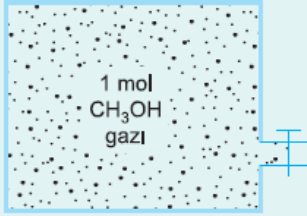


1.



Şekildeki kaba 1 mol  $\text{SO}_2$  gazı eklenerek bir gaz karışımı elde ediliyor.

**Başlangıca göre, kaptaki;**

a) Molekül sayısı kaç katına çıkar?

b) Gaz kütlesi kaç katına çıkar?

c) Atom sayısı kaç katına çıkar?

(C = 12, H = 1, O = 16, S = 32)

	a	b	c
A)	2	1,5	3
B)	2	3	1,5
C)	2	3	2
D)	1,5	3	1,5
E)	2	3	3

2.

Beş tane  $\text{H}_2$  molekülü,

a) Kaç akb dir?

b) N.K da kaç L hacim kaplar?

(H = 1; N = Avogadro sayısı)

	a	b
A)	10	$\frac{112}{N}$
B)	10	112
C)	10	$\frac{N}{112}$
D)	$\frac{10}{N}$	$\frac{N}{112}$
E)	0,1.N	$\frac{112}{N}$

3.

7 gram  $\text{C}_2\text{H}_4$  ile eşit sayıda atom içeren  $\text{OF}_2$  gazı kaç gramdır?

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

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

4.

İzotop	Atom kütlesi	Bolluk yüzdesi (%)
$^{35}\text{Cl}$	35	75
$^{37}\text{Cl}$	37	25

Klor atomunun izotoplarının doğadaki bolluk yüzdeleri yaklaşık olarak tabloda verilmiştir.

**Buna göre, klor atomunun ortalama atom kütlesi kaçtır?**

- A) 37      B) 36,5      C) 36      D) 35,5      E) 35

**5. Yüz tane  $F_2$  molekülü kaç g dir?**

(F = 18; Avogadro sayısı =  $6 \cdot 10^{23}$ )

- A)  $6 \cdot 10^{-21}$       B)  $1,2 \cdot 10^{-20}$       C)  $6 \cdot 10^{-22}$   
D)  $1,2 \cdot 10^{-22}$       E)  $1,8 \cdot 10^{-20}$

**6.** •  $3,01 \cdot 10^{22}$  tane X atomu 1,35 gramdır.

• 0,3 mol Y atomu 9,6 gramdır.

**Buna göre, 30 gram  $X_2Y_3$  bileşiği kaç mol dür?**

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

**7. Normal koşullarda 3,36 litresi 4,2 gram gelen XO gazındaki X in atom kütlesi kaç g dir?**

(O = 16)

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

**8.** Normal koşullarda 4,48 litre hacim kaplayan  $X_2$  gazı m gramdır.

**Buna göre, X in atom kütlesi kaç m gramdır?**

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

**9.  $6 \cdot 10^{21}$  tane molekül içeren  $NH_4NO_3$  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)  $5,4 \cdot 10^{22}$  tane atom içerir.

10.



**Şekildeki maddeler ile ilgili,**

- I. Kütleleri 1 = 2 şeklindedir.
- II. Atom sayıları 5N tane dir.
- 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,