

BÀI TẬP GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

KHOA HỌC TỰ NHIÊN



Bài **5**

PHÂN TỬ – ĐƠN CHẤT – HỢP CHẤT

Câu 1. Chất nào sau đây được coi là đơn chất?

- A. Nước cất (H_2O).
- B. Khí hydrogen (H_2).
- C. Muối ăn (NaCl).
- D. Đường kính ($C_{12}H_{22}O_{11}$).

Câu 2. Hợp chất là những chất được tạo nên từ bao nhiêu nguyên tố hóa học?

- A. Chỉ một nguyên tố.
- B. Từ hai nguyên tố trở lên.
- C. Luôn luôn là ba nguyên tố.
- D. Phải có nguyên tố oxygen.

Câu 3. Trong các chất sau, đâu là đơn chất phi kim ở thể rắn?

- A. Kim loại sắt (Fe).
- B. Khí oxygen (O_2).
- C. Lưu huỳnh (S).
- D. Thủy ngân (Hg).

Câu 4. Phân tử Carbon dioxide (CO_2) gồm có

- A. 1 nguyên tử C và 1 nguyên tử O.
- B. 2 nguyên tử C và 1 nguyên tử O.
- C. 1 nguyên tử C và 2 nguyên tử O.
- D. 2 nguyên tử C và 2 nguyên tử O.

Câu 5. Khối lượng phân tử của khí nitrogen (N_2) là bao nhiêu? (Biết $N = 14$)

- A. 14 amu.
- B. 28 amu.
- C. 7 amu.
- D. 42 amu.

Câu 6. Hợp chất nào sau đây là hợp chất vô cơ phổ biến trong tự nhiên?

A. Khí methane (CH_4).

B. Nước (H_2O).

C. Ethanol (C_2H_5OH).

D. Đường ($C_{12}H_{22}O_{11}$).

Câu 7. Đơn chất kim loại có tính chất vật lý đặc trưng nào sau đây?

A. Dẫn điện tốt.

B. Không có ánh kim.

C. Luôn ở thể khí.

D. Dễ bay hơi.

Câu 8. Phân tử ammonia gồm 1 nguyên tử N liên kết với 3 nguyên tử H. Khối lượng phân tử ammonia là? (Biết $N = 14$, $H = 1$)

A. 15 amu.

B. 16 amu.

C. 17 amu.

D. 18 amu.

Câu 9. Chất nào sau đây không phải là đơn chất?

A. Than chì (tạo từ nguyên tố C).

B. Kim cương (tạo từ nguyên tố C).

C. Khí chlorine (tạo từ nguyên tố Cl).

D. Nước vôi trong (tạo từ các nguyên tố Ca, O, H).

Câu 10. Khối lượng phân tử của MgO là bao nhiêu? (Biết $Mg = 24$, $O = 16$)

A. 40 amu.

B. 50 amu.

C. 30 amu.

D. 60 amu.

Câu 11. Phân tử sulfur dioxide gồm 1 nguyên tử S và 2 nguyên tử O. Đây là loại chất gì?

A. Đơn chất phi kim.

B. Đơn chất kim loại.

C. Hợp chất.

D. Hỗn hợp.

Câu 12. Trong các công thức sau, công thức nào biểu diễn đơn chất?

A. HCl.

B. O_3 (Ozone).

C. NaOH.

D. KNO_3 .

Câu 13. Nguyên tố nào chiếm phần lớn khối lượng phân tử trong hợp chất CH_4 ? (Biết $C = 12, H = 1$)

A. Hydrogen.

B. Carbon.

C. Cả hai bằng nhau.

D. Không xác định được.

Câu 14. Phân tử của một đơn chất phi kim thường gồm bao nhiêu nguyên tử liên kết với nhau?

A. Luôn là 1 nguyên tử.

B. Thường là 2 hoặc nhiều nguyên tử.

C. Luôn là 3 nguyên tử.

D. Không có nguyên tử nào liên kết.

Câu 15. Cho biết khối lượng phân tử của một chất là 160 amu. Biết phân tử đó gồm 2 nguyên tử của nguyên tố X liên kết với 3 nguyên tử O. X là nguyên tố nào? (Biết $O = 16, Fe = 56, Al = 27, Cu = 64$)

A. Al.

B. Cu.

C. Fe.

D. Mg.

Câu 16. Đơn chất nào sau đây ở thể lỏng ở điều kiện thường?

A. Iodine.

B. Bromine.

C. Phosphorus.

D. Carbon.

Câu 17. Đặc điểm cấu tạo của phân tử hợp chất là

A. Chỉ gồm các nguyên tử cùng loại.

B. Gồm các nguyên tử khác loại liên kết với nhau.

C. Gồm các nguyên tử không liên kết với nhau.

D. Chỉ gồm 2 nguyên tử.

Câu 18. Tính khối lượng phân tử của axit clohidric (HCl). (Biết H = 1, Cl = 35,5)

A. 36 amu.

B. 36,5 amu.

C. 37 amu.

D. 35,5 amu.

Câu 19. Khí fluorine (F_2) là

A. Hợp chất.

B. Đơn chất phi kim.

C. Đơn chất kim loại.

D. Khí hiếm.

Câu 20. Phân tử $CuSO_4$ (Copper(II) sulfate) có khối lượng là bao nhiêu? (Biết Cu = 64, S = 32, O = 16)

A. 150 amu.

B. 160 amu.

C. 155 amu.

D. 140 amu.

Đáp án:

1B 2B 3C 4C 5B 6B 7A 8C 9D 10A 11C 12B 13B 14B 15C 16B 17B 18B 19B 20B

