

81. X, Y ve Z atomları için aşağıdaki bilgiler veriliyor.
- Baş grup elementidirler.
 - X'in son yörüngesinde bir elektron bulunur.
 - Y'nin atom numarası soygazlardan bir fazladır.
 - Z, periyodik cetveldeki elektronegatifliği en yüksek atomdur.

Buna göre,

- X, alkali metaldir.
- Y, aktif metaldir.
- Z, halojen sınıfı bileşiktir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

82. Yanda periyodik cetvelden bir kesit verilmiştir.

H	
X	Y
Z	T

Buna göre,

- X ve Z su ile tepkime vererek H_2 gazı oluşturur.
- Y ve T toprak metalidir.
- H; X, Y, Z ve T ile bileşik oluşturabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur? (H: Hidrojen)

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

83.



Lara

Ailemle lokantaya gittiğimizde hesapları her zaman ben öderim.



Toprak

Ben kimseyle bir yere gitmem. Çünkü yalnız olmayı seviyorum.



Alptuğ

Arkadaşlarımla kafeye gittiğimizde hesabı ortaklaşa öderiz.

Yukarıda verilen öğrenci konuşmalarında hesap ödeme olayını elektron verme gibi düşünülmesini isteyen Çağlar Öğretmen aşağıdaki soruyu sınıfa yöneltmiştir.

"Bu durumda arkadaşlarınızı periyodik cetveldeki elementler gibi düşündüğümüzde nasıl sınıflandırmamız gerekirdi?"

Buna göre öğretmenin yönelttiği sorunun cevabı aşağıdakilerden hangisidir?

Lara	Toprak	Alptuğ
A) Ametal	Metal	Soygaz
B) Metal	Soygaz	Ametal
C) Ametal	Soygaz	Metal
D) Soygaz	Metal	Ametal
E) Metal	Soygaz	Metal

84. I. 2 - 18
II. 7 - 8
III. 4 - 12

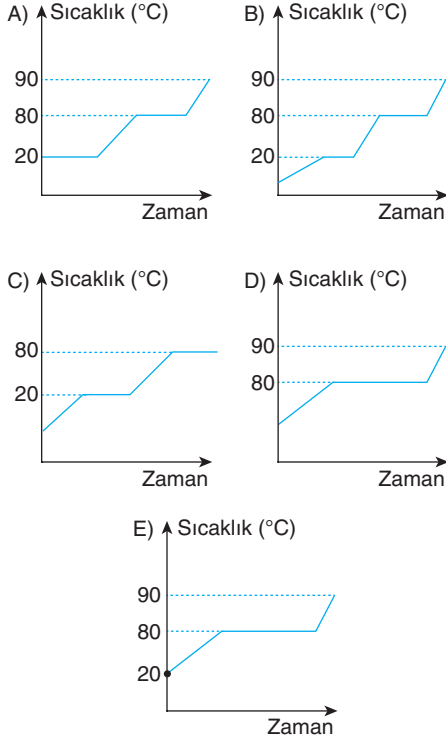
Yukarıda çekirdek yükleri verilen element çiftlerinden hangileri benzer kimyasal özellik gösterir?

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

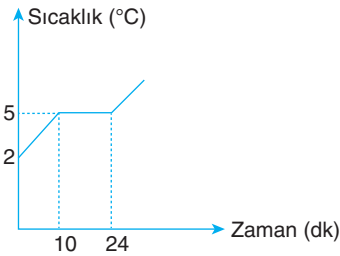
234. Saf X maddesinin erime noktası 20°C , kaynama noktası 80°C dir.

Katı - sıvı ısı dengesi kurulmuş X maddesi 90°C ye kadar ısıtılıyor.

Sıcaklık - zaman grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



235.

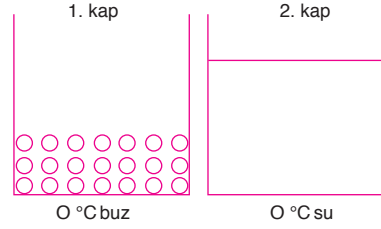


Yukarıda saf X katısının sıcaklık - zaman grafiği verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) X'in erime noktası 5°C dir.
- B) X'in başlangıç sıcaklığı 2°C dir.
- C) 12 ile 14. dakikada kinetik enerji aynıdır.
- D) Erime süresi 14 dakikadır.
- E) Erimeye başlayana kadar potansiyel enerji artmıştır.

236.



Yukarıdaki kaplarda eşit kütlede ve sıcaklıkta buz ve su vardır.

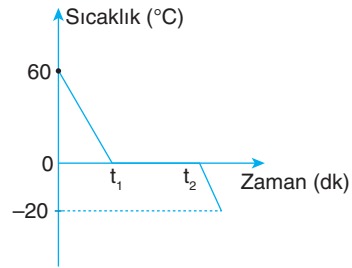
Buna göre,

- I. 2. kaptaki potansiyel enerji daha fazladır.
- II. 1. kaptaki ortalama kinetik enerji daha fazladır.
- III. Suyun hacmi, buzun hacminden azdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

237. 60°C deki saf suyun -20°C 'ye kadar soğutulmasına ait grafik aşağıda verilmiştir.



