

**TYT**

# MOL KAVRAMI

9+1

OSYM TARAFINDAN  
EN ÇOK SORULAN  
9 SORU TİPİ



 twitch

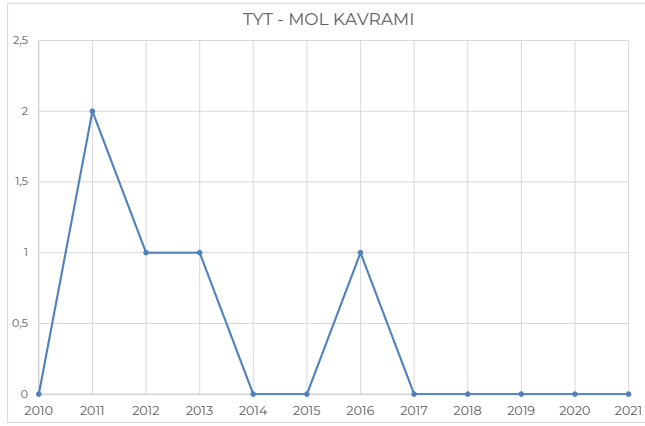
Paraksilen Kimya



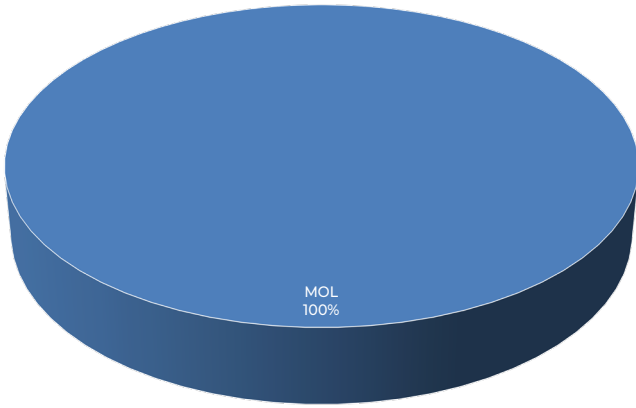
Paraksilen Kimya

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

## SON 10 YILIN ANALİZİ



KAZANIMLAR	2010		2011		2012		2013		2014		2015		TOPLAM	
	1. S.	2. S.	1. S.	2. S.	1. S.	2. S.	1. S.	2. S.	1. S.	2. S.	1. S.	2. S.	KZNM	ÜNİTE
MOL KAVRAMI			2			1		1					5	5
KAZANIMLAR	2016		2017		2018		2019		2020		2021		TOPLAM	
	1. S.	2. S.	1. S.	2. S.	1. S.	2. S.	1. S.	2. S.	1. S.	2. S.	1. S.	2. S.	KZNM	ÜNİTE
MOL KAVRAMI		1											5	5



PARAKSİLEN KİMYA

## KONU İÇERİĞİ EZBER Mİ? ÖĞRENİLECEK Mİ?



## BU KONUYU ANLAMAK İÇİN HANGİ KONULARI BİLMELİYİM?

Mol kavramı kimyanın hesaplama kısmının alfabesidir. AYT kimyadaki hiçbir konu mol kavramı olmadan yapılamaz. Mol kavramını anlayabilmek için matematikten oran arantı konusunun iyi bilinmesi gerekir, matematiksel işlem yeteneği ve oran orantı kurabilme yeteneği azaldıkça mol kavramı sorularını yapma oranı da azalır.

1)  $X_2YZ_4$  bileşiği ile ilgili

- 0,2 molü 19,6 gramdır.

- Bileşikteki X, Y ve Z atomlarının kütlece birleşme oranı X:Y:Z = 1:16:32 şeklindedir.

**Buna göre bileşikler ilgili olarak verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

A) Y'nin atom kütlesi 16 akb'dir.

B) Bileşiğin bir molünde 1 gram X vardır.

C) Z'nin atom kütlesi 32 akb'dir.

D) Bileşiğin mol kütlesi 98 gramdır.

E) 196 gram bileşikte 2 gram X vardır.

(Benzer sorunun çıktığı yıllar :2011)

2) Bir mol oksijen molekülünün kütlelerinin avogadro sayısına bölünmesi sonucunda

I. 1 mol oksijen atomunun kütlelerine

II. 1 tane oksijen molekülünün kütlelerine

III. 2 tane oksijen atomunun kütlelerine ulaşılır.

**buna göre, yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?**

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) II ve III

E) I, II ve III

(Benzer sorunun çıktığı yıllar: 2011)

3)  $N_2O$  ve  $CO_2$  gazlarıyla ilgili olarak verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(C = 12 g/mol, N = 14 g/mol, O = 16 g/mol, gazların ideal davrandığı düşünülecektir)

- A) Mol kütleleri aynıdır.  
B) NKA'da 8,8 gramları 4,48 L hacim kaplar.  
C) 0,6 mollerindeki atom sayıları eşittir.  
D) 0,4 mollerini 17,6 gramdır.  
E) Oksijen yüzdeleri aynıdır.  
(Benzer sorunun çıktığı yıllar :2012)

5)  $12,04 \cdot 10^{22}$  tane  $^{16}_8O$  izotopuyla ilgili:

- I. 2 mol atom içerir.  
II. 3,2 gramdır.  
III. İçerisindeki proton ve nötron sayısı eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

(Benzer sorunun çıktığı yıllar: 2016)

4) Atomik kütle birimi(akb) ile ilgili olarak:

- I. 1 gramın  $\frac{1}{6,02 \cdot 10^{23}}$  katıdır.  
II. 1 tane  $^1H$  atomunun kütesine eşittir.  
III. 1 mol  $^{16}O$  atomun kütesinin  $\frac{1}{16}$  sına eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

(Benzer sorunun çıktığı yıllar: 2013)

6) 1 mol atom içeren  $CH_4$  gazıyla ilgili olarak verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

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

- A) 16 gramdır.  
B)  $6,02 \cdot 10^{23}$  tane atom içerir.  
C) 0,2 moldür.  
D) OK'de 4,9 L hacim kaplar.  
E) 0,8 mol hidrojen atomu içerir.

7)  $\text{SO}_2$  ve  $\text{SO}_3$  gazlarından oluşan 1 mollük karışım ile ilgili olarak verilen

- I. 1 mol kükürt atomu içerir.
- II. NKA 22,4 L hacim kaplar
- III. 5 mol oksijen atomu içerir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9) 1,6 gram  $\text{CH}_4$  bileşiği NKA 4,48 L  $\text{C}_3\text{H}_8$  bileşiği bir kapta karıştırılırsa kapta kaç tane hidrojen atomu bulunur?

(C = 12 g/mol, H = 1,  $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ )

- A) 0,4  
B)  $0,4N_A$   
C) 2  
D)  $2N_A$   
E)  $12N_A$

8) 0,02 mol  $\text{XY}_3$  bileşiği 1,6 gram olup, X elementinin atom kütlesi Y elementinin atom kütlesinin 2 katına eşittir.

**Buna göre X elementinin mol kütlesi kaç g/mol'dür?**

- A) 8  
B) 16  
C) 32  
D) 48  
E) 64

+1) 17,6 gram  $\text{CO}_2$  gazıyla ilgili olarak verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(C = 12 g/mol, O = 16 g/mol,  $N_A = 6 \cdot 10^{23}$  alınınız.)

- A) 12,8 gram oksijen atomu içerir.  
B) 0,4 moldür.  
C) 1,2 mol atom içerir.  
D)  $24 \cdot 10^{22}$  tane C atomu içerir.  
E) 0,4 mol oksijen atomu içerir