



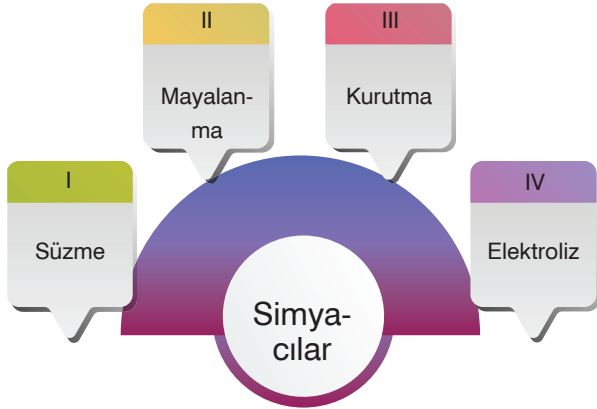
0DC57A46

KONU DEĞERLENDİRME TESTİ - 2



1. BASAMAK

1.

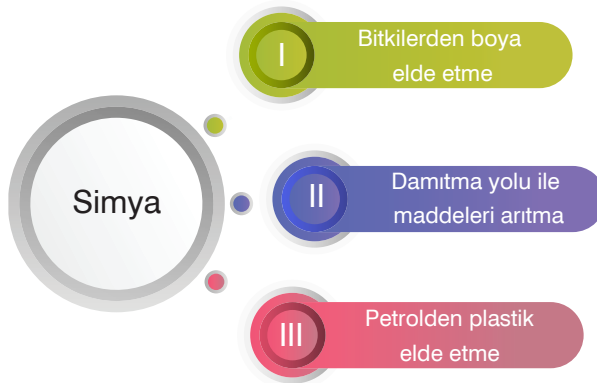


Yukarıdaki yöntemlerden hangileri simyacılar tarafından kullanılmamıştır?

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

2. Simyacıların çalışmaları sistematik olmasa da simyacılar insanlık için birçok yararlı maddeler ve yöntemler keşfetmişlerdir.

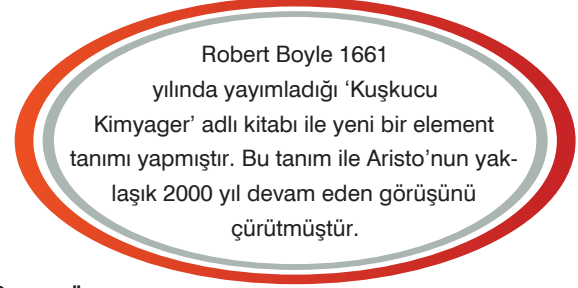
Buna göre,



İşlemlerinden hangileri simyacılar tarafından kullanılmıştır?

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

3.



Buna göre,

- I. Eski çağ insanlarından beri kullanılan ve Aristo ile zirve yapan simya dönemi kapanmıştır.
II. Aristo'nun element olarak tanımladığı suyun aslında element olmadığı anlaşıldı.
III. Robert Boyle'nin element tanımı günümüzde de geçerliliğini korumaktadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Simya ile ilgili olarak verilen bir doğru – yanlış etkinliğinde ifadelerin önündeki kutucuklar doğru olanlar için "✓" ile yanlış olanlar ise "✗" ile işaretlenecektir.

- Simya, matematik, astronomi, felsefe, biyoloji gibi alanlarla ilgili bir çalışmadır.
Geçmiş devirlerde insanlar seramik yapımı, metalleri karıştırarak alaşım oluşturma gibi çalışmalar yapmışlardır.
Alşimistler, radyoaktif atomlardan enerji elde etmeyi başarmışlardır.

Etkinliği hatasız tamamlayan bir öğrencinin cevapları aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) ✓ ✓ ✓ B) ✓ ✗ ✓ C) ✗ ✓ ✗ D) ✗ ✗ ✓ E) ✓ ✓ ✗

5. Uzun yıllar simya olarak devam eden çalışmalar bir dönemden sonra kimya olarak devam etmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi simyadan kimyaya geçişi sağlayan çalışmalardandır?

