

## ĐỀ THI HỌC KÌ I – Đề số 4

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 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 học kì I – chương trình Hóa học 10.

### I. Trắc nghiệm

**Câu 1:** Trong hạt nhân nguyên tử có chứa những loại hạt nào?

- A. proton, neutron.
- B. electron, neutron.
- C. electron, proton.
- D. proton, neutron, electron.

**Câu 2:** Hạt nào sau đây mang điện tích âm?

- A. Proton.
- B. Hạt nhân.
- C. Electron.
- D. Neutron.

**Câu 3:** Khối lượng của một proton bằng

- A. 0,00055 amu.
- B. 0,1 amu.
- C. 1 amu.
- D. 0,0055 amu.

**Câu 4:** Nguyên tố hóa học là những nguyên tử có cùng

- A. số neutron.
- B. nguyên tử khối.
- C. số khối.
- D. số proton.

**Câu 5:** Số hiệu nguyên tử (Z) của nguyên tố hóa học **không** bằng giá trị nào sau đây?

- A. Số hạt proton.
- B. Số hạt electron.
- C. Số điện tích dương.
- D. Số hạt neutron.

**Câu 6:** Đồng vị là những nguyên tử có

- A. cùng số proton, khác số neutron.
- B. cùng số neutron.
- C. cùng số khối.
- D. cùng số proton, cùng số neutron.

**Câu 7:** Số electron tối đa trong lớp M là bao nhiêu?

- A. 2.
- B. 8.
- C. 32.
- D. 18.

**Câu 8:** Phân lớp nào sau đây kí hiệu **sai**?

- A. 1s.
- B. 3p.
- C. 3d.
- D. 2d.

**Câu 9:** Trong bảng tuần hoàn, số thứ tự của ô nguyên tố **không** được tính bằng

- A. số proton.
- B. số electron.
- C. số hiệu nguyên tử.
- D. số khối.

**Câu 10:** Một nguyên tử có chứa 8 proton trong hạt nhân. Số hiệu nguyên tử của nguyên tử này là

- A. 8.
- B. 9.
- C. 16.
- D. 4.

**Câu 11:** Nguyên tử X có chứa 7 proton và 8 neutron. Kí hiệu nguyên tử của X là

- A.  ${}^8_7\text{X}$ .
- B.  ${}^{15}_7\text{X}$ .
- C.  ${}^7_8\text{X}$ .
- D.  ${}^{15}_8\text{X}$ .

**Câu 12:** Cặp nguyên tử nào sau đây là đồng vị của nhau?

- A.  ${}^{12}_6\text{X}$ ,  ${}^{10}_5\text{Y}$ .
- B.  ${}^1_1\text{M}$ ,  ${}^4_2\text{G}$ .
- C.  ${}^{16}_8\text{D}$ ,  ${}^{17}_8\text{E}$ .
- D.  ${}^{17}_9\text{L}$ ,  ${}^3_1\text{T}$ .

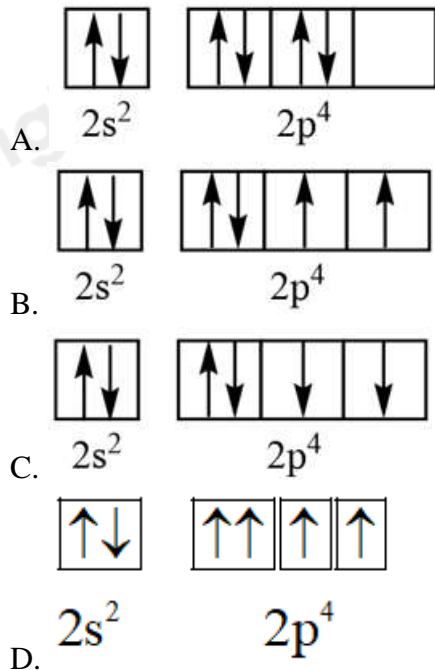
**Câu 13:** Electron chuyển từ lớp gần hạt nhân ra lớp xa hạt nhân thì sẽ

- A. thu năng lượng.
- B. giải phóng năng lượng.
- C. không thay đổi năng lượng.
- D. vừa thu vừa giải phóng năng lượng.

**Câu 14:** Cấu hình electron nào sau đây là của nguyên tử Oxygen (Z = 8)?

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

**Câu 15:** Cấu hình orbital nào sau đây viết đúng?



**Câu 16:** Cho các cấu hình electron sau:

- (1)  $1s^2$ . (2)  $1s^2 2s^2 2p^3$ . (3)  $1s^2 2s^2 2p^6$ .  
 (4)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$ . (5)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ . (6)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ .

Có bao nhiêu cấu hình electron trong các cấu hình cho trên là của nguyên tử kim loại?

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

**Câu 17:** Một loại liên kết rất yếu, hình thành do lực hút tĩnh điện giữa các cực trái dấu của phân tử, gọi là

- A. liên kết cộng hóa trị. B. liên kết ion.  
 C. tương tác Van Der Waals. D. liên kết cho – nhận.

**Câu 18:** Trong dãy halogen, tương tác van der Waals (1) ..... theo sự (2) .... của số electron (và proton) trong phân tử, làm (3) .... nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các chất

- A. (1) tăng, (2) tăng, (3) tăng. B. (1) tăng, (2) giảm, (3) tăng.  
 C. (1) giảm, (2) tăng, (3) giảm. D. (1) giảm, (2) tăng, (3) tăng.

**Câu 19:** Mức độ ảnh hưởng của tương tác van der Waals so với liên kết hydrogen

- A. yếu hơn. B. mạnh hơn. C. cân bằng. D. không so sánh được.

**Câu 20:** Mô tả sự hình thành ion của nguyên tử S ( $Z = 16$ ) theo quy tắc octet là

- A.  $S + 2e \rightarrow S^{2-}$ . B.  $S \rightarrow S^{2+} + 2e$ . C.  $S \rightarrow S^{6+} + 6e$ . D.  $S \rightarrow S^{2-} + 2e$ .

## II. Tự luận

**Bài 1:** Hai nguyên tố X và Y đứng kế tiếp nhau trong cùng một chu kỳ, có tổng số điện tích hạt nhân bằng 25.

- a) Hãy viết cấu hình electron của nguyên tử X, Y.  
 b) Xác định vị trí của X, Y trong bảng tuần hoàn.  
 c) Viết công thức hợp chất oxit cao nhất của X và Y.

**Bài 2:** Cho biết cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố (thuộc chu kỳ 3) A, M, X lần lượt là  $ns^1$ ,  $ns^2 np^1$ ,  $ns^2 np^5$ . Xác định vị trí của A, M, X trong bảng tuần hoàn và cho biết tên của chúng.

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com