

KİMYA 9

Soru 1 : Aşağıda sembolleri verilen elementlerin adlarını yazınız

| Element Sembolü | Element Adı |
|-----------------|-------------|
| H | |
| Si | |
| S | |
| O | |
| Mg | |
| B | |
| P | |
| Ne | |
| C | |
| He | |
| Cr | |
| Fe | |
| Ni | |
| Zn | |
| Ba | |
| Ag | |
| Hg | |
| Pb | |

KİMYA 9

Soru 2 : Aşağıda adı verilen elementlerin sembollerini yazınız.

| Element Adı | Element Sembolü |
|-------------|-----------------|
| Lityum | |
| Argon | |
| Potasyum | |
| Kalsiyum | |
| Berilyum | |
| Sodyum | |
| Alüminyum | |
| Platin | |
| Brom | |
| Kobalt | |
| Bakır | |
| İyot | |
| Mangan | |
| Kalay | |
| Azot | |
| Flor | |
| Klor | |
| Altın | |

KİMYA 9

Soru 3 : Aşağıda formülü verilen bileşiğin yaygın adını yazınız.

| Bileşik Formülü | Yaygın Adı |
|--------------------------------|------------|
| H ₂ O | |
| HCl | |
| H ₂ SO ₄ | |
| HNO ₃ | |
| CH ₃ COOH | |
| CaCO ₃ | |

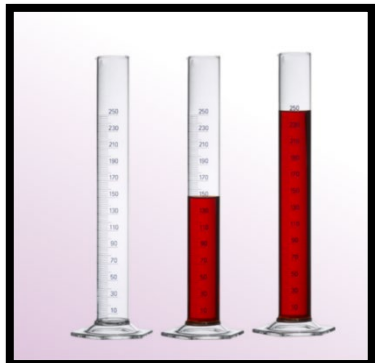
KİMYA 9

Soru 4 : Aşağıda yaygın adı verilen bileşiğin formülünü yazınız

| Yaygın Adı | Bileşik Formülü |
|----------------|-----------------|
| Sönmüş kireç | |
| Sud kostik | |
| Potas kostik | |
| Sönmemiş kireç | |
| Yemek tuzu | |
| Yemek sodası | |
| Amonyak | |

KİMYA 9

Soru 5 : Aşağıda verilen laboratuvar temel araç gereçleri ile adlarını eşleştiriniz.



I

a) Pipet

b) Balon Joje

c) Dereceli Silindir

d) Erlenmayer

e) Beherglas

f) Ayırma hunisi

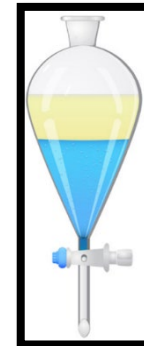


II



III

IV



V



VI



KİMYA 9

Soru 6 : Aşağıda verilen güvenlik uyarı işaretlerinin anlamlarını altına yazınız.



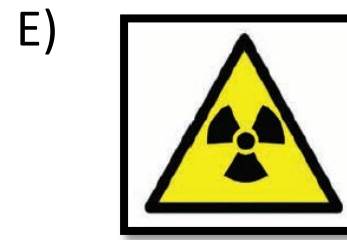
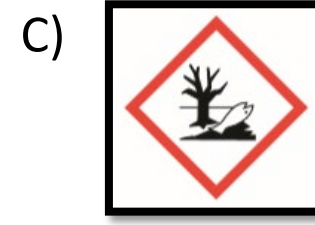
KİMYA 9

Soru 7 :

Radyografi, enerjisi görünür ışıktan yüksek elektromanyetik radyasyonu kullanarak, insan vücudu gibi opak ve heterojen yapıya sahip objelerin iç yapısını görüntüleme tekniğidir. En çok kullanılan tipi x-ışınlarıdır, x-ışınından sonra en çok gama ışınları kullanılmaktadır. En sık röntgen, tomografi ve bilgisayarlı tomografide kullanılır.

