

Phần 1: Câu hỏi trắc nghiệm khách quan (4 điểm)

Câu 1. Những nhận xét nào sau đây đúng?

- A. Xăng, khí nitơ, muối ăn, nước tự nhiên là hỗn hợp
- B. Sữa, không khí, nước chanh, trà đá là hỗn hợp
- C. Muối ăn, đường, khí cacbonic, nước cất là chất tinh khiết
- D. Nước, oxi, không khí, nước đường là chất tinh khiết

Câu 2. Trong nguyên tử các hạt mang điện là:

- A. Notron, electron.
- B. Proton, electron.
- C. Proton, notron, electron.
- D. Proton, notron.

Câu 3. Nguyên tố A có hóa trị III, công thức hóa học đúng của hợp chất tạo bởi nguyên tố A và nhóm (SO₄) là

- A. A₂(SO₄)₃
- B. ASO₄
- C. A₃(SO₄)₂
- D. A(SO₄)₃

Câu 4. Cho dãy các chất sau: Ca, NaOH, Br₂, C, HClO₃, O₂, C₆H₁₂O₆, KHCO₃. Số đơn chất trong dãy trên là

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

Câu 5. Xác định hóa trị của Nito trong công thức hóa học NO₂

- A. VII
- B. IV
- C. III
- D. V

Câu 6. Một hỗn hợp gồm bột sắt và bột lưu huỳnh bị trộn lẫn với nhau. Có thể dùng dụng cụ nào sau đây có thể tách riêng 2 bột trên

- A. Phễu lọc

B. Đũa thủy tinh

C. Cốc thủy tinh

D. Nam châm

Câu 7. Một hợp chất mà phân tử được tạo bởi 3 nguyên tử nguyên tố R và 2 nguyên tử nguyên tố oxi. Biết phân tử khối của hợp chất là 160 đvC. Nguyên tố R là

A. Ca

B. Cu

C. Fe

D. Al

Câu 8. Cặp chất nào sau đây có cùng phân tử khối

A. CO_2 và CH_4

B. C_2H_4 và N_2

C. SO_2 và C_2H_6

D. CO và N_2O

Câu 9. Công thức hóa học giữa P(V) và O là

A. P_2O_3

B. P_2O_5

C. P_2O_2

D. P_5O_2

Câu 10. Hợp chất $\text{Ca}_x(\text{PO}_4)_2$ có phân tử khối là 310 đvC. Giá trị x là

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Phần 2. Tự luận (6 điểm)

Câu 1. (2 điểm) Cho các cụm từ sau: **phân tử, nguyên tử, đơn chất, hợp chất, phân tử khối, hỗn hợp, nguyên tố**

Chọn cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống hoàn thành các câu sau:

a) Trong phòng bếp của gia đình có lọ thủy tinh đựng muối ăn. Muối ăn là được tạo nên từ hai..... natri (Na) và clo (Cl).

- b) Công thức hóa học CO₂ cho biết trong phân tử khí Cacbonic có 1..... lưu huỳnh, 2..... oxi,..... của CO₂ bằng 44 đvC
- c) Điện phân nước (H₂O) thu được khí hidro (H₂) và khí Oxi (O₂). Hai khí này là các

Câu 2. (2 điểm)

- a) Xác định hóa trị của N trong N₂O₅
- b) Lập công thức hóa học của hợp chất sau: Fe (III) và O

Câu 3. (2 điểm) Một hợp chất khí X có công thức phân tử khối bằng 58 đvC. Trong phân tử của hợp chất nguyên tố Cacbon chiếm 82,76% theo khối lượng, còn lại là nguyên tố Hidro. Tìm công thức hóa học của hợp chất khí X.

.....**HẾT**.....