

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I – Đề số 7**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:** Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Số hiệu nguyên tử bằng số đơn vị điện tích hạt nhân nguyên tử.
- B. Số khối của hạt nhân bằng tổng số proton và số neutron.
- C. Trong nguyên tử, số đơn vị điện tích hạt nhân bằng số proton và bằng số neutron.
- D. Nguyên tố hoá học là những nguyên tử có cùng số đơn vị điện tích hạt nhân.

Câu 2: Cho các kí hiệu nguyên tử sau: ${}_{19}^{39}\text{X}$ và ${}_{19}^{40}\text{Y}$. Nhận xét nào sau đây không đúng?

- A. X và Y là 2 nguyên tử đồng vị.
- B. X và Y đều có 19 neutron
- C. X và Y có cùng số electron.
- D. X và Y có số khối khác nhau.

Câu 3: Nhận định nào sau đây là đúng khi nói về ba nguyên tử: ${}_{13}^{26}\text{X}$, ${}_{26}^{55}\text{Y}$ và ${}_{12}^{26}\text{Z}$?

- A. X và Z có cùng số khối.
- B. X, Z là hai đồng vị của cùng một nguyên tố hóa học.
- C. X, Y thuộc cùng một nguyên tố hóa học.
- D. X và Y cùng số neutron.

Câu 4: Cho nguyên tử các nguyên tố sau: ${}_{8}^{16}\text{A}$, ${}_{6}^{12}\text{M}$, ${}_{17}^{35}\text{X}$, ${}_{17}^{37}\text{Y}$, ${}_{11}^{23}\text{Z}$ và ${}_{12}^{24}\text{T}$.

- (1) Nguyên tử X và Y có tính chất hóa học giống nhau vì có cùng điện tích hạt nhân.
- (2) Nguyên tử Z và T là đồng vị của cùng một nguyên tố hóa học.
- (3) Nguyên tử A và M là đồng vị của nhau do có số proton bằng số neutron.
- (4) Nguyên tử X và Y là đồng vị của cùng một nguyên tố hóa học.

Số phát biểu đúng:

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

Câu 5: Oxygen có ba đồng vị (${}_{8}^{16}\text{O}$, ${}_{8}^{17}\text{O}$ và ${}_{8}^{18}\text{O}$), cacbon có hai đồng vị (${}_{6}^{12}\text{C}$ và ${}_{6}^{13}\text{C}$). Số loại phân tử CO_2 có thể được tạo thành là

- A. 6.
- B. 9.
- C. 12.
- D. 18.

Câu 6: Cấu hình electron ở trạng thái cơ bản của nguyên tử nguyên tố X có tổng số electron trong các phân lớp p là 8. Nguyên tố X là

- A. Si (Z=14).
- B. O (Z=8).
- C. Al (Z=13).
- D. Cl (Z=17).

Câu 7: Cho nguyên tử R có tổng số hạt cơ bản là 46, số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 14. Cấu hình electron nguyên tử của R là

- A. $[\text{Ne}]3s^23p^3$.
- B. $[\text{Ne}]3s^23p^5$.
- C. $[\text{Ar}]3d^14s^2$.
- D. $[\text{Ar}]4s^2$.

Câu 8: Hợp chất khí với H của R có dạng RH_4 , công thức oxide cao nhất của R có dạng:

A. R_2O_5 .B. RO_2 .C. R_2O_3 .D. R_2O_7 .

Câu 9: Nguyên tố nào trong số các nguyên tố sau đây có công thức oxide cao nhất ứng với công thức R_2O_5 ?

A. Mg.

B. Al.

C. Si.

D. P.

Câu 10: Cho các nguyên tố ${}_{20}Ca$, ${}_{12}Mg$, ${}_{13}Al$, ${}_{14}Si$, ${}_{15}P$. Các nguyên tố thuộc cùng chu kì là

A. Mg, Al, Si

B. Mg, Al, Ca

C. Mg, Al, Si, P

D. Mg, Al, Si và Ca

II. Tự luận

Câu 1: Nguyên tố Boron (B) trong tự nhiên có hai đồng vị bền là ${}^{10}B$ và ${}^{11}B$. Biết nguyên tử khối trung bình của B là 10,81.

a) Xác định % số nguyên tử của mỗi đồng vị trong tự nhiên.

b) Boric acid (H_3BO_3) được sử dụng làm thuốc sát trùng (thuốc nhỏ mắt, bôi da). Xác định % khối lượng của đồng vị ${}^{11}B$ có trong Boric acid (biết $M = 61,83$ gam/mol).

Câu 2: Hòa tan hoàn toàn 6,645 gam hỗn hợp muối chloride của hai kim loại kiềm thuộc hai chu kì kế tiếp nhau vào nước được dung dịch X. Cho toàn bộ dung dịch X tác dụng hoàn toàn với dung dịch $AgNO_3$ dư, thu được 18,655 gam kết tủa. Xác định 2 kim loại kiềm.