- A) Dört temel element kavramı çevresinde çalışmalar yapılması
B) Sülfürik asidin deneme yanılma ile keşfedilmesi
C) Yanma olaylarında ateş ruhunun olmadığı, oksijenle tepkime olduğunun belirlenerek Kütlenin Korunumu Kanunu'nun belirlenmesi
D) Petrol yataklarının keşfedilmesi
E) Atomların proton, nötron ve elektrondan oluştuğunun keşfedilmesi

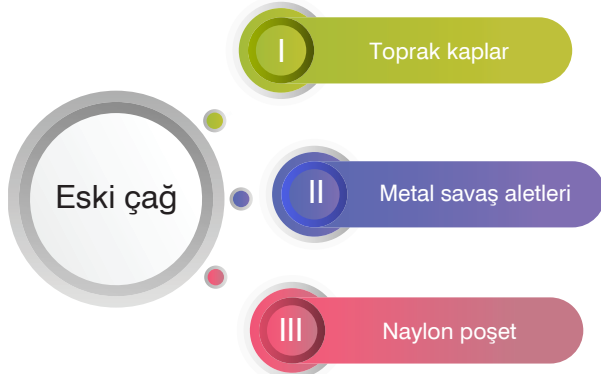
6. Kimya bilimi ile ilgili olarak verilen,

- I. Ulaşılan bulgular mutlak doğrudur.
II. Ürettiği bilgiler sınanabilir özelliğe sahiptir.
III. Çevremizde gözlemlediğimiz olayları sebep – sonuç ilişkileri içinde açıklamaya çalışan uygulamalı bir bilim dalıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7.



Yukarıdaki maddelerden hangileri eski çağlarda keşfedilen ürünlerden değildir?

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

8. Tarih boyunca insanlar ihtiyaçlarını karşılamak için doğada var olan olayları gözlemlemiş ve maddeleri kullanmışlardır.

Bu çalışmalara,

- I. Yıldırım ve volkanlardan çıkan lavların meydana geldiği yangınlar, insanların ateşi keşfetmesini sağlamıştır.
II. Ölümsüzlük iksiri bulunamamış ancak sına – yanılma yoluyla elde edilen bilgiler bazı hastalıkların tedavisinde kullanılmıştır.
III. İnsanlar kayısı, incir, üzüm gibi gıdaları kükürt ile ağırtarak kurutmuşlardır.

hangileri örnek verilebilir?

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

9.

Bütün nesnelerin su, hava, toprak ve ateş olmak üzere dört temel maddeden oluştuğunu ileri sürmüştür.

Sevgi ve nefret gibi kavramları madde ile özdeşleştirerek maddenin itme ve çekme kuvvetleri sayesinde bir arada bulunduğunu düşünmüştür.

Her şeyin atomlardan ve boşluktan oluştuğunu ve farklı maddelerin atomlarının farklı olduğunu öne sürmüştür.

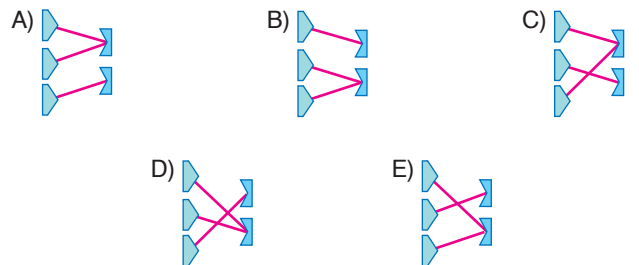


Democritus

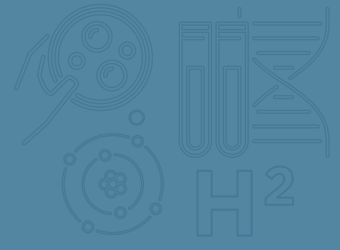


Empedokles

Simya ve simyadan kimyaya geçiş dönemi çalışmalarının kişilerle eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?



2. BASAMAK



8C7837DD

KONU DEĞERLENDİRME TESTİ - 8

3. BÖLÜM

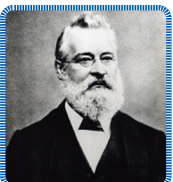
1. Periyodik sistemin elementlerin atom numaralarına göre sıralanarak oluşturulması gerektiğini ilk kez aşağıdaki bilim adamlarından hangisi ileri sürmüştür?

