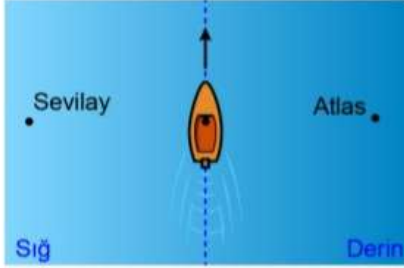


6. Sevilay'ın bulunduğu konumdan Atlas'ın bulunduğu konuma doğru derinleşen nehir boyunca şekildeki gibi hareket eden sürat teknesi suyun üzerinde dalgalar oluşturmaktadır.



Sevilay'ın bulunduğu konumdaki dalgalar ile karşılaştırıldığında Atlas'ın bulunduğu konumdaki dalgaların

- I. ilerleme sürati,
- II. frekansı,
- III. dalga boyu

niceliklerinden hangileri daha büyüktür?

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

7. Boyu 1,80 m olan Ali, bir cam atölyesinde bulunan farklı türdeki büyük boyutlu aynaların karşısında sırayla durup kendisinin tamamının bu aynalarda oluşan görüntülerine ayrı ayrı bakmakta ve gördüğü bu görüntülerin boyunu ölçebilmektedir.

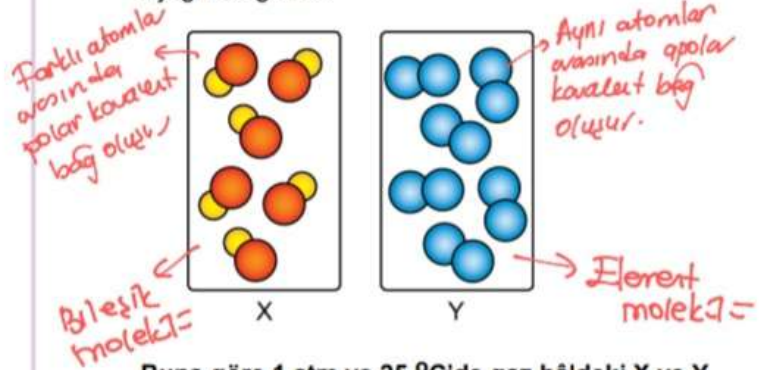
Ali kendi görüntüsünün boyunu

- I. düzlem,
- II. tümsek,
- III. çukur

aynaların hangilerine bakarken 1,80 m'den daha uzun ölçmüş olabilir?

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

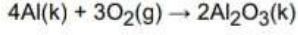
8. Maddelerin tanecikli yapısı modellenirken farklı atomlar farklı renkteki kürelerle gösterilir. Ametallerden oluşan X ve Y maddelerinin modellenmiş tanecikli yapıları aşağıdaki gibidir.



Buna göre 1 atm ve 25 °C'de gaz hâldeki X ve Y maddeleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X maddesi bileşik olarak sınıflandırılır.
B) Hem X hem de Y maddesi moleküllerden oluşur.
C) X maddesindeki atomlar arasındaki bağ, iyonik bağ olarak sınıflandırılır. *X'i oluşturan atomlar arasında polar kovalent bağ bulunur.*
D) Y maddesindeki atomlar arasındaki bağ, kovalent bağ olarak sınıflandırılır.
E) Y maddesi element olarak sınıflandırılır.

12. Alüminyum katısı ve oksijen gazı arasında aşağıdaki tepkime gerçekleşmektedir.



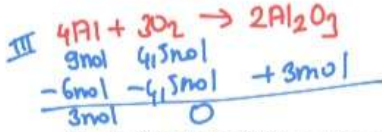
Bu tepkime

- I. 2 mol Al(k) ve 9 mol O₂(g) *1mol*
 II. 8 mol Al(k) ve 6 mol O₂(g) *4mol*
 III. 9 mol Al(k) ve 4,5 mol O₂(g) *3mol*

kullanılarak aynı şartlarda gerçekleştirildiğinde elde edilen Al₂O₃ kütleleri arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I > II > III B) I > III > II C) II > I > III

- D) II > III > I** E) III > II > I



13. Belirli bir sıcaklıkta sadece saf su ve NaCl katısı kullanılarak aşağıdaki doymamış çözeltiler hazırlanmıştır.

- 10 g NaCl ve 100 g saf su kullanarak X çözeltisi
- 20 g NaCl ve saf su kullanarak 200 g Y çözeltisi

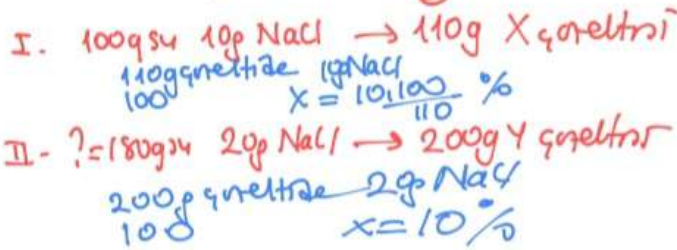
Bu çözeltilerle ilgili

- Yalnız Doğru Doğru*
- I. X çözeltisinde NaCl'nin kütlece yüzdesi 10'dur. *10/100 = 10%*
 II. NaCl derişimi açısından Y çözeltisi, X çözeltisine göre daha derişiktir.
 III. Y çözeltisine 20 g su eklenirse NaCl'nin kütlece yüzdesi, X çözeltisindekine eşit olur.

