

TYT
08

CANLI YAYIN
TEKRAR TESTLERİ

MOL
KAVRAMI

- 345 Yayınları
- Aydın Yayınları
- 3 Adım TYT

((())) CANLI



www.youtube.com/@paraksilen

www.paraksilen.com

[@paraksilenkimya](https://www.instagram.com/paraksilenkimya)



1. 2 mol CH_4 bileşiği kaç mol atom içerir?

- A) 1 B) 2 C) 8 D) 10 E) 12



2. $6,02 \cdot 10^{23}$ tane azot (N) atomu içeren N_2O bileşiği kaç gramdır? (N:14, O:16, Avogadro sayısı: $6,02 \cdot 10^{23}$)

- A) 11 B) 22 C) 33 D) 44 E) 55



3. 0,5 mol C_2H_4 gazı ile ilgili,

- I. $0,5 N_A$ tane molekül içerir.
II. 14 gramdır.
III. 2 mol H atomu içerir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(N_A : Avogadro sayısı, C:12, H:1)

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



4. 0,25 mol H_2XO_4 bileşiği 24,5 gram olduğuna göre X'in atom kütlesi kaç g/mol'dür? (H:1 g/mol, O:16 g/mol)

- A) 32 B) 34 C) 64 D) 76 E) 80



5. Aşağıda bazı maddelere ait değerler verilmiştir.

- I. $3,01 \cdot 10^{23}$ tane SO_3 molekülü
- II. 1 mol CO_2 gazı
- III. 54 gram H_2O molekülü

Bu maddelerde bulunan oksijen atomlarının mol sayısının büyükten küçüğe doğru sıralanışı hangi seçenekte doğru olarak yer almaktadır?

(H:1 g/mol, O:16 g/mol, Avogadro sayısı : $6,02 \cdot 10^{23}$)

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

6. Mol kavramı, günlük hayatta kullanılan deste ve düzine gibi maddelerin sayısını ifade etmeye yarayan bir kavramdır ve 1 deste 10, 1 düzine 12, 1 mol $6,02 \cdot 10^{23}$ sayısına karşılık gelir.

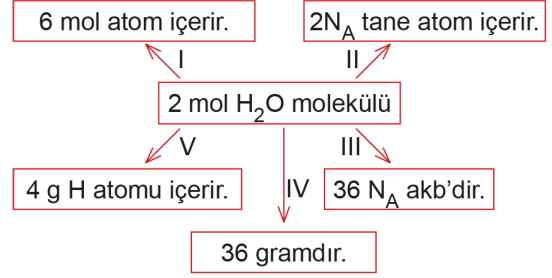
Buna göre,

- I. $3,01 \cdot 10^{22}$ tane C atomu, 0,5 mol C atomudur.
- II. $6,02 \cdot 10^{23}$ tane Ag atomu, 1 mol Ag atomudur.
- III. 2 mol Mg atomu, $1,204 \cdot 10^{24}$ tane Mg atomudur.

Yargılarından hangileri doğrudur?

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

7.



Yukarıda 2 mol H_2O molekülü için verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

(H:1 g/mol, O:16 g/mol, N_A : Avogadro sayısı)

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

8.

Rubidyum (Rb) elementinin doğada ^{85}Rb ve ^{87}Rb olmak üzere iki izotopu vardır.

Rb elementinin ortalama atom kütlesi 85,5 akb olduğuna göre, doğadaki Rb atomlarının % kaç ^{85}Rb izotopudur?

- A) 20 B) 25 C) 50 D) 75 E) 80



9. Bir maddenin mol sayısı, $\frac{\text{Kütle}}{\text{Mol kütlesi}}$ veya $\frac{\text{Tanecik sayısı}}{\text{Avogadro sayısı}}$ formülleri kullanılarak hesaplanabilir. Bazı maddelerin miktarları, kütle veya tanecik sayısı olarak tabloda verilmiştir.

11,2 g CaO bileşiği (O:16 g/mol, Ca:40 g/mol)	1,204.10 ²³ tane Mg atomu
3,01.10 ²³ tane Fe atomu	20 g CaCO ₃ bileşiği (C:12 g/mol, O:16 g/mol, Ca:40 g/mol)

Buna göre miktarı 0,2 mol olan maddelerin bulunduğu kutucukların taranmış hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

10. 1 damla su 3 gramdır. Dakikada 10 damla su akıtan bir musluk 1 saatte kaç mol suyu ziyan eder? (H:1, O: 16)

- A) 100 B) 150 C) 200 D) 250 E) 300

11. Bir gaz karışımında,

- 2 mol CS₂
- NK'da 22,4 L hacim kaplayan CO₂
- 3,01 . 10²³ tane SO₃

bulunduğu belirlenmiştir.