A) 
Johann Döbereiner

B) 
Henry Moseley

C) 
Dimitri Mendeleev

D) 
Lothar Meyer

E) 
John Newlands

2. Elementlerin sınıflandırılması bilim insanlarının her zaman ilgisini çekmiştir. Bu amaçla değişik çalışmalar yapılmıştır.

Modern periyodik sistemin oluşturulması ile ilgili,

- I. W. Ramsay periyodik sisteme soy gazlar grubunu eklemiştir.
- II. Moseleye göre elementlerin periyodik sistemdeki yerleri atom numaralarına göre belirlenir.
- III. G. Seaborg birçok yapay element keşfederek periyodik sisteme yeni elementler eklemiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. I Üçerli gruplardaki elementlerden ortadakinin atom kütlelerinin diğer ikisinin atom kütlelerinin aritmetik ortalaması olması
II Günümüz modern periyodik sistemine en yakın elementler tablosunu ilk oluşturan bilim insanı
III Kütle numarasına göre dizildiğinde her elementin kendinden sonraki sekizinci elementle benzer özellik göstermesi

Yukarıdaki cümlelerde ifade edilenler aşağıdakilerden hangisi doğru olarak verilmiştir?

I	II	III
A) Oktavlar kuralı	Newlands	Triadlar kuralı
B) Triadlar kuralı	Mendeleyev	Oktavlar kuralı
C) Oktavlar kuralı	Moseley	Oktavlar kuralı
D) Dublet kuralı	Döbereiner	Triadlar kuralı
E) Triadlar kuralı	Mendeleyev	Dublet kuralı

4. Modern periyodik tabloda IUPAC sistemine göre verilen aşağıdaki grup numaralarından hangisi A gruplarından birisi değildir?

- A) 2 B) 3 C) 13 D) 15 E) 17

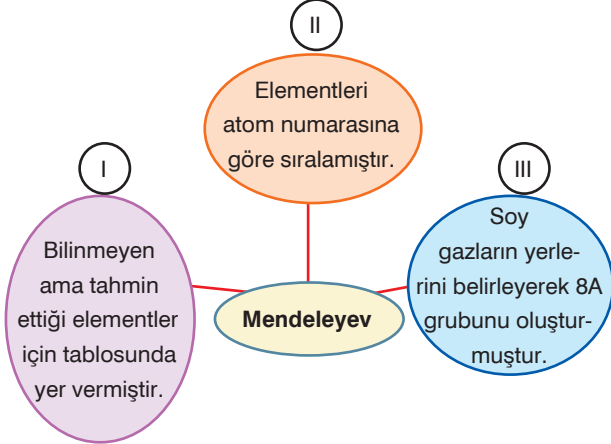
5. I. 3. periyot
II. 4. periyot
III. 7. periyot

Modern periyodik sistemde bulunan yukarıdaki periyotlardaki elementlerin sayılarının karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

3. BÖLÜM

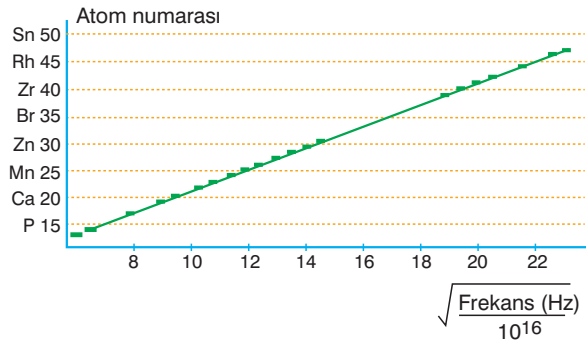
6. Mendeleyev'in hazırladığı periyodik sistem ile ilgili,



yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. 1913 – 1914 yıllarında Henry G. J. Moseley X – ışınlarını kullanarak değişik elementlerin farklı X – ışınları spektrumunu elde etmiştir.



Moseley atomda bir elementten diğerine gidildikçe artan temel bir nicelik bulunduğunu ifade ederek bu niceliğin ancak merkezdeki artı yüklü çekirdeğin yükü olabileceğini de belirtmiştir.

