

AYT

9+1

PERİYODİK SİSTEM

OSYM TARAFINDAN
EN ÇOK SORULAN
9 SORU TİPİ



twitch

Paraksilen Kimya

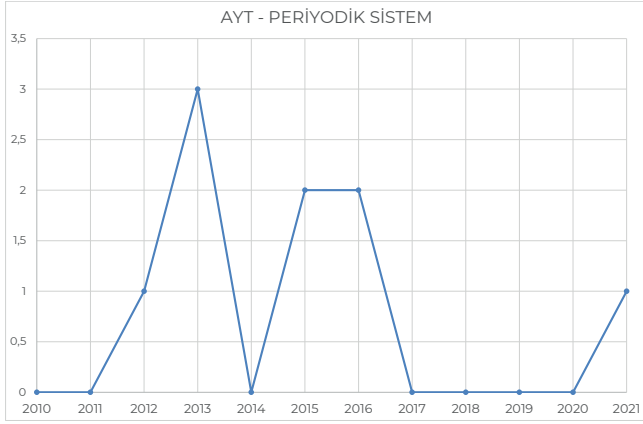


Paraksilen Kimya

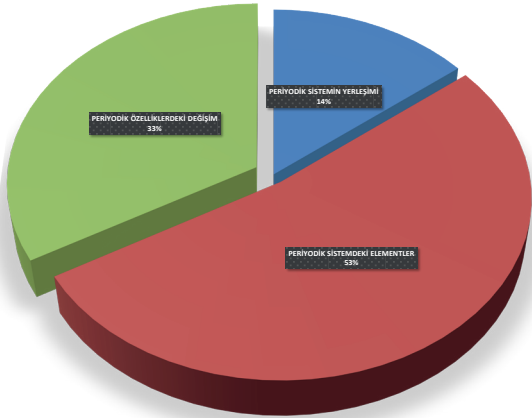
www.paraksilen.com



SON 10 YILIN ANALİZİ



KAZANIMLAR	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOPLAM
PERİYODİK SİSTEMİN YERLEŞİMİ	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
PERİYODİK SİSTEMDEKİ ELEMENTLER	1	2		1	1	1	3
PERİYODİK ÖZELLİKLERDEKİ DEĞİŞİM		1		1	2	1	11
KAZANIMLAR	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOPLAM
PERİYODİK SİSTEMİN YERLEŞİMİ	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
PERİYODİK SİSTEMDEKİ ELEMENTLER	1	1	1		1	1	3
PERİYODİK ÖZELLİKLERDEKİ DEĞİŞİM	1	1		1			11



KONU İÇERİĞİ EZBER Mİ? ÖĞRENİLECEK Mİ?



BU KONUYU ANLAMAK İÇİN HANGİ KONULARI BİLMELİYİM?

AYT periyodik sistemde TYT periyodik sistemin ufak bir tekrarı yapılıyor, bu anlamda TYT periyodik sistemi bilmemize çok gerek yok ancak TYT Atom, AYT Atom mutlaka bilinmeli.

Hem TYT'deki temel atom bilgisi hem AYT'deki kuantum sayıları ve elektron konfigürasyonu AYT periyodik cetvel için olmazsa olmaz.

Bunun yanında etkileşimlerde gördüğümüz kökler ve değerlikleri de konu sonunda bize gerekebilir.



Temel hal elektron dizilimi $3d^7$ ile biten bir atomun çekirdeğindeki yüksüz tanecik sayısı 32'dir.



Buna göre bu element ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kütle numarası 59'dur.
- B) Periyodik sistemde d blokundadır.
- C) Elektron diziliminde $\ell = 1$ kuantına sahip tüm orbitalleri tam doludur.
- D) Bileşiklerinde +2 ve +3 yükselgenme basamağında bulunabilir.
- E) Elementin s orbitallerinde 7 elektronu vardır.

