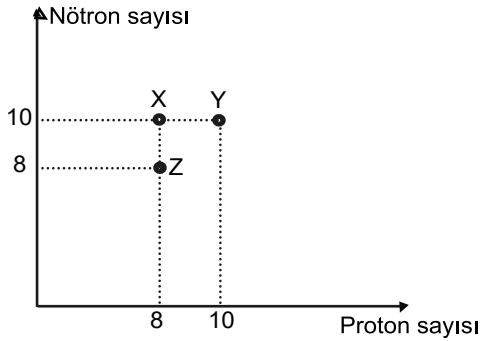


5.



Grafikte nötr X, Y, Z atomlarının proton nötron sayıları ilişkisi verilmiştir.

Buna göre;

- I. X ve Z atomları izoelektroniktir.
- II. X ve Y atomları izotondur.
- III. Z nin kütle numarası 18'dir.
- IV. X ve Z atomlarının kimyasal özellikleri aynıdır.
- V. X ve Y atomlarının fiziksel özellikleri aynıdır.

ifadelerinden kaç tanesi doğrudur?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

6.

[illegible]

Periyodik cetvelde yerleri belirtilen elementler için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) X, Y, M elementleri metaldir.
- B) Atom numarası en büyük olan Q elementidir.
- C) T atomu kararlı bileşiklerinde 1- değerlik alır.
- D) Z en elektonegatif elementtir.
- E) Z elektron alarak kararlı dublet yapısına ulaşır.

7.

Atom	E_1	E_2	E_3	E_4
X	143	670	812	1255
Y	159	802	1050	-
Z	205	380	420	1945
T	201	502	761	1914

Yukarıda bazı baş grup elementlerinin ilk dört iyonlaşma enerjileri verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Y'nin periyodu X'ten büyüktür.
- B) Z'nin değerlik elektron sayısı 3'tür.
- C) T bir soygaz olabilir.
- D) X bir alkali metaldir.
- E) X ve Y'nin kimyasal özellikleri benzerdir.

8. Aşağıda verilen maddelerden hangisinin eksikliği insan vücudunda sağlık sorunlarına neden olmaz?

- A) K B) Fe C) Pb D) H₂O E) Mg

9. X elementi periyodik cetvelde 3. periyot 15. gruptadır.

X^{3-} ve X^{5+} iyonlarının toplam elektron sayısı kaçtır?

- A) 23 B) 24 C) 25 D) 28 E) 35



10.



I.



II.



III.

- Yanıcı maddeler ile teması önlenmelidir.
- Ateş, kıvılcım ve ısı kaynaklarından uzak tutulmalıdır.
- Su ve doğaya kontrolsüz atılmamalıdır.

Yukarıda verilen güvenlik sembolü ile alınması gereken tedbirler arasındaki eşleştirme hangisinde doğru verilmiştir?

- I-a II-b III-c
- I-a II-c III-b
- I-b II-c III-a
- I-b II-a III-c
- I-c II-b III-a

11.



I.



II.



III.



IV.

Aşağıda adı verilen laboratuvar malzemelerinden hangisinin görseli yukarıda yoktur?

- Ayırma hunisi
- Beherglas
- Mezür
- Cam Balon
- Erlenmayer

12.

- Değerlik elektron sayıları eşittir.
- Periyodik cetvelde aynı grupta bulunurlar.
- Isı ve elektriği iletirler.

${}^X_{12}$, ${}^Y_{20}$, Z elementleri ile ilgili yukarıda verilen yargılardan hangisi veya hangileri doğrudur?

- Yalnız I
- Yalnız II
- Yalnız III
- I ve III
- I, II ve III

13.

- Temel yapısını karbon atomunun oluşturduğu bileşiklerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini inceler.
- Maddenin kimyasal bileşenlerini, madde içerisindeki miktarlarını nitel ve nicel olarak inceler.
- Canlıların yapısında gerçekleşen kimyasal olayları ve süreçleri inceler.
- Sistemlerdeki ısı ve iş dönüşümlerini, tepkime hızları ve tepkime mekanizmaları matematiksel ifadelerle teorilere dönüştürür.

Yukarıda kimyanın alt disiplinlerinden bazıları belirtilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisinin açıklaması belirtilenler arasında yoktur?

- Analitik Kimya
- Anorganik Kimya
- Organik Kimya
- Fizikokimya
- Biyokimya

14.

- Kristallendirme
- Özütleme
- Diyaliz
- Elektroliz

Yukarıdakilerden hangileri simya ve kimya dönemlerinin her ikisinde de kullanılan yöntemlerdendir?

- I ve II
- I ve III
- II ve IV
- I, II ve III
- II, III ve IV



15. Aşağıda adları belirtilen elementlerden hangisinin sembolü karşısında yanlış verilmiştir?

	Element Adı	Sembol
A)	Kalay	Zn
B)	Potasyum	K
C)	Bakır	Cu
D)	Sodyum	Na
E)	Kükürt	S

16. I. Zaçyağı
II. Tuz ruhu
III. Sönmüş kireç
IV. Sud Kostik

Yukarıda ismi verilen bileşiklerin toplam atom sayılarının küçükten büyüğe sıralanışı hangisinde doğru verilmiştir?

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

17. I. İzotopurlar.
II. Fiziksel özellikleri farklıdır.
III. Kimyasal özellikleri aynıdır.

^1H ve $^2\text{H}^+$ tanecikleri için yukarıdaki ifadelerden hangisi veya hangileri doğrudur?

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

18. I. Küre içerisinde artı ve eksi yüklü tanecikler homojen dağılmıştır.
II. Elementler atom adı verilen son derece küçük ve bölünemeyen taneciklerden oluşur.
III. Bir atomun kütesinin çok büyük bir kısmı ve pozitif yükün tümü, çekirdek deneni çok küçük bir bölgede yoğunlaşır.
IV. Elektronlar belirli yörüngelerde hareket ederler.
a. Dalton b. Thomson c. Rutherford d. Bohr

Yukarıda verilen maddelerle atom modellerinin eşleştirilmesi hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I-a II-b III-c IV-d
B) I-a II-c III-b IV-d
C) I-b II-c III-a IV-d
D) I-b II-a III-c IV-d
E) I-c II-b III-a IV-d

19. $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ iyonunda bulunan toplam proton, elektron ve nötron sayıları ile ilgili karşılaştırmalardan hangisi doğrudur? ($^{12}_6\text{C}$, $^{16}_8\text{O}$)

- A) $e=n>p$ B) $p>n=e$ C) $p=e=n$
D) $e>p>n$ E) $e>n=p$

20. I. Kimyasal yolla ayrılırlar.
II. Hal değişimi hariç homojendirler.
III. Tek tür tanecik içerirler.
IV. Belirli ayırt edici özellikleri vardır.

Co ve CO maddeleri ile ilgili hangileri ortaktır?

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