

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ TESTİ - 4

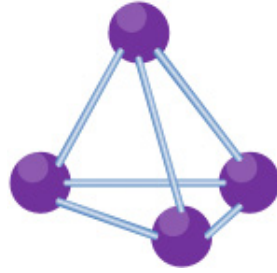
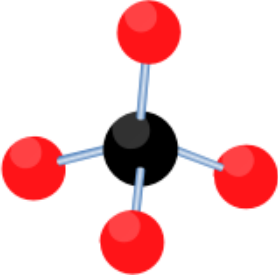


1. Ali öğretmen, tahtaya iki model çizmiş ve bir tablo oluşturmuştur. Öğrencilerinden tabloyu şu kurala göre boyamalarını istenmiştir.

İki model için de doğru olan bilgi; sarı

Bir model için doğru olan bilgi; kırmızı

İki model için de yanlış olan bilgi, mavi



Molekül modelidir.	5 cins atom bulundurur.
Tek cins atom içerir.	Fiziksel yöntemlerle bileşenlerine ayrılamazlar.
Belirli bir kaynama noktası yoktur.	Formülle gösterilirler.

Buna göre hangi tablo doğru olarak boyanmıştır?

A)

Yellow	Blue
Red	Yellow
Blue	Yellow

B)

Yellow	Blue
Red	Yellow
Red	Red

C)

Red	Blue
Red	Yellow
Blue	Blue

D)

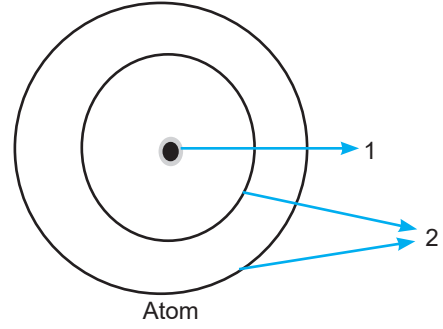
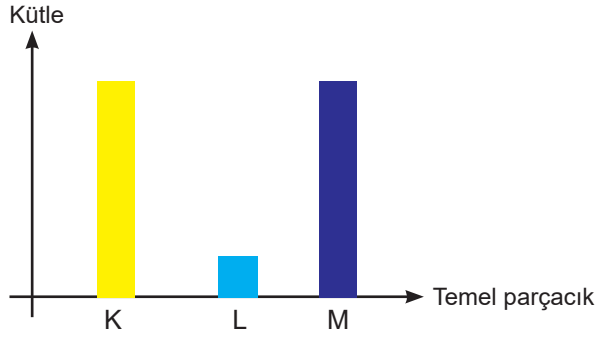
Yellow	Red
Yellow	Red
Blue	Blue

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ TESTİ -4



2. Atomun temel parçacıklarının kütle grafiği ve atomdaki yerleri aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre,

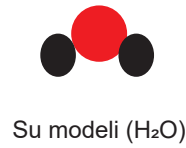
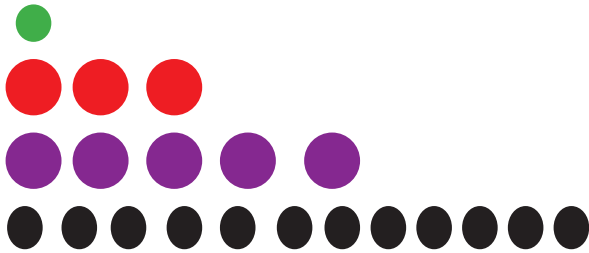
- I. L'nin bulunduğu bölgeler atom hacminin büyük bir kısmını oluşturur.
- II. K yüksüz ise M pozitif yüklü taneciktir.
- III. M ve L tanecikleri 1 numaralı bölgede yer alır.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

3. Bileşikler farklı cins elementlerin kendi özelliklerini kaybederek biraraya gelmeleriyle oluşan saf maddelerdir.

Farklı element atomlarını temsil eden toplar ve sayıları aşağıda verilmiştir. Toplar kullanılarak özellikleri verilen bileşiklerin molekül modelleri oluşturulacaktır.



Bileşiğin özelliği,

- I. Yangın söndürme tüplerinde ve gazlı içeceklerin içerisinde yer alır.
- II. Şeker olarak bilinir ve tatlı gıdalarda yer alır.
- III. Amonyak olarak bilinir, patlayıcı ve gübre yapımında kullanılır.

Buna göre, bu toplar kullanılarak özellikleri verilen bileşiklerden hangilerinin molekül modelleri oluşturulabilir?