Moseley'in yaptığı çalışmalarla ilgili,

- I. Periyodik tabloda elementlerin atom numaralarına göre dizilmesi gerektiğini ifade etmiştir.
II. Oktavlar kuralını keşfetmiştir.
III. Lantanit ve aktinitleri periyodik tabloya eklemiştir.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

8. Rus kimyager Dimitri Mendeleyev'in (Dimitri Mendeleyev) bilinen 63 elementi atom kütlelerine göre sıralamıştır. Bu sıralamada benzer özelliklere sahip elementleri alt alta yazarak bir tablo oluşturmuştur. Tablosunda özelliklerin (periyodik) olarak tekrarladığını görmüştür. Mendeleyev aşağıda verilen tabloyu oluşturmuştur.

Grup Sıra	1	2	3	4	5	6	7	8
1	H:1							
2	Li:7	Be:9,4	B:11	C:12	N:14	O:16	F:19	
3	Na:23	Mg:24	Al:27,3	Si:28	P:31	S:32	Cl:35,5	
4	K:39	Ca:40	?:44	Ti:48	V:51	Cr:52	Mn:55	Fe:56, Co:59, Ni:59
5	Cu:63	Zn:65	?:68	?:72	As:75	Se:78	Br:80	
6	Rb:85	Sr:87	?Yt:88	Zr:90	Nb:94	Mo:96	?:100	Ru:104, Rh:104, Pd:106
7	Ag:108	Cd:112	In:113	Sn:118	Sb:122	Te:128	J:127	
8	Cs:133	Ba:137	?Di:138	?Ce:140				
9								
10			?Er:178	?La:180	Ta:182	W:184		Os:195, Ir:197, Pt:198
11	Au:199	Hg:200	Tl:204	Pb:207	Bi:208			
12				Th:231		U:240		

Mendeleyev'in yaptığı çalışmalarla ilgili,

- I. Mendeleyev'in tablosu günümüzde de aynen kullanılan elementler tablosudur.
II. Periyot ve gruplardan oluşur.
III. Periyodik tablosunu Lothar Meyer ile birlikte hazırlamıştır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

9. Modern periyodik sistem ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Elementler artan atom numalarına göre dizilmişlerdir.
B) Yedi tane periyottan oluşur.
C) B gruplarındaki elementlerin çoğunluğu metaldir.
D) IUPAC sistemine göre 18 tane grup vardır.
E) Baş gruplar A grupları olarak adlandırılır.



2F063B80

BASAMAK DEĞERLENDİRME TESTİ



1. Zeynep üşütüp hastalandığında annesi nane – limon kaynatarak içirmiştir. Zeynep, annesine kaynatılmış nane – limonun hastalığına iyi geldiğini nereden bildiğini sorduğunda annesi, “İnsanlar yüzlerce yıl bu yöntemi denemişler ve faydalı olduğunu görmüşler.” demiştir.



Buna göre, yukarıdaki anlatımdan eski zamanlarda yaşamış insanların madde ile ilgili çalışmaları için,

- Çalışmalarını deneme yanılma ile yaparlar.
- Sistematik bilgi birikimi oluşturmazlar.
- Bitkilerden yararlanarak hastalıkları tedavi etmişlerdir.

yargılarından hangileri söylenebilir?

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

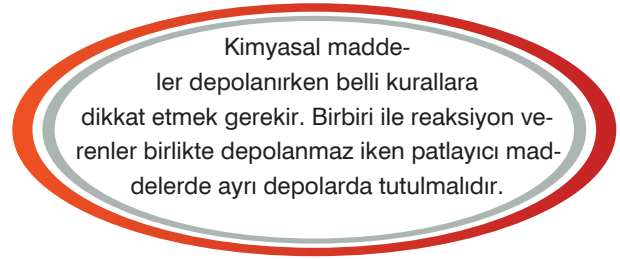
2. Kimyasal enerjiyi elektrik enerjisine dönüştüren araçlara pil denir. Pillerin gerilimi yapısına göre değişiklik gösterir. Örneğin, alkali pillerin standart pil gerilimi ortalama 1,5 V tur. Kullanılmayan tam dolu bir alkali pilin gerilimi ise 1,50 – 1,65 V arasındadır. Kullanım sırasında ise pilin gerilimi, pilin doluluk seviyesi ve çekilen akıma bağlı olarak 1,1 – 1,3 V arasında değişir.



