

TYT

3+1

ATOM

#

ÖNEMLİ

P
serisi

PARAKSİLEN
KİMYA

1

Dalton:

- I. Atomlar kimyasal tepkimelerde parçalanamaz.
- II. Kimyasal tepkimelerde atom türü ve sayısı korunur.

Thomson:

- I. Atomda birbirine eşit sayıda + ve - yük vardır.
- II. - yüklerin kütlesi önemsizdir.
- III. Atom yük bakımından nötrdür.

Rutherford:

- I. Atomun tüm pozitif yükü çekirdekte toplanır.
- II. Çekirdekdeki pozitif yük bir elementin tüm atomlarında aynıdır.
- III. Farklı element atomlarında farklı sayıda pozitif yük vardır.

Bohr:

- I. Elektronlar çekirdekten belirli uzaklıkta düzlemsel yörüngelerde bulunur.
- II. Uyarılmış elektron temel hale dönerken foton yayar.

Kimya öğretmeni Sait atom modellerinin yanda verilen görüşlerinden her birini ayrı birer kağıda yazarak (fikrin hangi atom modeline ait olduğunu belirtmeden) bir kavanoza atıyor.

Daha sonra öğrencilerinden bu kavanozdan bir kağıt çekerek bu kağıdın kime ait olduğunu söylemelerini istiyor.

Buna göre hazırlanan oyun ile ilgili olarak verilen:

- I. Kavanozdan kağıt çeken öğrenci kağıtta yazan fikrin modern atom modeline ait olduğunu söylese %90 ihtimalle doğru söylüyordur.
- II. Rutherford atom modelindeki I numaralı fikri çeken öğrenci fikrin Bohr atom modeline göre doğru olduğunu söylese doğruyu söylemiş olur.
- III. Bir öğrenci kavanozdan çektiği kağıtta yazan fikrin yanlış olduğunu ancak fikrin Bohr'a ait olduğunu söylüyorsa, öğrencinin çektiği kağıtta Bohr'un I. fikri yazıyordu.

ifadelerden hangileri doğrudur?

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

2

Temel Tanecik	Yükü	Kütlesi (g)
a	b	$1,7 \cdot 10^{-24}$
c	d	$1,7 \cdot 10^{-24}$
k	m	$9,1 \cdot 10^{-28}$

Yukarıdaki tabloda atomun yapısında bulunan temel taneciklerin adı, yükü ve kütlesi verilmiştir.

Buna göre bu tanecikler ile ilgili olarak verilen:

- I. Bir X atomunda a ile k taneciği sayısı eşit ise d değeri sıfırdır.
- II. Nötr bi atomun yapısında k taneciğinin sayısına eşit sayıda proton vardır.
- III. b ile d zıt işaretlidir.
- IV. a ile c çekirdekte, k yörüngelerde bulunur.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

3

Atom türleri hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) İzotop atomlar aynı zamanda birbirinin izoelektronikliği olabilirler.
- B) İzobar atomlar aynı zamanda izoton olabilirler.
- C) İzoelektronik tanecikler birbirinin izobarı olabilirler.
- D) İzoton atomları birbirinin izotopu olabilirler.
- E) Farklı elemente ait tanecikler birbirinin izotopu olabilir?

+1

a
b

X

C

Yanda verilen tanecik ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisinin yanlışlığı kesin-dir?

- A) $c > 0$ ise taneciğin çapı nötr atomundan küçüktür.
- B) Bu tanecikten elektron koparmak için verilen enerji nötr haline göre daha az ise $c < 0$ 'dır.
- C) $a - b = c$ 'dir.
- D) Tanecikte elektronlara uygulanan toplam çekim kuvveti nötr halinden daha fazla ise $c > 0$ olur.
- E) $a = b = c$ 'dir.