

Elementler ve Sembolleri

1.



Her elementin bir numarası vardır.

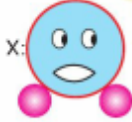


Yukarıdaki trenin vagonlarına her element, numarasına göre yerleştirilmiştir.

Bu trende 1. vagona hidrojen bulunduğu göre; 3. 5 ve 6. vagonlarda bulunan elementlerin sembolleri hangi seçenekte verilmiştir?

	3. vagon	5. vagon	6. vagon
A)	He	B	F
B)	Li	O	S
C)	Be	S	O
D)	Li	B	C

2.



X:

Ben arkadaşım azot (N) ile birlikte havada bol miktarda bulunurum. Canlıların yaşamında önemli bir yer tutarım.

Ben ise termometre yapımında kullanılırım. Yakın arkadaşlarımla aksine sıvı hâlde bulunurum.



Y:

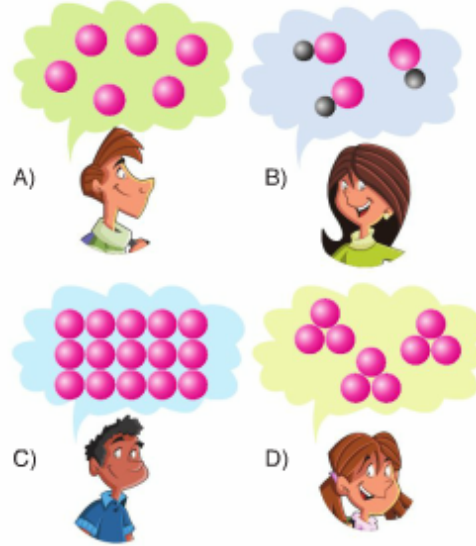
Verilen bilgilere göre X ve Y ile gösterilen elementlerin sembolleri hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

	X	Y
A)	H	Fe
B)	O	Hg
C)	Ar	He
D)	O	He

3.

Öğretmen öğrencilerden gaz hâlde bulunan ve moleküllerden oluşan bir elementin modelini hayal etmelerini istemiştir.

Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisinin tasarladığı model en uygundur?



ikizden zeka yayınları

4.

Bir zarın üzerindeki noktaları atomlara ait protonlar olarak düşünürsek zarın sırasıyla 1, 2 ve 4 atan biri, aşağıdaki elementlerden hangilerini bulmuş olur?



- A) H - Li - N
B) He - Be - C
C) H - He - Be
D) Li - C - N

5.

Kemik gelişimi için gerekli olan elementin sembolüdür.



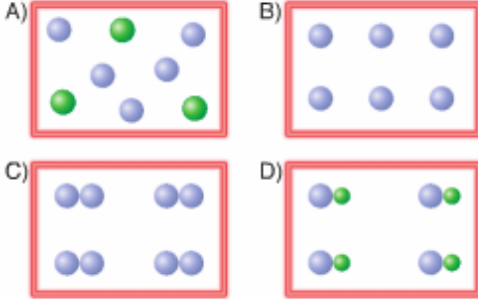
Elif

Yukarıdaki bilgilere göre Elif'in söylediği element hangi seçenekte verilmiştir?

- A) Ca B) O C) He D) H

Elementler ve Sembolleri

6. Aşağıdaki modellerden hangisi atomik yapıli elementtir?



7. Furkan şekerin yapısı ile ilgili bir araştırma ödevi yapıyor. İnternette arama motoruna şekerin ($C_6H_{12}O_6$) formülünü yazıp arattığında karşısına aşağıdaki paragrafları içeren sayfalar çıkmıştır.

泰山頂上絕頂
麵麵 $C_6H_{12}O_6$ 同
谷雨有過茶事好
鼎湯 C, H, O 同末

уфушьдлфрясямєстквфш
уьфндце $C_6H_{12}O_6$ фушь
длфрясямєстквфшуьфнд
цеяоымєеуфушьдлфряс
ямєстк C, H, O дцеяоым

Buna göre Furkan,

- Element sembollerinin evrensel bir geçerliliği vardır.
- Bileşik formülleri tüm dillerde aynıdır.
- Element sembolleri her dilde farklı olsaydı bilimsel iletişim sıkıntıları oluşurdu.

sonuçlarından hangilerine ulaşabilir?

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

- 8.

Atom Numarası	Element sembolü	Element Adı
1	He	Hidrojen
2	H	Helyum
3	Li	Lityum
4	Be	Berilyum

Yukarıdaki tabloda hangi iki bilgi yer değiştirmelidir?

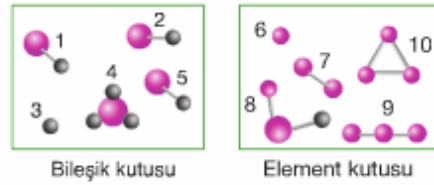
- A) 1 – 2 B) H – He
C) Helyum – Lityum D) Li – Be

9. Ahmet, element sembollerinin, isimlerinin kısaltılmış hâli veya baş harflerinden oluştuğunu düşünmektedir.

Böyle bir düşünceye sahip olan Ahmet aşağıda verilen elementlerden hangilerinin sembollerini yanlış öğrenebilir?

- A) Potasyum - Fosfor
B) Oksijen - Hidrojen
C) Alüminyum - Bor
D) Brom - Helyum

- 10.