Yukarıda anlatılan kimyasal enerjinin elektrik enerjisine dönüşümünü sağlayan piller ile aşağıdaki kimya disiplinlerinden hangisi ilgilenir?

- A) Organik kimya B) Fizikokimya
C) Polimer kimyası D) Analitik kimya
E) Biyokimya

3.



Kimyasal maddeler depolanırken belli kurallara dikkat etmek gerekir. Birbiri ile reaksiyon verenler birlikte depolanmaz iken patlayıcı maddelerde ayrı depolarda tutulmalıdır.

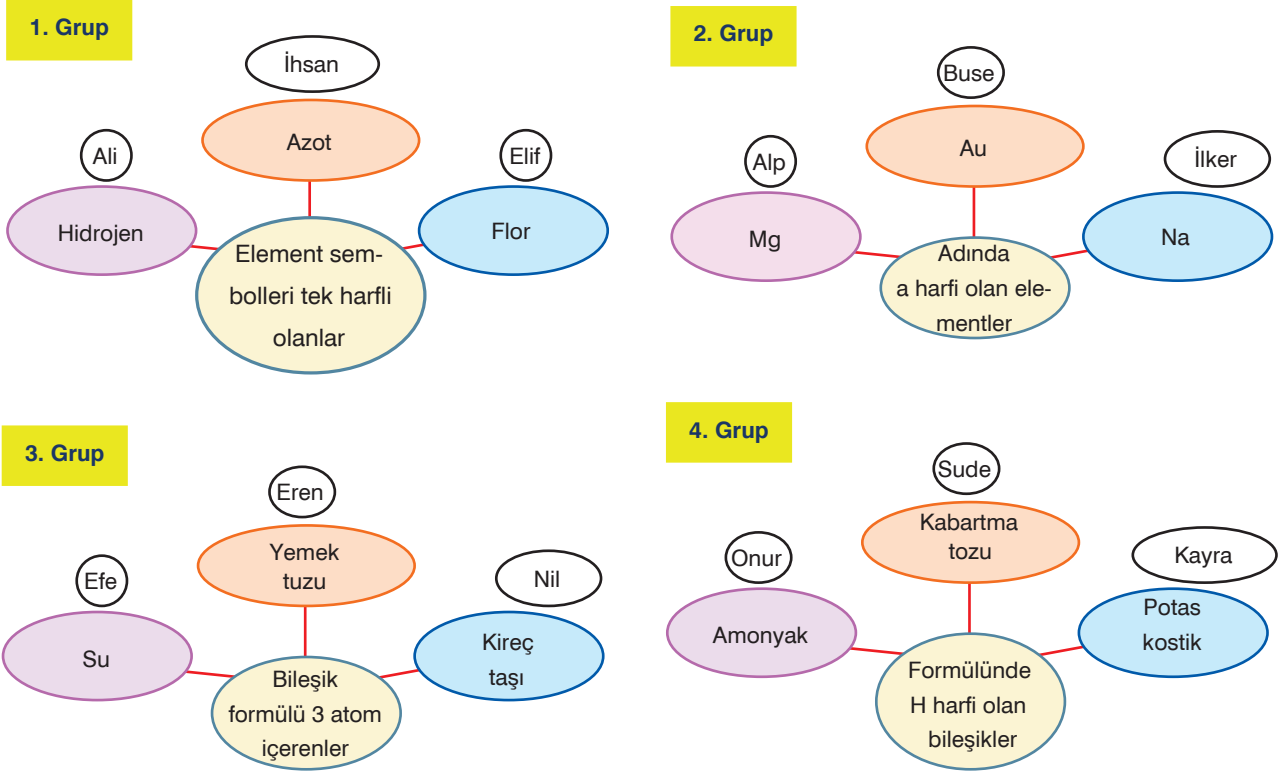
Risk piktogramları verilen maddelerden beraber depolanaabilecekler (+), depolanamayacaklar (-) ile gösterilmiştir.

Buna göre hangi seçenekteki her iki işaret de hatalıdır?