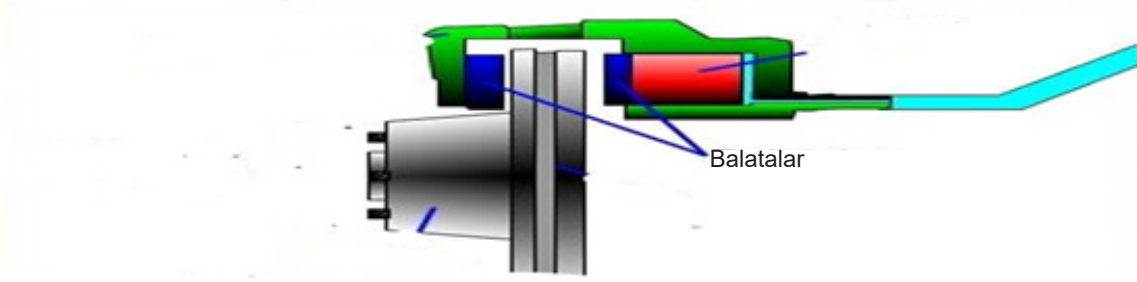
- A) Yalnız I B) II ve III C) I ve III D) I, II ve III

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ TESTİ - 4



- 4 Fren balatası otomobillerde bulunan, sürtünme ile kinetik enerjiyi ısı enerjisine dönüştüren yapıdır. Aşağıda fren balatası görseli verilmiştir.



Ali arabayla yolda giderken balatalardan yanık kokusu geldiğini ve balataların yıprandığını görüyor.

Buna göre fren balatalarıyla ilgili,

- I. Kinetik enerjinin ısı enerjisine dönüşmesi yıpranma miktarını artırır.
- II. Sıcaklık artışı kinetik enerjideki kayba sebep olan kuvvetten kaynaklanır.
- III. Bu sistem ile elmanın ağaçtan düşmesiyle oluşan enerji dönüşümü aynıdır.

çıkartımlardan hangileri doğrudur?

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

5. **Atomun tarihçesi ile ilgili bilgilerden hangisi doğrudur?**

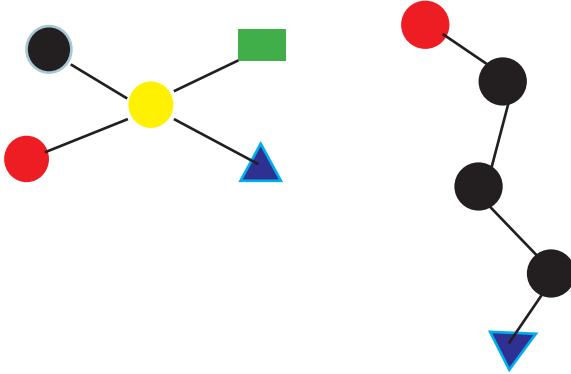
- A) Elektronların atomdaki konumu zamanla netleşmiştir.
- B) Modern atom modeli Güneş sistemine benzetilir.
- C) Atomun alt parçacıkları her zaman bilinmektedir.
- D) Her çalışma diğerlerinden bağımsız yürütülmüştür.

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ TESTİ -4



6. Aynı veya farklı cins atomların bir araya gelerek oluşturdukları atom gruplarına molekül denir. Ali ve Ayşe moleküllerle ilgili konuyu daha iyi anlamak için oyun hamurundan molekül modeli yapmışlar.



Buna göre,

- Malzemelerin tamamını kullanarak aynı cins atomlardan oluşan 4 farklı molekül yapılır.
- Ali'nin molekül modeli CaClHPO ile gösterilirse Ayşe'ninki CaPO_3 ile gösterilebilir.
- Ali'nin molekül modeli bileşikler, Ayşe'ninki elementleri temsil eder.

Yorumlarından hangileri doğrudur?

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

7. Mustafa öğretmen, içlerinde 5 farklı renkte 20'şer adet pinpon topu bulunan kavanozla sınıfa gelir. Öğrencilerine bileşik modelleri oluşturmalarını ve her renk pinpon topunu farklı bir element atomu olarak kullanmak zorunda olduklarını söyler. Mustafa öğretmen ilk olarak 1 kırmızı ve 2 yeşil top kullanarak CO_2 bileşiğinin modelini oluşturur. Öğrenciler ise tahtaya yazılan bileşik modellerini oluşturur

Bileşik modelleri aşağıdadır.



H_2O	SO_2	H_2SO_4
$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	NaOH	O_3

Öğretmen, tahtadaki modeller yapıldıktan sonra sınıfa gelen Burcu'ya ise 3 kart verir.

