

I. Ma trận

Nội dung	Mức độ								Tổng
	Biết		Thông hiểu		Vận dụng thấp		Vận dụng cao		
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
Chất, nguyên tử , phân tử	3(1,5đ)		1(0,5đ)						4(12,0đ)
CTHH , hóa trị	3(1,5đ)		1(0,5đ)	1(2,0đ)		1(2,0đ)		1(1,0đ)	8(7,5đ)
Tách chất						1(1,0đ)			1(1,0đ)
Tổng	6(3,0đ)		2(1,0đ)	1(2,0đ)		2(3,0đ)		1(1,0đ)	12(10đ)

II. Đề bài**Phần trắc nghiệm khách quan(4,0đ)****Khoanh vào chữ cái đầu trước đáp án đúng****Câu 1.** Các hạt cấu tạo nên hạt nhân của hầu hết các nguyên tử là:

A. electron và proton. B. proton và nơtron. C. nơtron và electron. D. electron, proton và nơtron.

Câu 2. Nguyên tố hóa học là những nguyên tử có cùng

A. số e. B. số p. C. số n. D. số n và số p.

Câu 3. Hỗn hợp gồmA. 2 chất trộn lẫn. B. 2 chất trở lên trộn lẫn.
C. 2 nguyên tố trộn lẫn. D. 2 nguyên tố trở lên trộn lẫn.**Câu 4.** Công thức hóa học của hợp chất tạo bởi Al và Cl làA. AlCl. B. AlCl₂. C. AlCl₃. D. AlCl₄.**Câu 5.** Hợp chất là những chất tạo nên từA. 2 nguyên tử. B. 2 nguyên tố.
C. 2 hay nhiều nguyên tử cùng loại. D. 2 hay nhiều nguyên tố hóa học.**Câu 6.** Tổng số nguyên tử của các nguyên tố có trong phân tử hợp chất Fe₂(SO₄)₃ là

A. 7. B. 10. C. 15. D. 17.

Câu 7. Cách viết 5O₂ biểu thị

A. 5 nguyên tử oxi. B. 5 nguyên tố oxi. C. 5 phân tử oxi. D. 10 nguyên tử oxi.

Câu 8. Công thức hóa học phù hợp với hóa trị IV của N làA.NO₂. B. N₂O₃. C. NO. D. N₂O₅.

Phần tự luận (6,0 đ)

Câu 1. (2,0đ) Trong các công thức sau : CaO ; $\text{Na}(\text{CO}_3)_2$; $\text{Fe}(\text{OH})_2$; H_2Cl ; KO ; AgNO_3 , CO_2 , HSO_4 . Công thức nào viết đúng? Công thức nào viết sai? Nếu sai sửa lại cho đúng.

Câu 2. (1,0đ) Một phân tử hợp chất gồm 2 nguyên tử nguyên tố X liên kết với 3 nguyên tử O và nặng hơn phân tử khí oxi 5 lần. Xác định tên và kí hiệu của nguyên tố X.

Câu 3. (2đ) Lập CTHH và tính phân tử khối của các hợp chất tạo bởi :

a. Al và Cl .

b. Na và SO_4 .

Biết : Al : 27 ; Cl : 35,5 ; Na: 23 ; S:32; O:16 .

Câu 4.(1đ) Có hỗn hợp gồm NaCl , bột Fe , bột Al . Hãy nêu phương pháp để thu mỗi chất ở trạng thái riêng biệt.

III. Đáp án – biểu điểm

Phần trắc nghiệm khách quan(4,0đ)

Mỗi câu đúng 0,5 đ

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	B	B	B	C	D	D	C	A

Phần tự luận (6,0 đ)

Câu 1. (2,0đ)

- Chỉ được mỗi CTHH đúng , sai (0,25đ)

+ CTHH đúng : CaO , $\text{Fe}(\text{OH})_2$, AgNO_3 , CO_2 ,

+ CTHH sai: $\text{Na}(\text{CO}_3)_2$, H_2Cl , KO , HSO_4

- Sửa CTHH sai lần lượt là: Na_2CO_3 , HCl , K_2O , HSO_4 (1,0đ)

Sửa đúng mỗi THHH sai (0,25đ)

Câu 2. (1,0đ)

PTK của khí oxi là $2 \times 16 = 32$ đvC (0,25đ)

PTK của hợp chất bằng $5 \times 32 = 160$ đvC (0,25đ)

$$\Rightarrow 2X + 3 \times 16 = 160$$

$$\Rightarrow X = 56 \quad (0,25\text{đ})$$

$$\Rightarrow X \text{ là nguyên tố sắt (Fe)} \quad (0,25\text{đ})$$

Câu 3. (2đ)

Lập mỗi CTHH đúng (0,5đ) tính PTK mỗi chất (0,5đ)

a, AlCl_3

PTK của AlCl_3 bằng: $27 + 3 \times 35,5 = 133,5$ đvC

b. Na_2SO_4

PTK của Na_2SO_4 bằng: $2.23+32+4.16 = 142$ đvC

Câu 4.(1đ)

- Cho hh vào nước khuấy (chỉ muối ăn tan còn bột Fe , bột Al không tan) lọc thu được hh bột Fe , bột Al và nước lọc (nước muối). (0,5đ)
- Hh bột Fe , bột Al dùng nam châm tách Fe . (0,25đ)
- Nước muối đun nước bốc hơi hết thu được muối ăn. (0,25đ)