Grafiğe göre,

- I. t_1 anında madde donmaya başlamıştır.
- II. $t_1 - t_2$ zaman aralığında madde homojen hâtedir.
- III. t_2 anından itibaren maddenin yoğunluğu artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



325. Saf X, Y, Z ve T maddeleri için aşağıdaki bilgiler veriliyor.
- X - Y karışımı süzme yöntemi ile ayrılıyor.
 - Y - Z karışımı ayrışsal damıtma yöntemi ile ayrılıyor.
 - X - T karışımı eleme yöntemi ile ayrılıyor.

Buna göre,

- I. Y, Z ve T sıvı maddelerdir.
- II. Y ile Z birbirinde çözünmez.
- III. X - Z karışımı süzme ile ayrılabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

326. “Kum, odun talaşı, demir talaşı, tuz” maddelerinden oluşan karışımı ayırmak için, sırasıyla hangi yöntemler kullanılmalıdır?

- A) Suda çözme - Miknatısla ayırma - Süzme - Buharlaştırma
B) Miknatısla ayırma - Suda çözme - Kaşıkla toplama - Süzme - Buharlaştırma
C) Eleme - Miknatısla ayırma - Suda çözme - Buharlaştırma - Süzme
D) Miknatısla ayırma - Eleme - Suda çözme - Buharlaştırma
E) Eleme - Miknatısla ayırma - Elektriklenme - Süzme

327. Saf X, Y ve Z sıvılarından oluşan karışım iki fazlıdır. Bu karışımı ayırmak için aşağıdaki işlemler uygulanıyor.

- Ayırma hunisi ile ayrıldığında toplama kabında yalnız Y toplanıyor.
- Ayırma hunisinde kalan karışım, ayrışsal damıtma ile ayrıldığında toplama kabında önce X toplanıyor.

Buna göre,

- I. X, Y ve Z karışımı homojendir.
- II. Y'nin özkütlesi X ve Z den fazladır.
- III. X'in tanecikler arası çekim kuvveti Y'den fazladır.

hangileri yanlıştır?

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

328. Alkol ve sudan oluşan bir karışımı bileşenlerine ayırmak isteyen birisi aşağıdaki ayırma yöntemlerinden hangisini kullanmalıdır?

- A) Basit damıtma
B) Ayrışsal damıtma
C) Ekstraksiyon
D) Ayrışsal kristal
E) Kristallendirme

329. X, Y ve Z karışımlarını ayırmak için sırasıyla yüzdürme ve ayrışsal kristallendirme işlemleri uygulanıyor.

Yüzdürme işleminde X, ayrışsal kristallendirme işleminde Y ve Z ayrılıyor.

Buna göre X, Y ve Z maddeleri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

X	Y	Z
A) Talaş	Tuz	Çamaşır sodası
B) Tebeşir tozu	Şeker	KNO ₃
C) Talaş	Tuz	NaNO ₃
D) Sünger	Şeker	NaCl
E) Plastik	Tuz	NaNO ₃

330. Ham petrolü bileşenlerine ayırma işlemi için,

- I. Ayrışsal damıtma yöntemi kullanılır.
- II. Fiziksel bir işlemdir.
- III. İlk ayrılan maddeler, kaynama noktası yüksek olanlardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

345. Asit ya da baz oldukları bilinen X, Y ve Z maddeleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- I. X'in sulu çözeltisi mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya çeviriyor.
- II. Z suda çözündüğünde hidroksil (OH^-) iyonu oluşturuyor.
- III. Y'nin sulu çözeltisi ele kayganlık hissi veriyor.

Buna göre X, Y ve Z maddeleri ile ilgili hangi seçenek doğrudur?

X	Y	Z
A) HNO_3	HCl	$\text{Mg}(\text{OH})_2$
B) HCl	NH_3	$\text{Ca}(\text{OH})_2$
C) NH_3	NaOH	$\text{Al}(\text{OH})_3$
D) CH_4	KOH	$\text{Al}(\text{OH})_3$
E) H_3PO_4	H_2SO_4	NH_3

346. I. SO_3
 II. CO
 III. Na_2O
 IV. MgO
 V. N_2O

Yukarıda verilen oksit bileşiklerinin sulu çözeltilerinden kaç tanesi bazik özellik gösterir?

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

347. Asit ya da baz olduğu bilinen eşit derişimli X, Y ve Z çözeltilerinin bazı özellikleri tabloda verilmiştir.

	Tadı	Elektrik iletkenliği	Kendi aralarında verdikleri tepkimeler
X	Ekşi	İyi	Y ve Z ile
Y	Acı	Zayıf	Yalnız X ile
Z	Acı	İyi	Yalnız X ile

Buna göre X, Y ve Z çözeltileri aşağıdakilerin hangisi olabilir?

