

Bu testte toplam 7 soru vardır.

1.

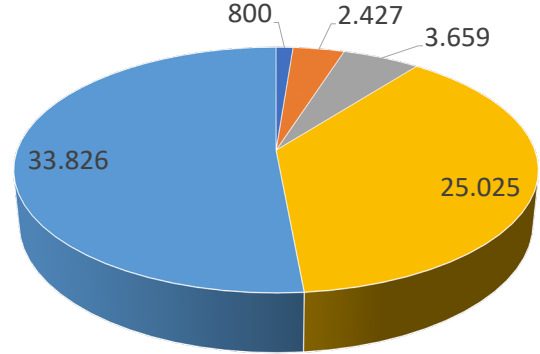


Yukarıdaki güvenlik işaretlerinin her biri hakkında alınması gereken tedbirler aşağıdaki seçeneklerde verilmiştir.

Buna göre verilen tedbirlerden hangisi yukarıdaki işaretlerden biri hakkında değildir?

- A) Bu maddelerin tutuşma sıcaklıkları düşüktür. Tutuştuğu zaman zor söndürülür ve söndürülmesi uzmanlık ister. Bu maddeler vücut ile temas ettirilmemeli; ateş, kıvılcım ve ısıdan uzak tutulmalıdır.
- B) Bu maddeler göz, cilt ve diğer dokulara teması hâlinde derhal uzman bir sağlık kuruluşuna gidilmelidir. Maddeler sadece cilt üzerinde değil metal, cam, kumaş üzerinde de zararlı etkiye sahiptir. Bu maddelerle çalışırken göz, cilt ve diğer dokulara teması engellemek için gerekli tedbirler alınmalı, gözlük, eldiven, önlük gibi koruyucu ekipmanlardan yararlanılmalıdır.
- C) Bu maddeler; ağız, deri ve solunum yolu ile alınması kesinlikle sakınlıdır. Vücut ile temas ettirilmemelidir. Bu maddeler kanser riski taşırlar.
- D) Bu maddeler ciltte, gözde ve solunum yollarında alerji - kızarıklığa sebep olabilir. Bu işaretin bulunduğu madde ile çalışırken ortam havalandırılmalıdır. Bu maddelerin cilde temas etmesi durumunda cilt bol su ile yıkanmalı, alerji belirtisi varsa tıbbi bir kurumdan destek alınmalıdır.
- E) Bu maddeler havaya, suya ve toprağa karıştığında oluşturdukları zararlı etkiler uzun süre gitmez. Bu maddeler ile çalışıldıktan sonra atıkları kesinlikle doğaya atılmamalı, lavaboya dökülmemeli, mutlaka kimyasal atık şişesine boşaltılmalıdır.

2.



Yukarıdaki pasta grafik X elementine ait tüm iyonlaşma enerjilerini göstermektedir.

Buna göre X elementi hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisinin doğruluğu kesin değildir?

- A) X'ten 2 elektron koparmak için en az 3.227 enerji vermemiz gerekir.
- B) X'in çekirdek yükü 5'tir.
- C) X bir yarımetaldir.
- D) X 3A grubunda yer alır.
- E) $X(g) + e^- \rightarrow X^-$ tepkimesine ait enerji değeri 800'dür.

3.



XT ve Z_2Y bileşiklerine ait Lewis nokta yapıları yukarıda verilmiştir.

Buna göre T ve Y arasında oluşacak bileşik ile ilgili olarak verilen:

- I. Formülü YT_2 dir.
- II. Lewis yapısında 2 çift bağlayıcı, 5 çift ortaklanmamış elektronu vardır.
- III. Bileşik polar yapılıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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



4.

	Erime Noktası (°C)	Kaynama Noktası (°C)
X	19	290
Y	-115	80
Z	-30	100

X, Y ve Z saf maddelerine ait normal erime - kaynama noktası değerleri yukarıdaki tabloda verilmiştir.

Buna göre bu maddeler hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X'in gaz olduğu tüm sıcaklıklarda Y ve Z de gazdır.
- B) Y'nin sıvı olduğu bir sıcaklıkta X katı olabilir.
- C) Z'nin katı olduğu tüm sıcaklıklarda Y'de katıdır.
- D) Suyun sıvı olduğu sıcaklıklarda sadece X katı olabilir.
- E) Y'nin katı olduğu sıcaklıklarda üçü de katıdır.

6. Karışım içerisindeki bir maddenin daha iyi çözüldüğü başka bir çözücüye alınmasıyla yapılan ayırma yöntemine özütleme (ekstraksiyon) denir.

Buna göre aşağıdaki olaylardan hangisi bir ekstraksiyon örneği değildir?

- A) Ham petrolden benzin eldesi.
- B) Gül yapraklarından gül suyu elde edilmesi.
- C) Çayın demlenmesi.
- D) Söğüt ağacı yaprağından salisilik asit eldesi.
- E) Ayçekirdeğinden yağ eldesi.



5. 7 gram X ve 3 gram Y kullanılarak tam verimle 7 gram XY_2 bileşiği elde ediliyor.

Sistem hakkında verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Bileşiğin sabit oranı $X/Y = 1/2$ 'dir.
- B) Artan X kütlesi ile harcanan Y kütlesi eşittir.
- C) Bileşiğin kütlece %30'u Y'dir.
- D) 14 gram X kullanılsaydı 14 gram XY_2 elde edilirdi.
- E) Tepkimede kütle korunmamıştır.

7. Aşağıdaki tepkimelerin hangisinde açığa çıkan gaz diğerlerinden farklıdır?

- A) $Zn + KOH \rightarrow$
- B) $Fe + H_2SO_4 \rightarrow$
- C) $Na + H_2O \rightarrow$
- D) $Cu + HNO_3 \rightarrow$
- E) $Ca + HCl \rightarrow$