

Phần 1: Câu hỏi trắc nghiệm (3 điểm)

Câu 1. Dãy chất nào dưới đây đều là hỗn hợp

- A. Không khí, nước mưa, khí oxi
- B. Khí hidro, thủy tinh, nước tinh khiết
- C. Khí cacbonic, cafe sữa, nước ngọt
- D. Nước đường, sữa, nước muối

Câu 2. Hạt nhân được cấu tạo bởi:

- A. Notron và electron
- B. Proton và electron
- C. Proton và notron
- D. Electron

Câu 3. Cho nguyên tố O có nguyên tử khối là 16, Mg là 24. Nguyên tử nào nặng hơn

- A. Mg nặng hơn O
- B. Mg nhẹ hơn O
- C. O bằng Mg
- D. Tất cả đáp án trên

Câu 4. Nguyên tố nào phổ biến nhất trên Trái Đất

- A. Cacbon (than)
- B. Oxi
- C. Sắt
- D. Silic

Câu 5. Cho nguyên tử của nguyên tố R có 12 proton. Chọn đáp án đúng

- A. R là nguyên tố Mg
- B. Nguyên tử khối của R là 12

C. Số electron là 24

D. Có 12 nguyên tử

Câu 6. Chọn đáp án sai trong các câu dưới đây

A. Cacbon đioxit được cấu tạo từ 1 nguyên tố C và 2 nguyên tố O

B. Nước là hợp chất

C. Muối ăn không có thành phần clo

D. Có 2 loại hợp chất là vô cơ và hữu cơ

Câu 7. Dãy chất nào dưới đây là phi kim

A. Canxi, lưu huỳnh, photpho, nito

B. Bạc, lưu huỳnh, thủy ngân, oxi

C. Oxi, nito, photpho, lưu huỳnh

D. Cacbon, sắt, lưu huỳnh, oxi

Câu 8. Nguyên tố X có nguyên tử khối bằng 6,75 lần nguyên tử của oxi. X là nguyên tố nào sau đây

A. Fe

B. Cu

C. Ag

D. Hg

Câu 9. Bari có hóa trị II. Chọn công thức sai

A. BaSO_4

B. BaO

C. BaCl

D. Ba(OH)_2

Câu 10. Nguyên tử Fe có hóa trị II trong công thức nào

A. FeO

B. Fe_2O_3

C. Fe

D. FeCl_3

II. Tự luận (7 điểm)

Câu 1. Viết công thức hóa học và tính phân tử khối của các hợp chất sau:

a) Axit hipoclorơ, biết có 1H, 1Cl, 1O

b) Đường saccorozo biết 12C, 22H, 11O

Câu 2.

a) Xác định hóa trị của Mn trong MnO_2

b) Lập công thức hóa học của hợp chất gồm Mg (II) và nhóm PO_4 (III)

Câu 3. Hợp chất A tạo bởi hai nguyên tố là nito và oxi. Thực nghiệm xác định được tỉ lệ khối lượng giữa hai nguyên tố trong A bằng: $m_{\text{N}}:m_{\text{O}} = 7:12$. Xác định công thức hóa học và tính phân tử khối của A.