

1.  $F_2(g)$  molekülüne ilişkin, aşağıda verilen niceliğin hangisinin karşısında verilen ifade **yanlıştır**?

(F = 18; N = Avogadro sayısı)

Nicelik	İfadesi
A) $\frac{36}{22,4}$	N.K da 1 gramının L cinsinden hacmi
B) $\frac{36}{2N}$	1 tane atom içerdiği zamandaki gram cinsinden kütlesi
C) $\frac{22,4}{36}$	1 gramının N.K daki hacmi (litre cinsinden)
D) $\frac{36}{N}$	Gerçek molekül kütlesi
E) $\frac{N}{22,4}$	N.K da 1 litresinin molekül sayısı

2. • X atomunun gerçek atom kütlesi  $\frac{56}{3} \cdot 10^{-23}$  gramdır.  
• Y atomunun 6 tanesinin kütlesi 192 akb dir.

**Buna göre, XY bileşiğinin mol kütlesi kaç g dir?**

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

A) 112      B) 120      C) 144      D) 156      E) 192

3. 180 mg saf su molekülünde kaç tane hidrojen atomu bulunur?

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

A)  $1,2 \cdot 10^{21}$       B)  $1,2 \cdot 10^{22}$       C)  $6 \cdot 10^{21}$   
D)  $6 \cdot 10^{22}$       E)  $1,2 \cdot 10^{23}$

4. Normal koşullarda hacmi V litre olan  $OF_2$  gazının kütlesini gösteren ifade aşağıdakilerden hangisidir?

(O = 16, F = 18)

A)  $\frac{52}{22,4 \cdot V}$       B)  $\frac{52 \cdot 22,4}{V}$       C)  $\frac{22,4}{52 \cdot V}$   
D)  $\frac{52 \cdot V}{22,4}$       E)  $\frac{22,4 \cdot V}{52}$

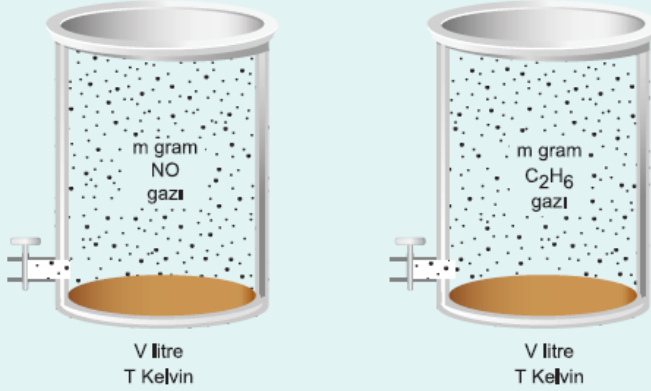
5. Eşit moldeki  $H_2S$  ve  $CH_4$  molekülleri kapalı bir kaptaki karıştırılıyor.

**Aralarında kimyasal tepkime gerçekleşmediğine göre, karışımındaki H atomlarının kütlece yüzdesi kaçtır?**

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

- A) 6      B) 10      C) 12      D) 14      E) 16

6.



**Kütle, hacim ve sıcaklık değerleri aynı olan şekildeki gazlarla ilgili,**

- I. Yoğunlukları eşittir.
- II. Ortama kinetik enerjileri eşittir.
- III. Mol sayıları eşittir.
- IV. Molekül sayıları eşittir.
- V. Atom sayıları eşittir.

**yargılarından hangisi yanlıştır?**

(C = 12, H = 1, N = 14, O = 16)

- A) I.      B) II.      C) III.      D) IV.      E) V.

7.

- I. N.K da 33,6 L Ne gazı – 0,05 mol  $N_2O(g)$
- II. 1 mol  $O_3$  – 44 gram  $CO_2$
- III. 1 gram  $H_2$  – 1 mol  $F_2$

**Yukarıda verilen madde çiftlerinden hangilerinin atom sayıları eşittir?**

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

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

8.

**Normal koşullarda 6,72 litre hacim kaplayan  $H_2$  gazı ile ilgili,**

- I. 12 gram Ne ile atom sayıları eşittir.
- II. 0,6.N tane atom içerir.
- III. 30 gram  $CaCO_3$  ile mol sayıları eşittir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

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

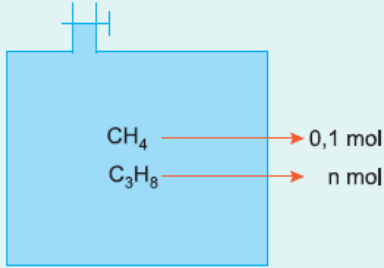
9. 0,08 mol oksijen atomu içeren  $X_2SO_4$  ün kütlesi 3,48 gramdır.  
**Buna göre, X in atom kütlesi kaç g dir?**  
(S = 32, O = 16)

A) 39      B) 40      C) 46      D) 64      E) 78

10. Molekül sayısı bilinen  $N_2O_x$  bileşiğinin atom sayısını hesaplayabilmek için,  
I. x değeri  
II. Bileşiğin kütlesi  
III. Bileşikteki N atomunun kütlesi  
**niceliklerinden hangileri tek başına bilinmelidir?**  
(N = 14, O = 16)

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

11.



**Sistemdeki karışım toplam 2 mol H atomu içerdiğine göre, n değeri kaçtır?**

A) 0,1      B) 0,2      C) 0,3      D) 0,4      E) 1,6

12.  $F_2$  ve  $C_3H_8$  gazlarından oluşan bir karışımın 8,2 gramı  $1,204 \cdot 10^{23}$  tane molekül içermektedir.

**Buna göre, karışımdaki gazların molekül sayılarının oranı**

$\left(\frac{F_2}{C_3H_8}\right)$  kaçtır?

(Avogadro sayısı =  $6,02 \cdot 10^{23}$ ; F = 19, C = 12, H = 1)

A)  $\frac{1}{6}$       B)  $\frac{1}{3}$       C) 1      D) 3      E) 6

[www.supersoru.com](http://www.supersoru.com)

Cevaplar :

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