

1. Maddenin hâlleri ve bağlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Atomları ya da molekülleri bir arada tutan elektriksel çekim kuvvetine bağ denir.
 B) Bağların sağlamlığı atom ya da moleküller arası uzaklığa bağlıdır.
 C) Tanecikler arası mesafe ne kadar kısa ise bağ o kadar sağlamdır.
 D) Bir molekülü oluşturan atomlar arasındaki bağlar, moleküller arası bağlara göre daha sağlamdır.
 E) Moleküller arası bağların sağlamlığı maddenin fiziksel hâlleri arasında bir ilişki yoktur.

2. Na : 2) 8) 1)

Cl : 2) 8) 7)

Elektron dizilimleri yukarıda verilen Na ve Cl atomları NaCl iyonik yapılı tuzunu oluşturmaktadırlar.

NaCl bileşiğinde atomların katmanlarındaki elektronların dağılımı aşağıdakilerden hangisinde **doğru** olarak verilmiştir?

	Na atomu	Cl atomu
A)	2) 8) 2)	2) 8) 6)
B)	2) 8) 8)	2) 8)
C)	2) 8)	2) 8) 8)
D)	2) 8) 1)	2) 8) 7)
E)	2) 8)	2) 8)

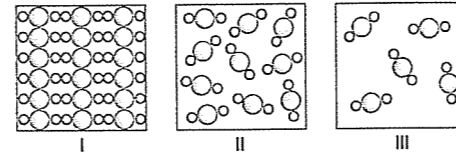
3. Bağlar ile ilgili,

- I. Atomları bir arada tutan kuvvetlere kimyasal bağ denir.
 II. Atomların en dış katmanındaki elektronların sayılarını 2 ye tamamlamalarına dublet kuralı, 8 e tamamlamalarına ise oktet kuralı denir.
 III. (+) yüklü metal iyonu ile (-) yüklü ametal iyonu arasında oluşan elektrostatik çekim kuvvetine iyonik bağ adı verilir.

yargılarından hangileri **doğrudur**?

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

4. Aşağıda bir maddenin üç fiziksel hâli gösterilmiştir.



Buna göre, maddelerin aynı basınç ve sıcaklıkta eşit kütlelerinin kapladıkları hacimler arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde **doğru** olarak verilmiştir?

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

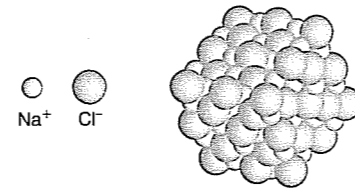
5. Molekül yapılı katı bir madde için,

- I. Moleküller arası bir çekim kuvveti vardır.
 II. Molekülleri hareketsizdir.
 III. Molekül içi bağlar ortaklaşma sonucu oluşmuştur.

yargılarından hangileri **doğrudur**?

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

6.



Yukarıda NaCl bileşiğinin kristal yapısı verilmiştir.

Buna göre,

- I. İyonik bağlı bileşiklerde moleküllü yapı yoktur.
 II. NaCl tipi bileşiklerde zıt yüklü iyonlar arasında elektriksel çekim kuvveti kimyasal bağ olarak tanımlanır.
 III. Kristaldeki atom sayıları arasındaki oran sadeleştirildiğinde NaCl formülü elde edilir.

yargılarından hangileri **doğrudur**?

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

7. Eski çağlarda maddelerin farklı fiziksel hâlde bulunmasına getirilen açıklama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Atomlar arasında elektriksel çekim kuvveti vardır.
 B) Katı maddelerin atomları sert, sıvıların ise yumuşaktır.
 C) Atomlarının yüzeyi pürüzsüz olanlar su gibi sıvı, pürüzlü olanları ise demir gibi sert ve katıdır.
 D) Aynı fiziksel hâldeki maddelerin atomları aynıdır.
 E) Atomlar elektronlarını paylaşarak bağ oluşturur.

8. Eski çağlarda bütün maddelerin su, ateş, toprak ve hava elementlerinin bir araya gelmesiyle oluştuğu kabul edilirdi.

Empedokles'e göre, bu elementleri bir araya getiren etki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kimyasal bağ
 B) Ateş
 C) Ruh
 D) Sevgi
 E) Su

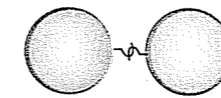
9. Aşağıdakilerden hangisi Aristo'ya göre bir element **değildir**?

- A) Su
 B) Hava
 C) Toprak
 D) Demir
 E) Ateş

10. Elektron diziliminde son katmandaki elektron sayısının sekize tamamlanması aşağıdakilerden hangisi olarak adlandırılır?

- A) Dublet
 B) Triplet
 C) Oktet
 D) Quadrat
 E) Heptat

11.



Atomların bir arada nasıl durduğunu araştıran bir bilim insanı yukarıdaki gibi bir model oluşturmuştur.

Buna göre, bu bilim insanı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Thomson
 B) Dalton
 C) Rutherford
 D) Bohr
 E) Einstein

12. Aristo maddelerin atomlarının aynı olduğunu ve aynı harflerin kullanılarak farklı kelimelerin yazıldığı gibi bu atomların da farklı dizilerek farklı maddeleri meydana getirdiğini belirtmiştir.

Yukarıda verilen bilgiye göre Aristo,

- I. Atomlar arasında onları bir arada tutan bir bağ olduğu
 II. Maddelerin atomlardan oluştuğu
 III. Her elementin kendine özgü atomları olduğu

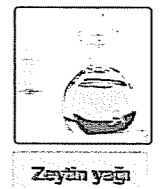
sonuçlarından hangilerine ulaşmıştır?

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

13. Eski dönemlerde atomların bir arada nasıl durduklarını açıklamak için aşağıdakilerden hangisini **kullanmamışlardır**?

- A) Atomların kancalarının bulunduğu
 B) Atom yüzeylerinin pürüzlü yapıda olduğu
 C) Sevginin atomları bir arada tuttuğu
 D) Atomlarda birbirine geçmeli yapıların bulunduğu
 E) Atomlar arasında elektriksel itme – çekme bulunduğu

14.



Yukarıdaki maddeler oda koşullarındadır.

Buna göre,

- I. Demirin tanecikleri arasındaki çekim kuvveti zeytinyağınıninkilerden daha kuvvetlidir.
 II. Zeytinyağı tanecikleri öteleme hareketi yapar.
 III. Demirin tanecikleri ile zeytinyağının tanecikleri farklıdır.

yargılarından hangileri **doğrudur**?

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