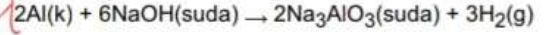
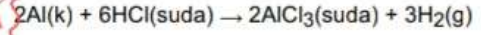
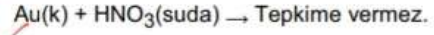
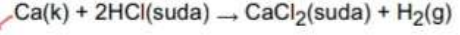
ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

- D) I ve II **E) II ve III**



14. Bazı metallerin asit veya baz çözeltileri ile olan tepkimeleri aşağıda verilmiştir.



Buna göre Ca, Au ve Al metallerinin tepkimeye girme eğilimlerine göre sınıflandırması aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

Ca	Au	Al
A) Soy metal	Aktif metal	Amfoter metal
B) Aktif metal	Amfoter metal	Soy metal
C) Soy metal	Amfoter metal	Aktif metal
D) Aktif metal	Soy metal	Amfoter metal

- E) Amfoter metal Soy metal Aktif metal

*Ca, HCl ile tepkime verir aktif metal
 Al, hem asit hem baz ile tepkime verir amfoter metal
 Au, HNO₃ ile tepkime vermez soy metal*

15. Böbrek yetmezliği olan bazı hastaların kanı, diyaliz olarak bilinen bir yöntemle yarı geçirgen bir zarın geçirilerek zararlı maddelerden temizlenir.

Bu yöntemin temeli aşağıdaki madde taşıma yöntemlerinden hangisine dayanır?

- A) Difüzyon B) Pinositoz
 C) Aktif taşıma D) Fagositoz
 E) Ekzositoz

*X: 100g su 10g NaCl
 Y: 90g su 10g NaCl → daha derişik
 k-Hacem %'si daha büyük.*

*III. 20g su eklenince 220g çözelti olur
 220g çözeltide 20g NaCl var
 100 $\beta = \frac{20 \cdot 100}{220} \% \quad Y$*

*X: 110g çözeltide 10g NaCl
 100 $\beta = \frac{10 \cdot 100}{110} \% \quad X$*



2026-TYT/FEN

9. X, Y ve Z element atomlarının atom ve kütle numaraları ile ilgili bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Element atomu	Atom numarası	Kütle numarası
X	11	23
Y	12	24
Z	12	25

nötron numarası
12
12
13

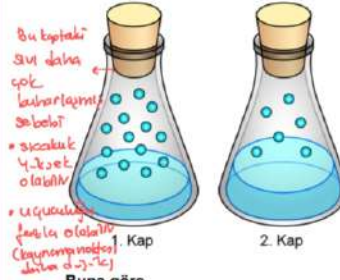
Buna göre X, Y ve Z element atomlarıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) X ve Y element atomları birbirinin izotonudur. *Doğru*
nötron sayıları aynı
B) Y ve Z element atomları birbirinin izobardır. *Yanlış*
kütle numaraları farklı
C) Z element atomunun elektron ve nötron sayıları aynıdır. *Yanlış*
n=12 e=12
D) X ve Z element atomları birbirinin izotopudur. *Yanlış*
p sayıları aynı değil
E) X ve Y element atomları izoelektroniktir. *Yanlış*
e sayıları aynı değil
izotop: p aynı n farklı
izoton: n aynı p farklı
izoelektronik: e sayıları / dış elektron aynı / p farklı

10. Aşağıdaki kimyasal tür ve Lewis sembolü eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?

Kimyasal tür	Lewis sembolü	Doğrusu
A) 11Na	$\cdot\ddot{\text{Na}}\cdot$	$\text{Na}\cdot$
B) 12Mg^{2+}	$[\cdot\text{Mg}]^{2+}$	Mg^{2+}
C) 16S^{2-}	$[\cdot\ddot{\text{S}}:]^{2-}$	$[\cdot\ddot{\text{S}}:]^{2-}$
D) 20Ca	$\cdot\ddot{\text{Ca}}\cdot$	$\cdot\text{Ca}\cdot$
E) 9F^-	$[\cdot\ddot{\text{F}}:]^-$	$[\cdot\ddot{\text{F}}:]^-$

11. Sıvıların denge buhar basıncı ile ilgili yapılan bir deneyde özdeş iki kaba eşit hacimde saf sıvılar konuluyor. Daha sonra sıvıların üstündeki hava vakumla çekilip kapların ağzı hava almayacak şekilde aşağıdaki gibi kapatılıyor. Sıvı-buhar dengesine ulaşıldığında birinci kaptaki sıvı hacminin ikinci kaptakine göre daha fazla azaldığı gözleniyor.



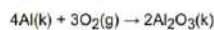
Buna göre

- Yanlış* I. Sıvılar farklıysa aynı sıcaklıkta birinci kaptaki sıvının buhar basıncı, ikinci kaptaki sıvınınkinden küçüktür. *Uçuculuğu farklı olanın buhar basıncı daha yüksektir.*
Yanlış II. Sıvılar aynıysa birinci kaptaki sıvının sıcaklığı, ikinci kaptaki sıvınınkinden küçüktür. *Sıvılar aynıysa sıcaklıkları aynıdır.*
Doğru III. Sıcaklıkları aynıysa sıvılar birbirinden farklıdır. *Buhar basıncı farklı olduğundan sıvılar farklıdır.*
(Çevreyle sıvılar arasında ısı alışverişinin olmadığı varsayılmıştır.)

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

2026-TYT/FEN

12. Alüminyum katısı ve oksijen gazı arasında aşağıdaki tepkime gerçekleşmektedir.



Bu tepkime

- I. 2 mol Al(k) ve 9 mol O₂(g)

oluşan Al₂O₃ mol sayısı:

1 mol

14. Bazı metallerin asit veya baz çözeltileri ile olan tepkimeleri aşağıda verilmiştir.