Buna göre, bu karışımdaki elementlerin toplam atom sayıları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) C > S > O B) O > S > C C) S > O > C
D) O > C > S E) S > C > O

12. 2 mol C₂H₆ molekülü ile ilgili,

- 2 mol molekül içerir.
- 4 mol C atomu içerir.
- Toplam 16 tane atom içerir.

yargılarından hangileri doğrudur?

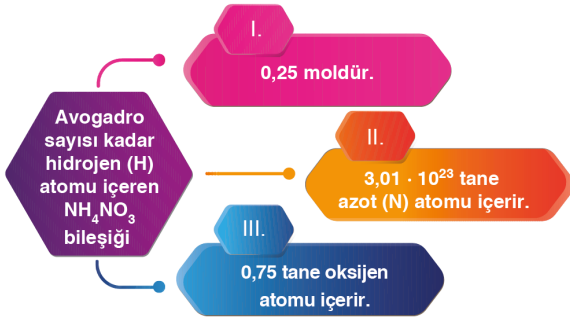
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) II ve III
D) I ve II E) I, II ve III



? 13. 0,5 mol C_2H_5OH molekülü ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? (N_A : Avogadro sayısı)

- A) $3,01 \cdot 10^{23}$ tane molekül içerir.
B) Avogadro sayısı kadar C atomu içerir.
C) $3 N_A$ tane H atomu içerir.
D) Normal koşullarda 11,2 L hacim kaplar.
E) 4,5 mol atom içerir.

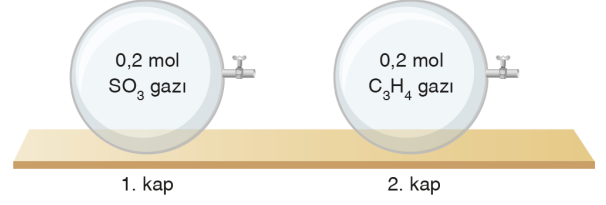
? 14.



Avogadro sayısı kadar hidrojen (H) atomu içeren NH_4NO_3 bileşiği ile ilgili yukarıda verilen kavram haritasındaki bilgilerden hangileri doğrudur?

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

? 15.



Şekildeki sabit hacimli kaplarda aynı sıcaklıkta bulunan eşit mollerdeki gazların kütlelerini eşitlemek isteyen Ahmet;

- I. 2. kaba $2 \cdot N_A$ tane He gazı ilave etmelidir.
II. 1. kapta bulunan gazın yarısını uzaklaştırmalıdır.
III. 2. kaba 16 gram C_3H_4 gazı ilave etmelidir.

işlemlerinden hangilerini ayrı ayrı uygulamalıdır?

(H: 1 g/mol, He: 4 g/mol, C: 12 g/mol, O: 16 g/mol, S: 32 g/mol, N_A : Avogadro sayısı)

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

PARAKSİLEN KİMYA


? 16.

0,5 mol SO_3 gazı kaç akb'dir?

(O: 16 g/mol, S: 32 g/mol, N_A : Avogadro sayısı)

- A) $80 \cdot N_A$ B) 80 C) 40
D) $40 \cdot N_A$ E) $20 \cdot N_A$



17. ? 
- I. 80 akb SO_3 gazı
 - II. 160 gram O_2 gazı
 - III. $80 \cdot N_A$ akb SO_3 gazı
 - IV. 1 mol O_2 gazı
 - V. 2 mol SO_3 gazı

Yukarıda verilen maddelerden hangisinin kütlesi en azdır? (O: 16 g/mol, S: 32 g/mol, N_A : Avogadro sayısı)

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

18. ? 
- 2 molekül-gram CO_2 molekülü ile ilgili;**


- I. 2 mol moleküldür.
- II. 88 gramdır.
- III. $88 \cdot N_A$ akb'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(C: 12 g/mol, O: 16 g/mol, N_A : Avogadro sayısı)