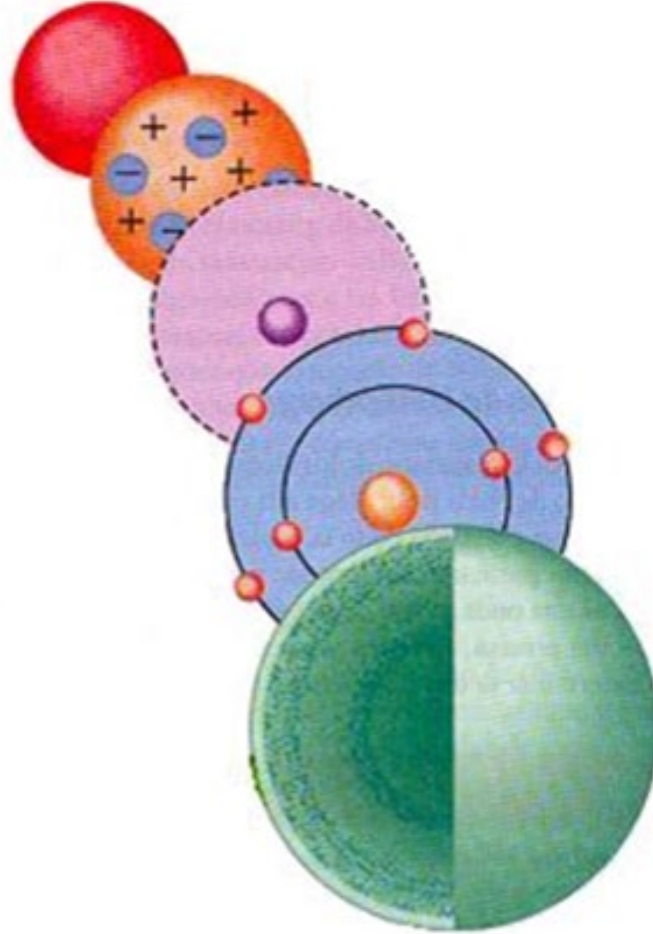
Hastalıkların ya da yaralanmaların tanısında kullanılan X-ışını cihazları, incelenmek istenen bölgeye x-ışını gönderir. x-ışını hastanın vücudundan geçerek ilgili bölgeyi görüntüler.

Bu cihazların olduğu bölümlere aşağıdaki uyarı işaretlerinden hangisinin konulması en uygundur?



KİMYA 9

Soru 8 : Aşağıda sırasıyla atom modelleri verilmiştir.
Şekillere bakarak atom modellerinin hangi bilim insanına ait olduğunu yanındaki boşluğa yazınız.



KİMYA 9

Soru 9 :

Atomda (+) ve (-) yüklerin var olduğunu ifade eden ilk atom modeli, aşağıdakilerden hangisi tarafından geliştirilmiştir?

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

KİMYA 9

Soru 10 :

| Tanecik | Elektron Sayısı | Kütle Numarası |
|----------|-----------------|----------------|
| X^{2-} | 18 | 32 |
| Y^{3-} | 18 | 31 |

X^{2-} ve Y^{3-} ile ilgili;

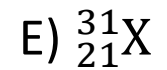
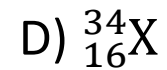
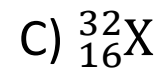
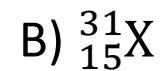
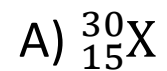
- I. Birbirlerinin izoelektronıdır.
- II. Birbirlerinin izotonudur.
- III. Toplam tanecik sayıları birbirine eşittir.

yargılarından hangileri yanlıştır?

KİMYA 9

Soru 11 :

X^{3-} iyonunda 18 elektron 16 nötron bulunduğuna göre aşağıdakilerden hangisi X'in izotopu olabilir?



KİMYA 9

Soru 12 :

X^{2-} iyonu ile ${}_{37}^{85}Y^{+}$ iyonları izoelektroniktir.

X'in nötron sayısı Y'nin nötron sayısından 4 eksik olduğuna göre X'in kütle numarası kaçtır?

KİMYA 9

Soru 13 :

${}_{15}^{36}\text{X}$ ve ${}_{16}^{37}\text{Y}$ atomları ile ilgili;

- I. İzoton atomlardır.
- II. X'in çekirdeğindeki toplam tanecik sayısı Y'ninkinden fazladır.
- III. Kimyasal özellikleri aynıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

KİMYA 9

Soru 14 :

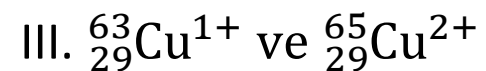
XO_4^{3-} iyonundaki toplam elektron sayısı 47'dir.