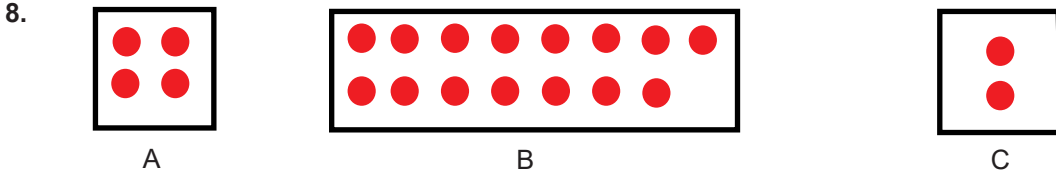
1	2	3
CO	NH_3	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

Burcu bu kartlardaki bileşik modellerinden hangilerini oluşturamaz?

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

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ TESTİ -4



Kutulardaki elektronlar kullanılarak atom modelleri çizilecektir. Bunun için aşağıdaki kurallara uymak zorunludur.

A kutusundaki elektronlar sadece 1. Katmana gelebilir.

B kutusundaki elektronlar sadece 2. Katmana gelebilir.

C kutusundaki elektronlar sadece 3. Katmana gelebilir.

Bir defa kullanılan elektron bir daha kullanılamaz.

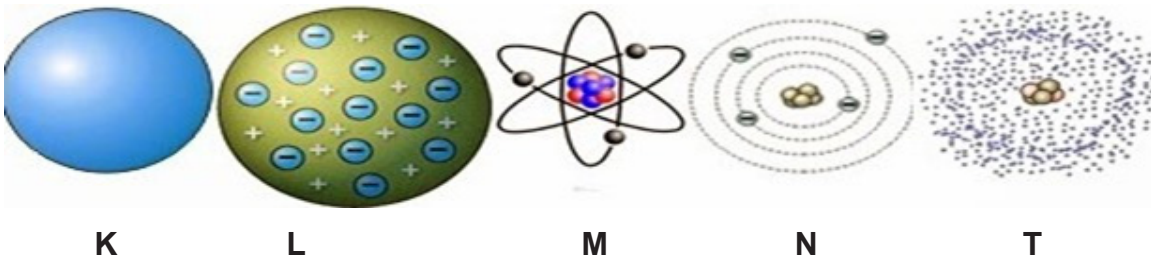
Bu bilgilere göre çizilebilecek atom modelleri ile ilgili;

- I. Birbirinden farklı sadece 2 adet,
- II. İki katmana sahip sadece 2 adet,
- III. Üç katmana sahip sadece 2 adet

Hangileri doğrudur?

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

9. Bilimsel olarak atomun yapısını gösteren modeller kronolojik sırayla verilmiştir.



Atom modelleriyle ilgili bilgilerden hangileri yanlıştır?

- A) T modelinde elektronların yeri tam olarak bilinmemektedir.
- B) L elektronların hareket ettiğini gösteren ilk modeldir.
- C) M, N, T modelleri elektronların hareketli olduğunu göstermiştir.
- D) K gözlem ve deneysel verilere dayalı ilk atom modelidir.

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ TESTİ -4



10.



Şekildeki akarsu değirmeni sabit hız ile A'dan B'ye doğru dönmektedir.

Buna göre,

- I. Boyalı parçanın A ve B arasındaki hareketinde potansiyel enerjisi önce azalır sonra artar.
- II. Boyalı parçanın B noktasına kadarki hareketinde kinetik enerjisi önce artar sonra azalır.
- III. Sistemin hareket boyunca toplam enerjisi değişmez.

yorumlarından hangileri doğru olur?

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

YAYIN KURULU

Abdulkhakim Ergin
Ali Esat BAYRAK
Emine İNAL ACET
Fahri KARAŞİN
Fatma KAYA
Fatih HOŞGÖREN
Mazlum TUNÇ
Mecit ARINÇ
Mehmet ÖNER
Muzaffer GEDİKOĞLU
Nihal ÖZDEMİR
Recep GÜN

Şehit Öğretmen Nuriye Ak Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Şehit Öğretmen Nuriye Ak Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Karahan İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Seyrantepe Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Ergani Kortaş Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Ali Emiri Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
700. Yıl Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Şehit Öğretmen Nuriye Ak Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Kaya Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Çelebi Eser Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
İnönü Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Şehit Ahmet Ece İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni

1.A 2.B 3.C 4.B 5.A 6.A 7.D 8.B 9.B 10.B