

Şekildeki kaba 1 mol SO<sub>2</sub> gazı eklenerek bir gaz karışımı elde ediliyor.

Başlangıca göre, kabtaki;

- Molekül sayısı kaç katına çıkar?
  - Gaz kütlesi kaç katına çıkar?
  - Atom sayısı kaç katına çıkar?
- (C = 12, H = 1, O = 16, S = 33)

<u>a</u>	<u>b</u>	<u>c</u>
A) 2	1,5	3
B) 3	3	1,5
C) 2	3	2
D) 1,5	3	1,5
E) 2	3	3

## 2. Başlangıca göre, kaç tane H<sub>2</sub>O molekülü,

a) Kaç tane H<sub>2</sub>O molekülü?

b) N.K da kaç L hacim kaplar?

(H = 1; N = Avogadro sayısı)

<u>a</u>	<u>b</u>
A) 10	112 N
B) 10	112 N
C) 10	112
D) 10 N	N 112
E) 0,1.N	<b>112</b> N

## 3. 7 gram C ve H ile eşit sayıda atom içeren OF<sub>2</sub> gazı kaç gramdır?

(C = 12, H = 1, O = 16, F = 19)

- A) 13,5      B) 27      C) 40,5      D) 54      E) 67,5

Klor atomunun izotoplarının dogadaki bolluk yuzdeleri yaklasik olarak tabloda verilmiştir.

Buna göre, Mor atomunun ortalama atom kütleşi kaçtır?

- A) 57      B) 36,5      C) 36      D) 36,5      E) 35

5. Yüz tane Fg molekölü kaç g dir?  
(F = 18; Avogadro sayısı =  $6 \cdot 10^{23}$ )

- A)  $6 \cdot 10^{-22}$       B)  $1,2 \cdot 10^{-22}$       C)  $6 \cdot 10^{-22}$   
D)  $1,2 \cdot 10^{-20}$       E)  $1,8 \cdot 10^{-20}$

6. •  $3,01 \cdot 10^{23}$  tane X atomu 1,35 gramdır.  
• 0,3 mol Y atomu 9,6 gramdır.

Buna göre, 30 gram Yq bileşiği kaç moldür?

- A)  $\frac{1}{20}$       B)  $\frac{1}{10}$       C)  $\frac{2}{10}$       D)  $\frac{1}{15}$       E)  $\frac{2}{15}$

7. Normal koşullarda 3,35 litresi 4,2 gram gelen x o g sondaki X in atom külleri kaç g dir?

(O = 16)

- A) 6      B) 24      C) 14      D) 7      E) 12

8. Normal koşullarda 4,48 litre hacim kaplayan gazı m gramdır.  
Buna göre, X in atom kütleşi kaç m gramdır?

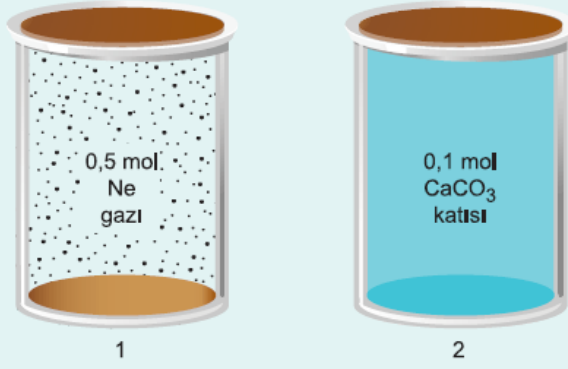
- A)  $\frac{1}{20}$       B)  $\frac{1}{10}$       C) 10      D) 5      E)  $\frac{5}{2}$

9.  $g \cdot 10^{23}$  tane moleköl içeren NHgNOy bileşiğiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

(N = 14, H = 1, O = 16; Avogadro sayısı =  $6 \cdot 10^{23}$ )

- A) 0,02 mol N atomu içerir.  
B) 0,03 mol O atomu içerir.  
C) 0,08 gramdır.  
D) 0,04 gram H atomu içerir.  
E)  $5,4 \cdot 10^{23}$  tane atom içerir.

10.



**Şekildeki maddeler ile ilgili,**

- I. Kütleleri 1 = 2 şeklindedir.
- II. Atom sayıları 5N tanedir.
- III. Ne gazının kütlesi 10 g dir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

(Ne = 20, Ca = 40, C = 12, O = 16; N = Avogadro sayısı)

- A) Yalnız I
- B) Yalnız III
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) I, II ve III

**11. Bir mol  $X_2Y$  ve 2 mol  $X_2$  gazları ile ilgili aşağıda verilen eşleştirmelerden hangisi doğrudur?**

(X = 14, Y = 16)

	Kütle (gram)	N.K da hacim (L)	Molekül sayısı (tane)
A)	Aynı	Farklı	Farklı
B)	Farklı	Farklı	Farklı
C)	Aynı	Farklı	Aynı
D)	Farklı	Aynı	Farklı
E)	Farklı	Farklı	Aynı

**12. I. Bir tane hidrojen atomu**

**II. Bir atom-gram hidrojen**

**III. Bir tane hidrojen molekülü**

**IV. Bir molekül-gram hidrojen**

**Yukarıdaki maddelerin kütleleri aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru kıyaslanmıştır?**

(H = 1 g/mol)

- A) IV>III>II=I
- B) IV>II>III=I
- C) IV>II>III>I
- D) I=II=III=IV
- E) IV=III>I=II

Cevaplar :

1)B, 2)A, 3)B, 4)D, 5)A, 6)C, 7)E, 8)E, 9)C, 10)D, 11)B, 12)C,