

1.

Yukarıda klor (Cl) elementinin izotoplarının bağıl çokluk-kütte numarası grafiği verilmiştir.

Buna göre, klor (Cl) elementinin ortalama atom kütlesi kaçtır?

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

2.

Atom kütlesi 40 olan Ca elementi ile ilgili;

- I. Ca'nın bağıl atom kütlesi 40 Da'dır.
 - II. 1 Ca atomu 40 akb'dir.
 - III. 1 tane Ca atomu 40 gramdır.
- İfadelerinden hangileri doğrudur?**

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

3.

- I. 1 gram Fe atomu
- II. 56 Da Fe atomu
- III. 1 mol Fe atomu

Yukarıda verilen maddelerin kütlelerinin karşılaştırılması hangisinde doğru verilmiştir? ($Fe = 56$)

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

4.

He'nin atom kütlesi 4 g/mol'dür.

Buna göre,

- I. 1 mol He atomu
- II. 1 gram He atomu
- III. 3 tane He atomu

Taneciklerinin kütlelerinin kıyaslanması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

5. S_2O_3 bileşigi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıstır?

(O = 16 , S = 32)

- A) 1 tane S_2O_3 112 Da dir.
- B) 1 mol molekül S_2O_3 112 gramdır.
- C) 1 molekül-gramı 112 akb dir.
- D) 0,25 molü 28 gramdır.
- E) 0,2 molünde 1 mol atom bulunur.

6. H_2O molekülü ile ilgili;

- I. 1 tane H_2O molekülü 18 akb dir.
- II. 1 mol H_2O molekülü 18 gramdır.
- III. 1 molekül-gram H_2O 1 mol moleküldür.

verilenlerden hangileri doğrudur?

(H = 1 , O = 16)

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

7. 4,8 gram CH_4 molekülü ile ilgili;

- I. 0,3 moldür.
- II. 3 mol moleküldür.
- III. 1,5 mol atom içerir.

İfadelerinden hangileri doğrudur? (H = 1, C = 12)

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

- 8. I. 24 gram O atomu içeren SO_3 molekülü
II. 2 mol atom içeren SO_3 molekülü
III. 1 molekül-gram SO_3**

Yukarıda verilen SO_3 moleküllerinin mol sayılarının karşılaştırılması hangisinde doğru verilmiştir?

(O = 16, S = 32)

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

9. $4,816 \cdot 10^{23}$ tane H_2 molekülü ile ilgili;

- I. 0,8 moldür.
- II. 2 mol atom içerir.
- III. 1,6 gramdır.

yargılardan hangileri doğrudur? (H = 1)

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

10.

Madde	Kütlesi (g)
I. 0,3 mol NaOH	m_1
II. 1 mol CO_2	m_2
III. 0,05 mol C_3H_4	m_3

Yukarıda verilen maddelerin kütleleri m_1 , m_2 ve m_3 arasında ki ilişki hangisinde doğru verilmiştir?

(H = 1, C = 12, O = 16, Na = 23)

- A) $m_2 > m_1 > m_3$ B) $m_2 > m_3 > m_1$
C) $m_1 = m_2 > m_3$ D) $m_3 > m_2 > m_1$
E) $m_1 > m_2 = m_3$

11. 0,4 mol $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ bileşiği kaç gram H_2O molekülü içerrir? ($\text{H}_2\text{O} = 18$)

- A) 9 B) 18 C) 27 D) 36 E) 72

12. Aynı koşullarda bulunan gazların eşit hacimlerinde eşit sayıda molekül bulunur.

Yukarıda verilen hipotezi ortaya atan bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dalton
B) Thomson
C) Avogadro
D) Rutherford
E) Boyle Mariotte