X atomunun nötron sayısı 16 olduğuna göre kütle numarası kaçtır? (${}_8\text{O}$)

KİMYA 9

Soru 15 :

(2000- ÖSS)



Yukarıdakilerin hangilerinde verilen iki taneciğin kimyasal özellikleri birbirinin aynıdır?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve II

E) II ve III

KİMYA 9

Soru 16 : Aşağıda verilen çizelgeyi dolduralım

| Tanecik | Proton Sayısı | Nötron Sayısı | Elektron Sayısı | Kütle Numarası |
|------------------|---------------|---------------|-----------------|----------------|
| K^{1+} | | 25 | 18 | |
| ${}_6C^{4-}$ | | | | 14 |
| ${}^{35}Cl^{1-}$ | | | 18 | |
| N | | | 7 | 14 |

KİMYA 9

Soru 17 :

$^{14}_6\text{C}^{3-}$ iyonunda elektron (e), proton (p) ve nötron (n) sayısı arasında nasıl bir ilişki vardır?

A) $e=p=n$

B) $e>n>p$

C) $e>p>n$

D) $n>e>p$

E) $n>p>e$

KİMYA 9

Soru 18 :

$X_2O_7^{2-}$ iyonunda toplam 106 elektron bulunduğuna göre X'in proton sayısı kaçtır? (${}_8O$)

A) 48

B) 56

C) 26

D) 24

E) 22

KİMYA 9

Soru 19 :

| Tanecik | Proton sayısı | Elektron sayısı | Nötron sayısı |
|---------|---------------|-----------------|---------------|
| X | 1 | 1 | 0 |
| Y | 1 | 1 | 1 |
| Z | 2 | 2 | 4 |
| K | 1 | 1 | 2 |

Yukarıda verilen taneciklerden hangilerinin kimyasal özelliği aynıdır?

A) X ve Y

B) Z ve K

C) Y ve Z

D) X, Y ve K

E) Y, Z ve K

KİMYA 9

Soru 20 :

Elementleri artan atom kütlelerine göre sıralayarak bir tablo oluşturan, o tarihte keşfedilmemiş elementler için tablosunda boşluklar bırakan bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Döbereiner**
- B) Mendel**
- C) Mendeleyev**
- D) Moseley**
- E) Newlands**

KİMYA 9

Soru 21 :

Periyodik cetveldeki düşey sütunlara ne ad verilir?

- A) Grup
- B) Periyot
- C) Sıra
- D) Sütun
- E) Gaz

KİMYA 9

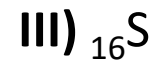
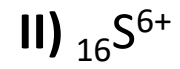
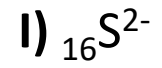
Soru 22 :

Periyodik cetvelde yer alan gruplar ve adları aşağıdaki şekilde verilmiştir.

Bu verilen gruplardan hangisi yanlış adlandırılmıştır?

| | <u>Grup</u> | <u>Adı</u> |
|----|-------------|------------------------|
| A) | 1A | Alkali metaller |
| B) | 2A | Toprak alkali metaller |
| C) | 3A | Soy metaller |
| D) | B | Geçiş elementleri |
| E) | 7A | Halojenler |

KİMYA 9

Soru 24 :

Yukarıda aynı element için verilen üç taneciğin yarıçapları arasında nasıl bir ilişki vardır?

A) I>II>III

B) I>III>II

C) III>II>I

D) III>I>II

E) I=II=III

KİMYA 9

Soru 25 :

| | İyonlaşma Enerjisi (kJ/mol) | | | |
|---------|-----------------------------|-------|-------|-------|
| Element | 1.İE | 2. İE | 3. İE | 4.İE |
| X | 496 | 565 | 912 | 1562 |
| Y | 563 | 812 | 1840 | 7860 |
| Z | 845 | 8045 | 9050 | 12956 |

İlk dört iyonlaşma enerjisi yukarıdaki tabloda verilen aynı periyotta bulunan X, Y ve Z elementlerinin;

a) Grupları ne olabilir?

b) Atom numaraları arasındaki ilişki nedir?