(Benzer sorunun çıktığı yıllar :2012)



Periyodik sistemin IIA ve IIIA grubu elementleri ile ilgili:

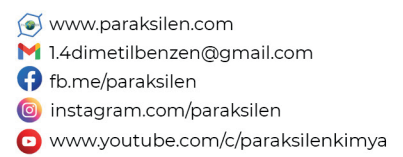


- I. IIA grubu tüm bileşiklerinde +2 değerlik alır.
- II. IIIA grubunda iyonlaşma enerjisi yarı doğru artar.
- III. Her iki grupta genellikle iyonik bağlı bileşik oluşturur

yargılarından hangileri doğrudur?

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

(Benzer sorunun çıktığı yıllar: 2012)



Elementlerin elektron dizilimleri ve bu elementlerin periyodik sistemdeki yerleri hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

Px
SORU
-5-

- A) $_{11}\text{Na}$ 3. periyot 1A grubunda yer alır.
- B) 4A grubu elementlerinin elektron dizilimleri np^4 ile sonlanır.
- C) $_{36}\text{Kr}$ (Kripton) 4. periyot soygazıdır.
- D) Elektron dizilimi $ns^2(n-1)d^5$ ile biten element n. periyot 7B grubunda yer alır.
- E) Bakır ($_{29}\text{Cu}$) elementinin elektron dizilimi d^{10} ile sonlanır.

(Benzer sorunun çıktığı yıllar: 2015)

- (Benzer sorunun çıktığı yıllar: 2013, 2016)

[illegible]

Px
SORU
-6-

- Yukarıdaki periyodik sistemde verilen elementler ile ilgili:

- I. X elementi d blokunda yer alır.
- II. İyonlaşma enerjisi en büyük olan element Z'dir.
- III. Y elementi p bloku elementidir.

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

(Benzer sorunun çıktığı yıllar: 2015)



CaCl₂ bileşiğindeki kalsiyum iyonu ve klor iyonu izoelektronik olup klor iyonunun elektron sayısı 18'dir.

Px SORU -7-
Buna göre:

- I. Ca iyonu 4. periyot 2A grubundadır.
- II. Cl iyonu 3. periyot 8A grubundadır.
- III. Bileşikteki Ca ve Cl iyonlarının çapları eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

(Benzer sorunun çıktığı yıllar: 2016)



Karbon elementi aşağıdaki bileşiklerin hangisinde, diğerlerinden farklı değerlik almıştır?

Px SORU -9-

(₁H, ₆C, ₈O, ₉F, ₁₁Na, ₂₀Ca)

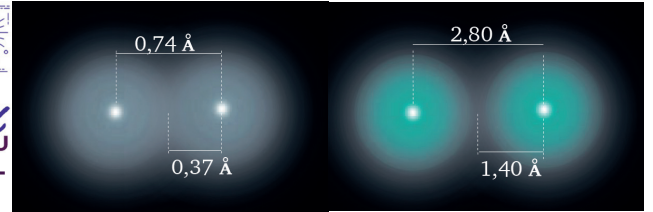
- A) CaCO₃
- B) CH₄
- C) NaHCO₃
- D) CF₄
- E) CO₂

(Benzer sorunun çıktığı yıllar: 2021)

PARAKSİLEN KİMYA



Px SORU +1-



Şekil 1

Şekil 2

Yukarıdaki 1. şekilde H₂ molekülü 2. şekilde ise 2 tane He atomunda yer alan bazı uzaklıklar gösterilmiştir.

Buna göre bu uzaklıklar ile ilgili olarak verilen:

- I. Hidrojenin atomik yarıçapı 0,37 angstromdur.
- II. Helyumun kovalent yarıçapı 1,40 angstromdur.
- III. Helyumun van der waals yarıçapı hidrojenin kovalent yarıçapından büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



²³V elementi ile ilgili:

Px SORU -8-

- I. 4. periyot 3. grupta (3B) yer alır.
- II. Elektron dizilimi 4s²3d³ ile biter.
- III. p orbitallerinde 12 elektronu vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

(Benzer sorunun çıktığı yıllar: 2017)