

## ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I – Đề số 6

Môn: Hóa học - Lớp 10

Bộ sách Cánh diều

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:** Cho kí hiệu các nguyên tử sau:  ${}^{14}_6X$ ,  ${}^{14}_7Y$ ,  ${}^{16}_8Z$ ,  ${}^{19}_9T$ ,  ${}^{17}_8Q$ ,  ${}^{16}_9M$ ,  ${}^{19}_{10}E$ ,  ${}^{16}_7G$ ,  ${}^{18}_8L$ . Dãy nào sau đây gồm các nguyên tử thuộc cùng một nguyên tố hoá học?

- A.  ${}^{14}_6X$ ,  ${}^{14}_7Y$ ,  ${}^{16}_8Z$ .      B.  ${}^{16}_8Z$ ,  ${}^{16}_9M$ ,  ${}^{16}_7G$ .      C.  ${}^{17}_8Q$ ,  ${}^{16}_9M$ ,  ${}^{19}_{10}E$ .      D.  ${}^{16}_8Z$ ,  ${}^{17}_8Q$ ,  ${}^{18}_8L$

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

- A. Chỉ có hạt nhân nguyên tử oxygen mới có 8 proton.  
 B. Chỉ có hạt nhân nguyên tử oxygen mới có 8 neutron.  
 C. Trong các nguyên tử, chỉ có nguyên tử oxygen mới có 8 electron.  
 D. Cả A và B.

**Câu 3:** Có những phát biểu sau đây về các đồng vị của một nguyên tố hóa học:

- (1) Các đồng vị có tính chất hóa học giống nhau.  
 (2) Các đồng vị có tính chất vật lí khác nhau.  
 (3) Các đồng vị có cùng số electron ở vỏ nguyên tử.  
 (4) Các đồng vị có cùng số proton nhưng khác nhau về số khối.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

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

**Câu 4:** Cách biểu diễn electron trong AO nào sau đây không tuân theo nguyên lí Pauli?

- A.  $\boxed{\uparrow}$       B.  $\boxed{\downarrow}$       C.  $\boxed{\uparrow\downarrow}$       D.  $\boxed{\uparrow\uparrow}$

**Câu 5:** Cấu hình electron nào sau đây không phải là của khí hiếm?

- A.  $1s^22s^22p^6$ .      B.  $1s^22s^22p^63s^23p^6$ .  
 C.  $1s^22s^22p^63s^23d^6$ .      D.  $1s^22s^22p^63s^23p^63d^{10}4s^24p^6$ .

**Câu 6:** Dãy gồm các ion  $X^+$ ,  $Y^-$  và nguyên tử Z đều có cấu hình electron  $1s^22s^22p^6$  là:

- A.  $Na^+$ ,  $Cl^-$ , Ar.      B.  $Li^+$ ,  $F^-$ , Ne.      C.  $Na^+$ ,  $F^-$ , Ne.      D.  $K^+$ ,  $Cl^-$ , Ar.

**Câu 7:** Nguyên tố X được sử dụng rộng rãi để chống đóng băng và khử băng như một chất bảo quản. Nguyên tố Y là nguyên tố thiết yếu cho các cơ thể sống, đồng thời nó được sử dụng nhiều trong việc sản xuất phân bón. Nguyên tử của nguyên tố X có electron ở mức năng lượng cao nhất là 3p. Nguyên tử nguyên tố Y có một electron ở lớp ngoài cùng là 4s. Nguyên tử X và Y có số electron hơn kém nhau là 3. Nguyên tử X và Y lần lượt là

- A. khí hiếm và kim loại.      B. kim loại và khí hiếm.  
 C. kim loại và kim loại.      D. phi kim và kim loại.

**Câu 8:** Số proton, neutron và electron của  ${}_{24}^{52}\text{Cr}^{3+}$  lần lượt là

- A. 24, 28, 24.                      B. 24, 28, 21.                      C. 24, 30, 21.                      D. 24, 28, 27.

**Câu 9:** Nguyên tử của nguyên tố M có số hiệu nguyên tử bằng 20. Cấu hình electron của ion  $\text{M}^{2+}$  là

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

**Câu 10:** Tổng số hạt proton, neutron, electron trong nguyên tử X là 58. Số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 18. X là

- A. Cl.                      B. Ca.                      C. K.                      D. S.

## II. Tự luận

**Câu 1:** Tính nguyên tử khối của đồng vị còn lại trong các trường hợp sau:

(a) Nguyên tử khối trung bình của nguyên tố X là 79,91. Biết X có hai đồng vị trong đó đồng vị  ${}^{79}\text{X}$  chiếm 54,5% số nguyên tử.

(b) Nguyên tử khối trung bình của K là 39,136. Biết K có ba đồng vị trong đó có 2 đồng vị là  ${}^{39}\text{K}$  (93,26%),  ${}^{40}\text{K}$  (0,01%).

**Câu 2:** Một nguyên tố X có hai đồng vị  $\text{X}_1$  và  $\text{X}_2$ . Hạt nhân của X có 35 proton. Đồng vị  $\text{X}_1$  có 44 neutron, đồng vị  $\text{X}_2$  nhiều hơn  $\text{X}_1$  2 neutron. Hàm lượng nguyên tử của đồng vị  $\text{X}_2$  là 49,3%. Tính nguyên tử khối trung bình của X.

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com