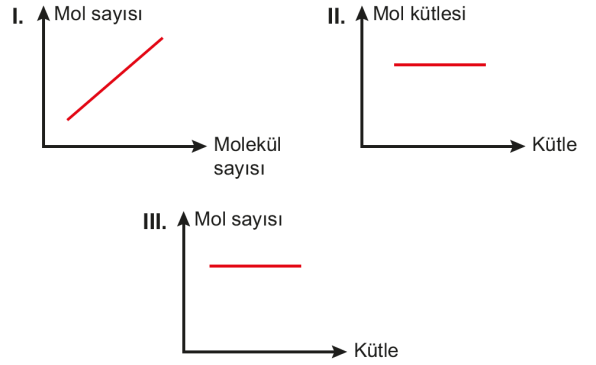
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

PARAKSİLEN KİMYA

19. ? 
- 0,3 mol C_aH_4 ve 0,2 mol $\text{C}_3\text{H}_b\text{O}_a$ bileşikleri eşit sayıda C ve H atomu içerdiğine göre $\text{C}_3\text{H}_b\text{O}_a$ bileşiğinin formülü aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ B) $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ C) $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$
D) $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ E) $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$

20. ? 
- NH_3 molekülü ile ilgili çizilen,**



yukarıdaki grafiklerden hangileri yanlıştır?

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



21.

- I. 1 mol hidrojen atomu
- II. 1 molekül hidrojen
- III. 1 akb hidrojen atomu
- IV. 1 mol hidrojen gazı

Yukarıdaki maddelerin kütleleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (H:1)

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



22.

0,5 mol $MgSO_4 \cdot 5H_2O$ bileşiği ile ilgili,

- I. 105 gramdır.
- II. 4,5 mol oksijen atomu içerir.
- III. Suyu tamamen buharlaştırılırsa kütlesi 60 grama düşer.

yargılarından hangileri doğrudur?
($MgSO_4$:120, H_2O :18)

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



23.

SO_2 ve SO_3 gazlarından oluşan 152 gramlık bir karışım normal koşullarda 44,8 L hacim kaplamaktadır.

Buna göre, karışımdaki SO_2 'nin molce % si kaçtır?
(S:32, O:16)

- A) 25
B) 40
C) 50
D) 60
E) 75



24.

2 mol CH_4 gazı ile ilgili;

- I. 10 mol atom içerir.
- II. Normal koşullarda 44,8 litre hacim kaplar.
- III. 32 gramdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

(H: 1 g/mol, C: 12 g/mol)

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



25. NO ve NO₂ gazlarından oluşan ve normal koşullarda 89,6 litere hacim kaplayan karışımın toplam kütlesi 136 gramdır.

Buna göre karışımdaki NO gazı kaç moldür?

(N: 14 g/mol, O: 16 g/mol)

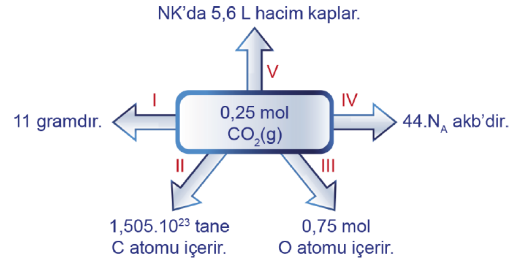
- A) 0,5 B) 1 C) 2 D) 2,5 E) 3

26. Ne ve O₂ gazlarından oluşan 3 mollük karışımın 40 gramı Ne gazı olduğuna göre karışımdaki O₂ gazı kaç moldür?

(Ne: 20 g/mol)

- A) 0,5 B) 0,75 C) 1 D) 1,5 E) 2

27. 0,25 mol CO₂ gazı ile ilgili bazı bilgiler şöyledir:



Buna göre verilen bilgilerden hangileri yanlıştır?

(C:12 g/mol, O:16 g/mol, N_A:Avogadro sayısı = 6,02.10²³)

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

28. 1 mol C₂H₆O₂ bileşiği, 2 mol C atomu, 6 mol H atomu ve 2 mol O atomu olmak üzere toplam 10 mol atom içerir.

Verilen bilgiye göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Toplam 2 mol atom içeren CH₄ bileşiği 0,4 moldür.
B) 1,5 mol H₂O bileşiği 3 mol H atomu içerir.
C) 2,5 mol CO₂ bileşiği 5 mol C atomu içerir.
D) 0,2 mol N₂O₃ bileşiği toplam 1 mol atom içerir.
E) 0,4 mol O atomu içeren SO₂ bileşiği 0,2 moldür.