A)		
B)		
C)		
D)		
E)		

1. BASAMAK

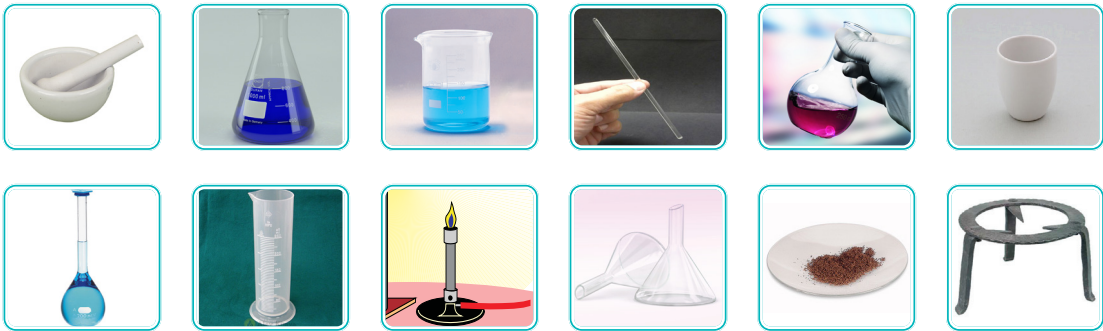
4. Aylin öğretmen sınıftaki öğrencileri üçerli gruplara ayırarak aşağıdaki etkinlikleri tamamlamalarını istiyor.



Buna göre hangi öğrenciler hata yapmıştır?

- A) İlker ve Onur B) Elif ve Kayra C) İlker, Eren ve Nil D) Ali ve Eren E) Alp ve Nil

5. Kimya laboratuvarında deneylerde kullanılan bazı laboratuvar temel araç gereçleri aşağıda verilmiştir.



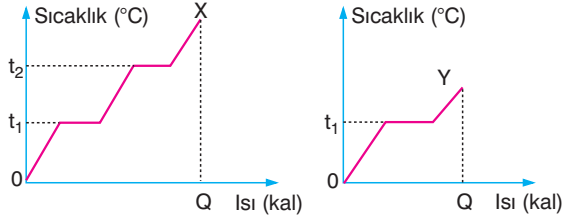
Ahmet bey bir deney yapacaktır. Deneyde kullanacağı malzemeleri almak için dolabı açmıştır.

Ahmet Bey'in deneyde kullanma ihtimali olan aşağıdaki hangi araç dolapta yoktur?

- A) Büret B) Huni C) Sac ayağı D) Isıtıcı E) Baget

4. BASAMAK

3.



Saf X ve saf Y maddelerinin ısı – sıcaklık grafikleri yukarıda verilmiştir. Maddeler Q kal kadar ısı aldıklarında her ikisinin de gaz olduğu görülüyor.

Buna göre,

- I. X maddesinin eridiği sıcaklıkta, Y kaynar.
- II. X maddesinin kaynadığı sıcaklıkta, Y gazdır.
- III. Y maddesinin eridiği sıcaklıkta, X katıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Aşağıda verilen katı türlerinden hangisinin özelliği yanlış verilmiştir?

	Kristal türü	Özelliği
A)	$C_{(elmas)}$	Kovalent bir katıdır. Yapısındaki kovalent bağları bir ametal olan karbon elementi yapar.
B)	$CaCO_3$	İyonik bir katıdır. İyonik bağları bir metal olan kalsiyum elementi ile anyon olan karbonat yapar.
C)	CO_2	Moleküler bir katıdır. Yapısındaki kovalent bağları karbon ile oksijen ametalleri yapar.
D)	Fe	Metalik bir katıdır. Yapısındaki metalik bağları bir metal olan demir elementi yapar.
E)	SiO_2	Moleküler bir katıdır. Yapısındaki kovalent bağları silisyum ile oksijen ametalleri yapar.

5. Aşağıdaki tabloda aynı ortamdaki üç farklı sıvının 20 °C'deki buhar basıncı değerleri verilmiştir.

Sıvı	Buhar basıncı (mmHg)
Glikol	3,75
Su	17,5
Etanol	43,7

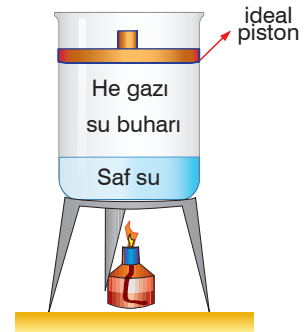
Buna göre,

- I. Aynı ortamda kaynama noktası en yüksek olan sudur.
- II. Moleküller arası çekim kuvveti en güçlü olan glikoldür.
- III. Etanolün sıcaklığı 10 °C'ye düşürülürse buhar basıncı değeri büyür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. Sabit basınç altında saf su (H_2O) sıvısı, su buharı ve helyum (He) gazı ile dengededir.



