

1.



Düşünceme göre maddeler hava, su, ateş ve toprak element(erinden) oluşmuştur.

Aristo'nun yukarıda söylediğine göre,

- I. Altın metali toprak, su, ateş ve havadan oluşmuştur.
 II. Doğada dört tane element vardır.
 III. Demirden altın elde etmek mümkündür.
 yargılarından hangileri **doğrudur**?

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

2. XY_2 bileşiminde kütlece $\frac{X}{Y}$ birleşme oranı $\frac{2}{7}$ dir.

45 g $X^A Y$ bileşiminde kaç gram X vardır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 6 E) 10

3. "Eski dönem simyacıları demir gibi ucuz metalleri altın gibi değerli metallerle çevirmek istemişlerdir. Çünkü ..."
 Yukarıdaki cümlelerin devamlı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) demire ihtiyaç kalmamıştı.
 B) altının, metallerin özü olduğu inancı vardı.
 C) bütün maddelerin toprak, su, ateş ve hava elementlerinden yapıldığı kabul edilmişti.
 D) o dönemlerde altın demirden daha değerliydi.
 E) altını elde etmek hayatın sırrını çözmektir.

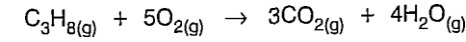
4. Aşağıdaki atomlardan hangisi dubletle ulaştığında kararlı katyon **iyonu oluşturur**?

- A) ${}_1K$ B) $4Be$ C) „Na
 D) ${}_1H$ E) ${}_{18}Ar$

5. Aşağıdakilerden hangisi kimyayı simyadan ayıran **özelliklerden biridir**?

- A) Ölçmeye dayalı olması
 B) Deneme yanılma ile çalışılması
 C) Sistematiğe çalışmamak
 D) Teorik temellere dayanmaması
 E) Araştırma yapılması

6. Mutfaklarda yemek pişirmek için kullanılan tüpgazda bulunan propan (C_3H_8) 10 litresi havanın oksijeni ile,



tepkimesine göre yakılıyor.

Oksijen havada hacimce %20 bulunduğuna göre, **kaç litre hava tüketilmiştir**?

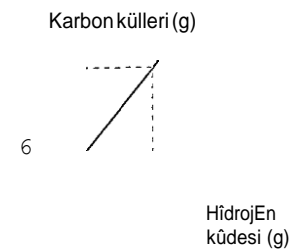
- A) 250 B) 200 C) 150 D) 100 E) 50

7. Kimya tarihi boyunca birçok ünlü bilim insanının yaptıkları çalışmalar kendi adları ile anılmıştır.

Buna göre aşağıdaki bilim insanları ve yaptıkları çalışmalardan hangisi **yanlış verilmiştir**?

- A) Lavoisier : Kütlelerin Korunumu Kanunu
 B) Proust : Sabit Oranlar Kanunu
 C) Dalton : Katlı Oranlar Kanunu
 D) Aristo : Birleşen Hacim Oranları Kanunu
 E) Avogadro : Avogadro Hipotezi

8. CH_4 bileşimindeki karbon ve hidrojen elementlerinin kütlece birleşme oranları yandaki grafikte verilmiştir.



Buna göre, grafikte x ile gösterilen değer aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 8 B) 10 C) 13 D) 15 E) 18

9. I. Son katmanında iki elektronu bulunan
 II. Son katmanındaki elektron sayısını sekiz yapan
 III. Tek katmana sahip olan ve bu katmanda iki elektron bulunan

Yukarıdaki elektron dizilimlerinden hangisine sahip tanecikler kesinlikle kararlıdır?

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

10. I. Son katmanında sekiz elektronu olmayan atomlar bağ yapma eğilimindedir.

II. Helium hariç diğer soy gazlar son katmanında sekiz elektron bulurlar.

III. Periyodik tablodaki elementlerin çoğunluğu kararsızdır. Bu nedenle doğada bileşikler halinde bulunurlar.

Yukarıda verilen yargılardan hangileri doğrudur?

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

11. Eşit kütlede X içerecek şekilde aşağıdaki bileşiklerden alındığında hangisinin kütlesi en büyük olur?

- A) XY B) X_2Y C) XY_3 D) X_2Y_3 E) X_2Y_4

12. Aşağıda verilen maddelerden hangisinin proton sayısı **onun kimliğidir**?

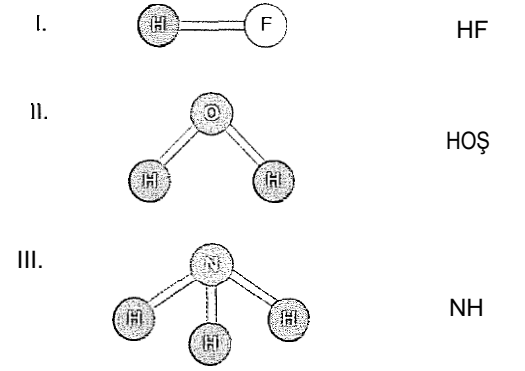
- A) Toprak B) Su C) Demir
 D) Ateş E) Hava

13. Bir madde **hâl değiştirdiğinde**,

- I. Taneciklerinin hareketliliği
 II. Tanecikler arası bağ kuvveti
 III. Tanecikler arası uzaklık
niceliklerinden hangileri de değişir?

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

Molekülün çubuk-küre modeli Bileşik molekülü



Yukarıdaki örneklerden hangileri doğrudur?

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

15. X, Y ve X_2Y_3 bileşiklerinde aynı miktarda X ile birleşen Y elementinin kütleleri arasında 2 oranı vardır.

Buna göre, if Y ve X_2Y_3 bileşikler aşağıdakilerden hangisinde **verildiği gibi olabilir**?

	X_nY	X_mY_p
A)	XY_2	XY
B)	XY	XY_3
C)	XY	XY_3
D)	Y	XY_2
E)	Y	X_3Y_2

16. Aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Atomlar arası bağlar moleküller arası bağlardan daha kuvvetlidir.
 B) Moleküller arası bağın kuvveti maddenin fiziksel hâlini belirlemede etkilidir.
 C) Su moleküllerini ayırmak için gerekli enerji, H_2O molekülündeki H ve O atomlarını ayırmak için yeterlidir.
 D) Kimyasal bağların oluşumunda atomların son katmanlarındaki elektronları rol alır.
 E) Aynı ya da farklı tür atomların bir arada durmasını sağlayan kuvvetlere kimyasal bağ denir.