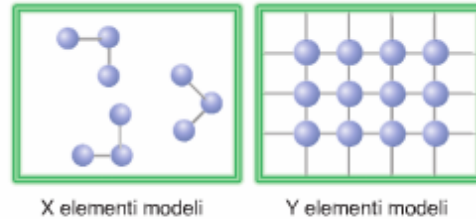
Element ve bileşik modellerinin yer aldığı kutularda bulunanlardan hangileri karşılıklı yer değiştirirse doğru bir ayırım yapılmış olur?

- A) 1 - 7 B) 3 - 8 C) 5 - 9 D) 4 - 8

11. Aşağıdaki elementlerden hangisinin sembolü yanlış verilmiştir?

- A) Kükürt – S B) Flor – F
C) Kalsiyum – Ca D) Klor – C

- 12.



- Aynı tür atomlardan oluşma
- Moleküllerden oluşma
- Katı hâlide bulunma

Yukarıdaki özelliklerden hangileri X ve Y elementleri için ortaktır?

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

Atomun Yapısı



1. Yanda atom modeli verilen nötr atom için,

- Atom nötr hâlde ise proton sayısı nedir?
- Atom iyon hâlde ise proton sayısı nedir?



sorularının doğru cevapları hangi seçenekte verilmiştir?

	I	II
A)	5	5
B)	5	4
C)	5	8
D)	5	2



2.



Yukarıdaki şemada merkezdeki kavram aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- Çekirdek
- Katman
- Proton
- Nötron



3.



Yukarıdaki ifadelerin doğru (D) veya yanlış (Y) olduğuna karar verilerek ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

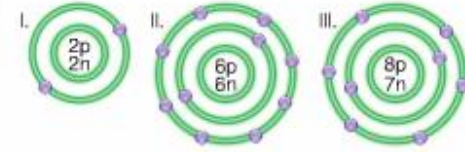


4. Sırasıyla 2-, 1+ ve nötr durumda elektron sayıları eşit olan X, Y, Z atomlarının atom numaraları arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- $X > Y > Z$
- $X > Z > Y$
- $Y > Z > X$
- $Z > Y > X$



5.



Modelleri verilen yukarıdaki atomlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

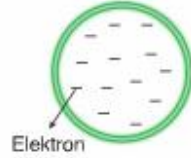
- I. atom nötrdür.
- II. atomun toplam 18 parçacığı vardır.
- Her üç atom da farklı elementlere aittir.
- III. atom nötr hâlde değildir.

işleyerek zeka yayınları



6.

Yandaki şekil eskiden kullanılan bir atom modelidir.



Bu modelin eksik yönlerine ilişkin aşağıdaki öğrenci görüşlerinden hangisi yanlıştır?

- Çekirdek olduğundan daha büyük çizilmiştir.
- Atomun yapısındaki protonları gösterilmemiştir.
- Elektronlar rastgele yerleştirilmiştir.
- Atomdaki nötronlar gösterilmemiştir.

Atomun Yapısı

7.



Bir atomun hacmi ne kadar büyük olursa olsun kütlesi hacmine bağlı değildir. Atomun kütlesiniI..... de bulunanII..... veIII..... belirler.IV..... kütlesi ihmal edilebilecek kadar küçüktür.

Öğretmenin tahtaya yazdığı açıklamada numaralandırılarak boş bırakılan yerlere gelmesi gereken kelimeler hangi seçenekte yanlış eşleştirilmiştir?

- A) I → çekirdek B) II → proton
C) III → nötron D) IV → katman

8.

Özellik	Parçacık
1. Pozitif yüklü	a. Elektron
2. Yüksüz	b. Proton
3. Negatif yüklü	c. Nötron

Atomda bulunan parçacıklar ile özellikleri eşleştirilecektir.

Buna göre hangi eşleştirme yanlıştır?

- A) 1 - b B) 2 - c C) 3 - a D) 2 - a

9.



Modeller gerçeği tam olarak yansıtmazlar, ancak en geçerli model gerçeğe en yakın olanıdır.

Öğretmenin verdiği bu bilgiye göre,

- I. Atom modelleri her zaman geçerlidir.
II. Atom modelleri atom hakkında bilgi verir.
III. Atom modelleri zamanla geliştirilebilir.

sonuçlarından hangilerine ulaşılabilir?

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

10.



Yüksüz atom ne demektir?

Öğretmenin bu sorusuna öğrencilerin verdiği cevaplardan hangisi doğrudur?

- A) İçinde hiç proton ve elektron bulunmayan atom
B) Proton sayısı, elektron sayısına eşit olan atom
C) Proton sayısı, nötron sayısına eşit olan atom
D) Elektron sayısı, nötron sayısına eşit olan atom

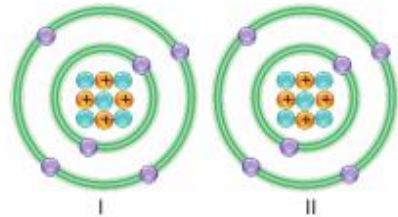
Leven zeka yayınları

11.

Atom numarası 20 olan Ca atomu ile atom numarası 17 olan Cl atomlarının 2. katmanlarında bulunan elektronların toplamı kaçtır?

- A) 17 B) 16 C) 15 D) 14

12.



Yukarıda modelleri verilen atomlar için,

- I. Nötron sayıları aynıdır.
II. Atom numaraları aynıdır.
III. Aynı elemente ait atomlardır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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