Aynı ortamda sistemin sıcaklığı artırılıyor.

Buna göre,

- I. Sıvı su miktarı azalır.
- II. Gaz fazında birim hacimdeki su buharları sayısı artar.
- III. Sıvının buhar basıncı değişmez.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

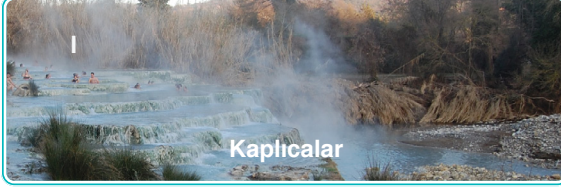


960C1A02

BASAMAK DEĞERLENDİRME TESTİ



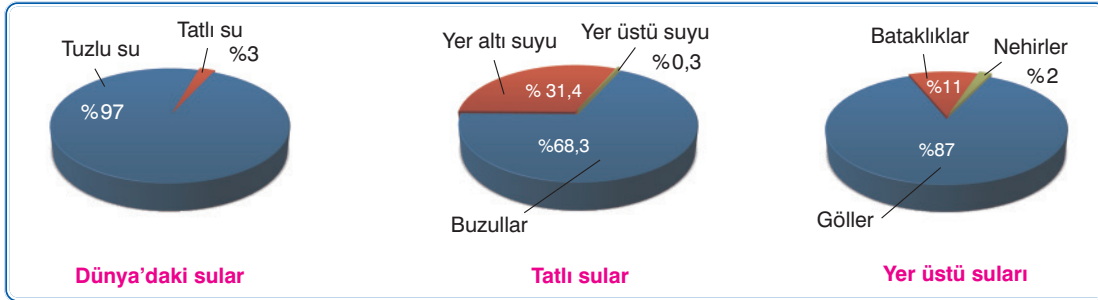
1.



Yukarıda verilen su kaynakları ve bu kaynakların değişimine sebep olan etkiler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I numaralı resimdeki kaplıca suları yeraltı su kaynaklarındandır.
- B) Asit yağmurlarından dolayı II numaralı resimdeki göl sularının pH değerleri artmaktadır.
- C) Su döngüsünün sekteye uğramasından dolayı III. resimde görülen akarsular artık bazı bölgelerde kurumuştur.
- D) Dünya'da sera etkisinden dolayı IV numaralı resimdeki buzullar erimektedir.
- E) Resimlerdeki suların tamamı tatlı su kaynaklarıdır.

2. Dünya'da toplam $1,26 \times 10^{21}$ litre su bulunmaktadır. Bu suların oranları Dünya'daki sular, tatlı sular ve yer üstü suları olmak üzere aşağıdaki pasta grafikleri ile gösterilmiştir.



Buna göre,

- I. Dünya'daki tuzlu su oranı tatlı su oranının yaklaşık 32,3 katıdır.
- II. Nehirler Dünya'daki bütün su kaynaklarının sadece % 2 sini oluşturur.
- III. Yer altı suları toplam suyun yaklaşık $1,2 \times 10^{19}$ litresini oluşturur.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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



98FB6B46

DÖNEM DEĞERLENDİRME TESTİ - 1



1. I. Bir petrol kuyusundan çıkarılan petrolün içerdiği heptan ve oktan oranının incelenmesi
 II. Yabani bir mantar türünün vücuttaki zehirlenme mekanizmasının incelenmesi
 III. Spor müsabakalarında sporcuların kanında ve idrarında yasaklı madde incelenmesi yapılması

Yukarıda verilen çalışmaları yapan kimya disiplinleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Analitik kimya	Biyokimya	Adli kimya
B)	Analitik kimya	Adli kimya	Biyokimya
C)	Fizikokimya	Biyokimya	Anorganik kimya
D)	Analitik kimya	Biyokimya	Fizikokimya
E)	Organik kimya	Analitik kimya	Biyokimya

2. Hidrojen bağı
 Metalik bağı
 Kovalent bağı
 van der Waals kuvvetleri

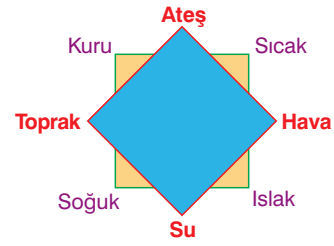
Zayıf etkileşim

Güçlü etkileşim

Yukarıdaki eşleştirme etkinliğinin hatasız eşleştirme çizgileri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

3.



