**DẠNG 1: MOL VÀ CÁC CÔNG THỨC CHUYỂN ĐỔI**

**F01**: Các CT chuyển đổi phải nhớ:

1.      =>   N’= ………………………..

2.          =>   m   =  ………………………..   =>   M  =  ……………………..

3.       =>    V  =   …………………………………

**1**: Mol là lượng chất chứa:

A. 6.1023 ntử. B. 6.1023 ptử. C. 6.1022 ntử(ptử) D. Cả A và B.

**2:** Cách viết sau chỉ ý gì?

1. mO  = 16 gam =>………………………………………………………………………………..

2. O  = 16     =>………………………………………………………………………………

3. 18 gam =>…………………………………………………………………………..

4. H2SO4 = 98   => ……………………………………………………………………………..

**3:** 1,2 mol Fe có số nguyên tử Fe là:

A. 7,2. 1023. n tử. B. 7,2. 1023. ptử. C. 1,2. 1023. n tử. D. 1023. n tử.

**F05**: 1,2 mol Fe có khối lượng là:

A. 56 gam. B. 56 đvC. C. 67,2 gam. D. 67,2.1023 n tử.

**F06:** Thể tích của 0,22 mol khí O2 (đkc) là:

A. 2,2 lít. B. 22,4 lít. C. 2,24 lít. D. 4,928 lít.

**F07**: 0,12 mol Fe2(SO4)3 có khối lượng là:

A. 48 gam. B. 48 đvC. C. 400 đvC. D. 400 gam.

**F08:** 6,72 lít N2 (đkc) có số mol là :

A. 1 mol. B. 0,3 mol. C. 0,2 mol. D. 0,1 mol.

**F09:** 8,96 lít N2 có khối lượng là:

A. 28 gam. B. 11,2 đvC C. 11,2 gam. D. 28 đvC.

**F10**: 8 gam O2(đkc) có thể tích là:

A. 5,6 lít. B. 32 lít. C. 2,24 lít. D. 22,4 lít.

**F11**: 12.1023 phân tử CO2 (đkc) có:

1. Số mol là:  A. 1 mol.                  B. 2 mol.            C. 0,5 mol.             D. 3 mol.

2. Khối lượng là: A. 44 gam.          B. 88 đvC.          C. 88 gam.               D. 5,82 gam.

3. Thể tích là: A. 44,8 lít.            B. 22,4 lít.          C. 2,24 lít.              D. 4,48 lít

**F12:** 0,72.1023 phân tử CO2 (đkc) có:

1. Khối lượng là:  A. 44 gam.        B. 44 đvC.          C. 5,28 gam.         D. 5,82 gam.

2. Thể tích là: A. 2,688 lít.             B. 2,866 lít.        C. 2,24 lít.             D. 4,48 lít.

**F13**: Số nguyên tử  trong 1 mol SO2 là:

A. 1023. B. 2.1023. C. 6.1023. D. 18.1023.

**F14**: 0,2 mol kim loại X có khối lương là 4,8 gam. Vậy kim loại X là:

A. Fe. B. O. C. Mg. D. Al.

**F15**: 40 gam Fe2(SO4)3 có tổng số nguyên tử là:

A. 10,2.1023. B. 1,7. 1023. C. 6.1023. D. 0,6. 1023.

**F16**: Hỗn hợp X có (0,2 mol H2, 0,3 mol O2) có tổng số phân tử là:

A. 6.1023. B. 3. 1023. C. 0,5.1023. D. 12. 1023.

**F17**: Hoàn thành bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Thành phần hỗn hợp | số mol | thể tích hh | Khối lg hh | Số ptử trong hỗn hợp(hh) là |
| 0,1mol H2; 0,4mol O2 |  |  |  |  |
| 0,4mol N2; 0,1mol O2 |  |  |  |  |
| 0,2mol CO2; 0,3mol O2 |  |  |  |  |

***Bài tập nâng cao***

**1:** ***Tính số mol của:***

a. 75,24 gam Al2(SO4)3

b. 15,68 lít O2 (đkc)

c. 13,2.1023 phân tử H2SO4

………………………………………………………………………………………………

...........................................................................

**2:** ***Tính khối lượng của:***

a. 0,25 mol FeSO4

b. 13,2.1023 phân tử  FeSO4

c. 8,96 lít khí NO2 (đkc)

d. hỗn hợp (hh) A gồm (0,22 mol Al và 0,25 mol Cu)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**3:** ***Tính thể tích ở đkc của :***

a. 0,2 mol O2

b. 76,8 gam SO2

**4:** Xác định tên mỗi nguyên tố trong các trường hợp sau:

1. 4,8 gam kim loại A có số mol là 0,2 mol. Vậy A là
2. 11,2 gam kim loại Fe và 3,24 gam kim loại B có tổng số mol là 0,32 mol.Vậy B là

**F22:** ***Tính số mol mỗi kim loại ? Biết :***

a. 9,96 gam hỗn hợp X ( Fe , Al có tỷ lệ mol 1 : 1) .

b. 27,6 gam hỗn hợp Y ( Fe , Cu có tỷ lệ mol 1 : 2) .

c.  29,52 gam hỗn hợp Z ( Cu, Al có tỷ lệ mol 3 : 2 ) .

**F23:** 11 gam hỗn hợp X (Al, Fe) có tổng số mol là 0,3.  ***Tính khối lượng mỗi kim loại ?***

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..