Soru 26 :

${}_{9}\text{F}$, ${}_{17}\text{Cl}$, ${}_{18}\text{Ar}$ elementlerinin;

- a) Elektron dizilişlerini yazınız.**
- b) Periyodik cetveldeki yerlerini bulunuz.**
- c) Elektronegatifliklerini karşılaştırınız.**

KİMYA 9

Soru 27 :

| | | |
|---------------------|-----------------|----------------|
| izotop atomlar | izoton atomlar | izobar atomlar |
| izoelektrik atomlar | elektron sayısı | nötron sayısı |
| kütle numarası | aynıdır | farklıdır |

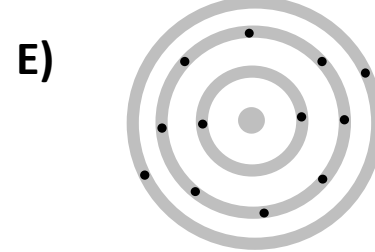
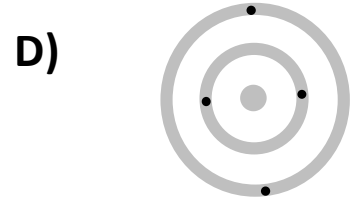
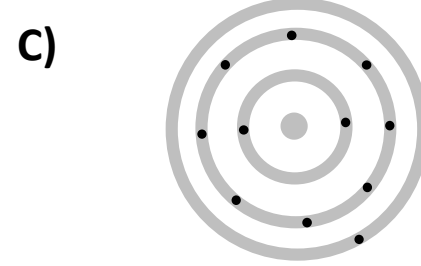
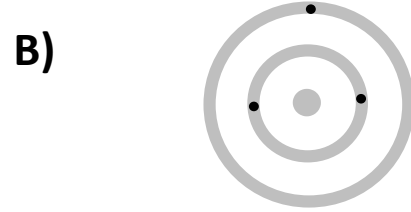
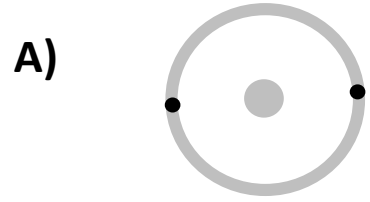
Yukarıda verilen kavramları aşağıdaki ifadelerde boş bırakılan yerlere uygun olacak şekilde yerleştiriniz.

- I) Proton sayıları aynı, nötron sayıları farklı olan atomlara denir.
- II) Çekirdekdeki proton ve nötron sayısı toplamı değerini verir.
- III) İzobar atomların kimyasal özellikleri
- IV) Nötr bir atomda proton sayısı ile birbirine eşittir.
- V) Kütle numarasından proton sayısı çıkarıldığında elde edilir.

KİMYA 9

Soru 28 :

Aşağıda kabuk elektron dağılımı verilen element atomlarından hangisi bileşik oluşturma eğiliminde değildir?



KİMYA 9

Soru 29 :

Aynı periyotta A gruplarında bulunan ve değerlik elektron sayıları sırasıyla 1, 3, 7 ve 8 olan X, Y, Z ve T elementleriyle ilgili aşağıda verilen soruları yanıtlayınız.

a) Elektronegatifliği en fazla olan:

b) Ametalik aktifliği en fazla olan:

c) Metalik özelliği en fazla olan:

d) Elektron alma eğilimi en fazla olan:

e) Atom çapı en büyük olan:

KİMYA 9

Soru 30 :

Aşağıda verilen ifadelere doğru ise «D», yanlış ise «Y» harfini yazınız.

(.....) SO_4^{2-} kimyasal türlerden bileşik grubuna girer.

(.....) K^+ kimyasal türlerden iyon grubuna girer.

(.....) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, aynı veya farklı atomların birbiri ile etkileşmesi sonucunda oluşan kimyasal türdür.

(.....) Kimyasal türleri birbirinden ayırmak için gerekli enerji yaklaşık 40 kJ'den büyükse etkileşim türü güçlü etkileşimdir.

(.....) Bir atom elektron verip katyonuna dönüştüğünde çapı küçülür, elektron alıp anyonuna dönüştüğünde ise çapı büyür.

KİMYA 9

Soru 31 : Aşağıda formülü verilen bileşikleri adlandırınız.

| Formülü | Adı |
|-------------------------|-----|
| FeCl_2 | |
| FeCl_3 | |
| SnS | |
| SnS_2 | |
| NaCl | |
| CaBr_2 | |
| Al_2S_3 | |
| Mg_3N_2 | |
| CaH_2 | |
| BaF_2 | |
| K_2S | |
| LiI | |