

**ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I – Đề số 6****Môn: Hóa học - Lớp 10****Bộ sách Chân trời sáng tạo****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.

**ĐỀ BÀI****I. TRẮC NGHIỆM****Câu 1:** 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 lớn nhất.  
 D. quỹ đạo chuyển động của electron quay quanh hạt nhân có kích thước năng lượng xác định.

**Câu 2:** Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Những electron ở lớp K có mức năng lượng thấp nhất.  
 B. Những electron ở gần hạt nhân có mức năng lượng cao nhất.  
 C. Electron ở orbital 3p có mức năng lượng thấp hơn electron ở orbital 3s.  
 D. Các electron trong cùng một lớp có mức năng lượng bằng nhau.

**Câu 3:** Ở trạng thái cơ bản, nguyên tử của nguyên tố X có 4 electron ở lớp L (lớp thứ hai). Số proton có trong nguyên tử X là

- A. 7.                                      B. 6.                                      C. 8.                                      D. 5.

**Câu 4:** Một nguyên tử được đặc trưng cơ bản bằng

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

**Câu 5:** Kí hiệu nguyên tử nào sau đây được viết đúng?

- A.  ${}^15_7N$ .                                      B.  ${}^{16}O$ .                                      C.  ${}_{16}S$ .                                      D.  $Mg_{12}^{24}$ .

**Câu 6:** Từ hai đồng vị chlorine ( ${}^{35}_{17}Cl$  và  ${}^{37}_{17}Cl$ ) và đồng vị  ${}^1_1H$ , số loại phân tử HCl có thể được tạo thành là

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

**Câu 7:** Nguyên tố R có cấu hình electron:  $1s^22s^22p^3$ . Công thức hợp chất oxide ứng với hóa trị cao nhất của R và hydride (hợp chất của R với hydrogen) tương ứng là

- A.  $R_2O_5, RH_5$ .                                      B.  $R_2O_3, RH$ .                                      C.  $R_2O_7, RH$ .                                      D.  $R_2O_5, RH_3$ .

**Câu 8:** Cho các nguyên tố M ( $Z = 11$ ), X ( $Z = 17$ ), Y ( $Z = 9$ ) và R ( $Z = 19$ ). Độ âm điện của các nguyên tố tăng dần theo thứ tự

- A.  $M < X < Y < R$ .                                      B.  $R < M < X < Y$ .  
 C.  $Y < M < X < R$ .                                      D.  $M < X < R < Y$ .

**Câu 9:** Chromium được sử dụng nhiều trong luyện kim để chế tạo hợp kim chống ăn mòn và đánh bóng bề mặt. Nguyên tử chromium có cấu hình electron viết gọn là  $[Ar]3d^54s^1$ . Vị trí chromium trong bảng tuần hoàn là

A. ô số 17, chu kì 4, nhóm IA

C. ô số 24, chu kì 3, nhóm VB

B. ô số 24, chu kì 4, nhóm VIB

D. ô số 27, chu kì 4, nhóm IB

**Câu 10:** Nguyên tố nào sau đây thuộc nhóm A?

A.  $[\text{Ne}]3s^23p^3$ .

B.  $[\text{Ar}]3d^14s^2$ .

C.  $[\text{Ar}]3d^74s^2$ .

D.  $[\text{Ar}]3d^54s^2$

## II. TỰ LUẬN

**Câu 1:** Cho 2 gam hỗn hợp hai kim loại X, Y ở hai chu kì liên tiếp và thuộc nhóm IIA tác dụng với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  10%. Sau phản ứng thu được dung dịch Z và 1,568 lít khí  $\text{H}_2$  (đktc).

(a) Xác định hai kim loại X, Y.

(b) Tính khối lượng dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đã dùng biết  $\text{H}_2\text{SO}_4$  lấy dư 20% so với lượng phản ứng.

**Câu 2:** Một hợp chất có công thức  $\text{XY}_2$  trong đó X chiếm 50% về khối lượng. Trong hạt nhân của X và Y đều có số proton bằng số neutron. Tổng số proton trong phân tử  $\text{XY}_2$  là 32. Viết cấu hình electron của X và Y.