Aristo maddelerin “su, toprak, ateş, hava” olmak üzere dört ana elementten oluştuğunu iddia etmiş ve bu elementlerin sıcak, soğuk, kuru ve ıslak özelliklerinin bulunduğu varsayımını ortaya atmıştır.

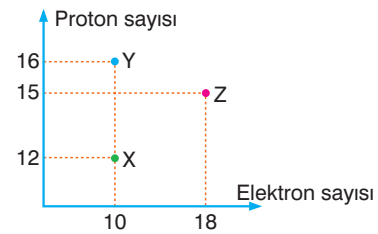
Buna göre,

- I. Toprak ve havayı niteleyen ortak bir özellik yoktur.
 II. Kuru olma özelliği hava ve su elementleri için ortaktır.
 III. Bir element hem sıcak hem de soğuk özelliklerine sahip olamaz.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

4.



X, Y ve Z taneciklerinin proton ve elektron sayıları yukarıdaki grafikte verilmiştir.

Buna göre,

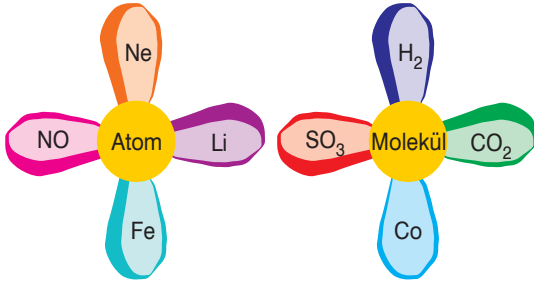
- I. X ve Y tanecikleri izotopdur.
 II. Z taneciği anyondur.
 III. Y ve Z taneciklerinin kimyasal özellikleri aynıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

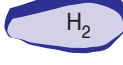
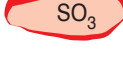


5.



Yukarıda verilen atom ve molekül papatya çiçeklerindeki yanlış örnekler koparılacaktır.

Atom ve molekül çiçeklerinden koparılmış yapraklar aşağıdakilerden hangisinde sırasıyla doğru olarak verilmiştir?

- A)  
- B)  
- C)  
- D)  
- E)  

6.

	İyonlar	Bileşik formülü
I	Na^+ ve MnO_4^-	NaMnO_4
II	Fe^{2+} ve N^{3-}	Fe_2N_3
III	NH_4^+ ve PO_4^{3-}	$(\text{NH})_3(\text{PO})_4$

Yukarıda bazı iyonların birleşmesi sonucunda oluşan bileşiklerin formülleri verilmiştir.

Buna göre, bu bileşik formüllerinden hangileri yanlış yazılmıştır?

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

7.

- I. Nötron
II. Elektron
III. Proton

Atomda bulunan yukarıdaki tanecikleri bulan bilim insanları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	Dalton	Bohr	Thomson
B)	Chadwick	Thomson	Rutherford
C)	Bohr	Thomson	Dalton
D)	Thomson	Dalton	Rutherford
E)	Chadwick	Chadwick	Thomson

8.

Bileşik	Kaynama noktası (°C)
$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	I
$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	II
$\text{CH}_3-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_3$	III

Aynı koşullar altında bulunan yukarıdaki bileşiklerin kaynama noktaları arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

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

9.

Molekül içi, moleküller arası bağlarla ilgili,

- I. Helyum gazı atomları arasındaki bağlar
II. Sodyum klorür (NaCl) bileşiğinde Na ile Cl atomları arasındaki bağlar
III. Metil alkol sıvısında, moleküller arasındaki bağlar
- yukarıda verilen örneklerdeki bağların sağlamlığı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak karşılaştırılmıştır?**

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