X	Y	Z
A) H_2SO_4	NH_3	HCl
B) HCOOH	NaOH	NH_3
C) HNO_3	NH_3	KOH
D) CH_3COOH	KOH	NaOH
E) HCl	NH_3	HCOOH

348.

İndikatör	Asit	Baz
Lavanta	Renksiz	Kahverengi
Çilek	Açık turuncu	Sarı – yeşil
Kiraz	Açık pembe	Açık sarı



Oda koşullarında bulunan yukarıdaki kaplardan ikisinde asit çözeltisi, birinde de baz çözeltisi olduğu biliniyor.

İndikatör damlatılınca renk değişimi kapların içerisinde yazıldığı gibi olduğuna göre,

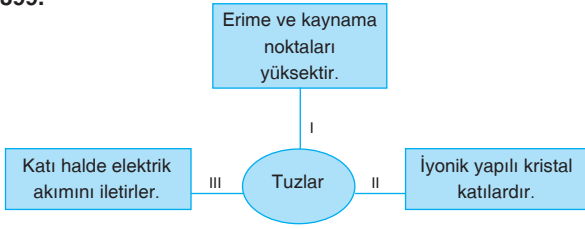
- I. II. kaptaki çözeltinin pH'ı 7'den büyüktür.
- II. III. kaptaki indikatör kiraz'dır.
- III. I. ve II. kaptaki maddeler nötrleşme tepkimesi verirler.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



399.



Yukarıdaki kavram haritasında yer alan kutucuklarda tuzlar ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Buna göre kutucuklarda yer alan bilgilerden hangileri doğrudur?

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

400. Aşağıda verilen tepkimelerden hangisinin sonunda tuz oluşmaz?

- A) $\text{HCl} + \text{NH}_3 \rightarrow$
B) $\text{Ca} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$
C) $\text{Al}(\text{OH})_3 + \text{NaOH} \rightarrow$
D) $\text{CO}_2 + \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow$
E) $\text{HNO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow$

401. Temizlik olayıyla ilgili,

- I. Çamaşır suyu ve tuz ruhu bir arada kullanılmazdır.
II. Temizlenen alan iyi havalandırılmalıdır.
III. Banyo ve lavaboların daha temiz olması için ayda bir tuz ruhu ile temizlenmelidir.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

402. Asit yağmurları ile ilgili verilen açıklamalardan karışındaki kutucuğa doğru ise "✓", yanlış ise "X" işareti konulmuştur.

Ormanların çoğalması asit yağmurlarının oluşmamasını sağlayabilir.	
N_2O , NO gazları asit yağmurlarına neden olur.	
Şahsi araç kullanımı arttıkça asit yağmuru oluşma oranı azalır.	

Buna göre uygun işaretlemeler yapılırsa hangi seçenek doğru olur?

- A)

✓
X
X

 B)

✓
✓
X

 C)

X
✓
✓
- D)

✓
X
✓

 E)

X
✓
X

403. Asit ve bazların depolanmasıyla ilgili,

- I. Metal raflarda saklanmamalıdır.
II. Güneş ışığından uzak, serin, kuru ve iyi havalandırılan yerde tutulmalıdır.
III. Şişe ağızları kapalı ve üzerlerinde etiket olmalıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

404. X tuzu suda çözündüğünde OH^- derişimini artırmaktadır.

Buna göre,

- I. $\text{KOH}(\text{suda}) + \text{CH}_3\text{COOH}(\text{suda}) \rightarrow$ tepkimesinden X tuzu elde edilebilir.
II. NH_3 bileşiğiyle tepkime verir.
III. X tuzu nişadır olabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

435. Aşağıda verilen maddelerden hangisi hazır gıda değildir?

A)



Salatalık

B)



Süt

C)



Çikolata

D)



Meyve suyu

E)



Sıvı yağ

436. Hazır gıdalarda belli amaçlar doğrultusunda gıda katkı maddeleri kullanılmaktadır.

Buna göre;

- I. gıdanın görünüşünü, lezzetini iyileştirmek,
- II. üründen daha fazla kâr elde etmek,
- III. gıdaların raf ömrünü uzatmak

yargılarından hangileri yukarıda belirtilen amaçlar arasında olabilir?

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

437. Hazır çorbalar E621 kodlu monosodyum glutumat içerir.

Buna göre,

- I. E harfi Avrupa Birliğini temsil eder.
- II. E621 kodlu madde gıda katkı maddesidir.
- III. E621 gibi kodlar hazır gıdaların üzerinde yazılmak zorundadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

438. • Gıdaların raf ömrünü uzatır.
• Yağların acılaşmasını engeller.
• Renk değişimini engeller.

Yukarıda özellikleri verilen gıda katkı maddesinin adı için hangi seçenek doğrudur?

- A) Koruyucular
B) Antioksidanlar
C) Tatlandırıcılar
D) Renklendiriciler
E) Asitlik düzenleyiciler