
- C. 4
- D. 6

Câu 6: Kí hiệu nguyên tử ${}_Z^AX$ cho ta biết những gì về nguyên tố hoá học X?

- A. Chỉ biết số hiệu nguyên tử
- B. Chỉ biết số khối của nguyên tử
- C. Chỉ biết khối lượng nguyên tử trung bình
- D. Biết số proton, số neutron, số electron, số khối

Câu 7: Các electron của nguyên tử nguyên tố X được phân bố trên 3 lớp, lớp thứ 3 có 7 electron. Số đơn vị điện tích hạt nhân của nguyên tử nguyên tố X là

- A. 7.
- B. 9.
- C. 15.
- D. 17.

Câu 8: Nguyên tử của nguyên tố A và B đều có phân lớp ngoài cùng là $2p$. Tổng số electron ở hai phân lớp ngoài cùng hai nguyên tử là 3. Số hiệu nguyên tử của A và B lần lượt là

- A. 1 và 2. B. 5 và 6. C. 7 và 8. D. 7 và 9.

Câu 9: Nguyên tử của nguyên tố potassium có 19 electron. Ở trạng thái cơ bản, potassium có số orbital chứa electron là:

- A. 8. B. 9. C. 11. D. 10.

Câu 10: Electron thuộc lớp nào sau đây liên kết chặt chẽ nhất với hạt nhân:

- A. Lớp K B. Lớp L C. Lớp M D. Lớp N

II. TỰ LUẬN

Bài 1. Cho nguyên tử nguyên tố X có 2 lớp electron, lớp thứ 2 có 6 electron. Xác định số hiệu nguyên tử của X

Bài 2. Cấu hình electron của:

- Nguyên tử X: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

- Nguyên tử Y: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$

a) Hãy cho biết số hiệu nguyên tử của X và Y.

b) Lớp electron nào trong nguyên tử X và Y có mức năng lượng cao nhất?

c) Mỗi nguyên tử X và Y có bao nhiêu lớp electron, bao nhiêu phân lớp electron?

d) X và Y là nguyên tố kim loại, phi kim hay khí hiếm?