

1. Simya, belirli felsefi disiplinlere sahip olarak doğanın araştırılması ve yeni şeyleri keşfetme çalışmalarının bir bütünüdür.



Buna göre, simya,

- I. Tıp
II. Astroloji
III. Felsefe

bilim dallarından hangileri ile ilgili ürünler ortaya koymuştur?

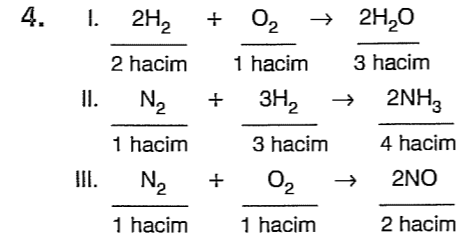
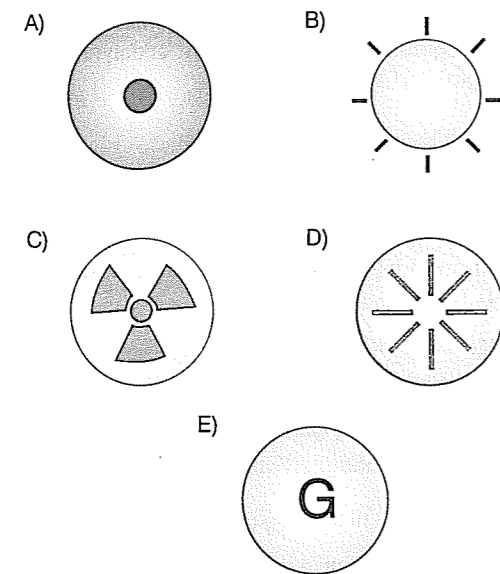
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) I, II ve III

2. I. Proton sayısı elementler için ayırt edicidir.
II. Elementler moleküllü yapıda olabilir.
III. Bütün gaz maddeler elementtir.

Yukarıdakilerden hangisi elementler için doğrudur?

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

3. Aşağıda verilen sembollerden hangisi eski dönemlerde element sembolü olarak kullanılmamıştır?



Yukarıda denklemleri verilen tepkimelerden hangilerinin oluşumu birleşen hacim oranları kanununa göre mümkün değildir?

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

5. Gaz hâldeki bir maddenin,

- I. Tanecikler arası bağ kuvveti
II. Düzensizlik
III. Taneciklerinin hareketliliği

niceliklerden hangisi katı hâline göre daha büyüktür?

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

6. Aşağıda verilenlerden hangisi kimyanın temel kanunlarından biri değildir?

- A) Sabit oranlar kanunu
B) Birleşen hacim oranları kanunu
C) Kütlelerin korunumu kanunu
D) Katlı oranlar kanunu
E) Yer çekimi kanunu

7. 4 gram X ile 6 g Y nin tamamen tepkimesinden 10 gram XY_3 bileşiği elde ediliyor.

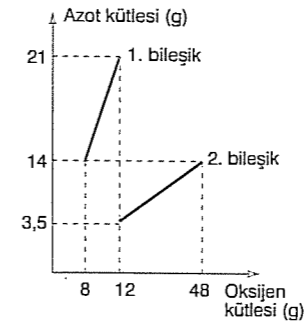
Bu bilgi ile,

- I. Kütlelerin korunumu yasası
II. Sabit oranlar kanunu
III. Katlı oranlar kanunu

değerlerinden hangileri kanıtlanabilir?

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

8. Azot ve oksijen elementlerinin oluşturduğu iki farklı bileşikte, elementlerin birleşen kütleleri yandaki grafikte verilmiştir.



Buna göre, birinci bileşikteki oksijenin ikinci bileşikteki oksijene katı oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{5}{2}$ D) 6 E) $\frac{5}{7}$

9. 8,8 g karbondioksit (CO_2) gazında 6,4 g oksijen bulunmaktadır.

22 g CO_2 gazı elde etmek için kaç gram karbon kullanılmalıdır?

- A) 6 B) 10 C) 12 D) 16 E) 18

10. Sudaki (H_2O) kütlece $\left(\frac{\text{H}}{\text{O}}\right)$ birleşme oranı $\frac{1}{8}$ dir.

Buna göre, 9,6 g oksijen gazı elde etmek için kaç gram su elektroliz ile hidrojen ve oksijene ayrıştırılmalıdır?

- A) 9,6 B) 10,8 C) 11,2 D) 12,4 E) 12,9

- 11.

Tanecik	1. katman	2. katman	3. katman
P	x	y	z
P^{3-}	2	8	8

Yukarıda verilen tabloda x, y, ve z nin değerleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- | | x | y | z |
|----|---|---|----|
| A) | 2 | 8 | 3 |
| B) | 2 | 8 | 5 |
| C) | 2 | 3 | 5 |
| D) | 2 | 5 | 3 |
| E) | 2 | 8 | 11 |

12. Günümüz bilgilerine göre, kimyasal bağlar ile ilgili,

- I. Atomlar arasındaki kimyasal bağda elektronlar rol alır.
II. Atomlar arasında kanca benzeri yapılar bulunur.
III. Atomlar arasında bir elektriksel çekim kuvveti vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

13. Aşağıdaki elementlerden hangisi bazı elementlerin sahip olmak istedikleri elektron dizilimine sahiptir?

- A) Oksijen B) Alüminyum C) Argon
D) Flor E) Sodyum

14. Elektron dizilimini dublete ulaştıran bir atom aşağıdaki hangi atomun elektron dizilimine sahip olmuş olur?

- A) ${}_2\text{He}$ B) ${}_4\text{Be}$ C) ${}_{10}\text{Ne}$
D) ${}_1\text{H}$ E) ${}_{18}\text{Ar}$

15. Bir atom,

- I. Kovalent bağ yapma
II. Değerlik elektron sayısını kendine en yakın soy gazınki kadar yapma
III. İyonik bağ yapma

eylemlerinden hangilerini gerçekleştirirse daha kararlı hâle gelebilir?

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

16. Atomların kuvvetli etkileşimlerle bir arada tutulmasını sağlayan kuvvetlere adı verilir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) Fiziksel çekim B) Kimyasal bağ
C) Elektriksel itme D) Bağlanma
E) Bir araya getirme