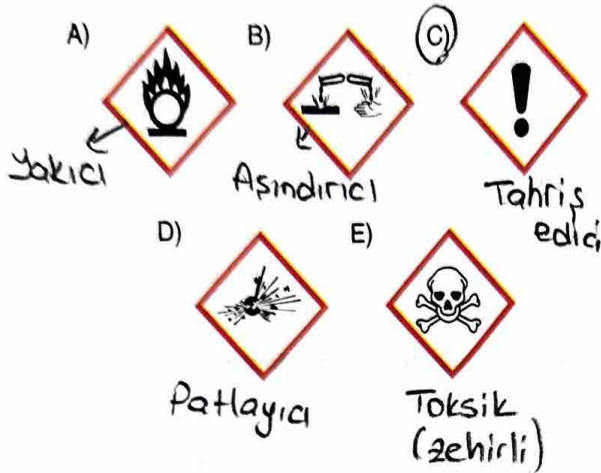


8. Bir X maddesi ile ilgili

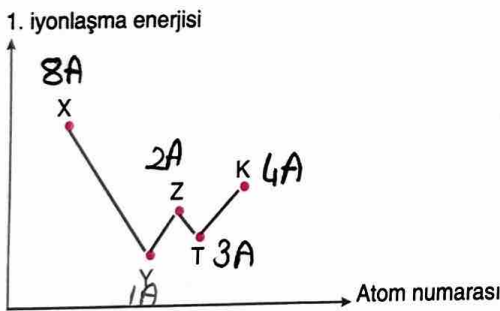
- Ciltte, gözde ve solunum yollarında tahrişe neden olur.
- Kullanımı sırasında koruma amaçlı gözlük, eldiven, önlük vb. kullanılmalıdır.
- Kullanımı sırasında bulunulan ortam havalandırılmalıdır.

bilgileri veriliyor.

Buna göre X maddesinin bulunduğu şişenin etiketinde aşağıdaki güvenlik uyarı işaretlerinden hangisi bulunmalıdır?



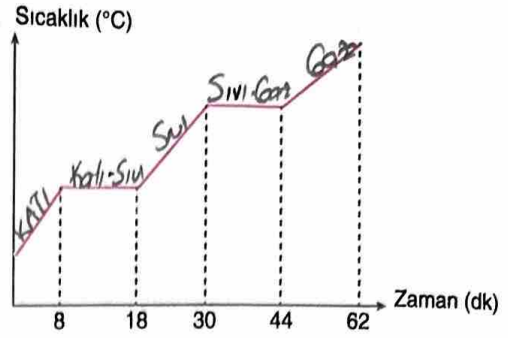
9. Ardışık atom numarasına sahip X, Y, Z, T ve K baş grup elementlerinin 1. iyonlaşma enerjisi-atom numarası ilişkisini gösteren grafik aşağıda verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) X'in atom numarası 15 olabilir. 8A grubu olamaz.
- + B) Atom yarıçapı en büyük olan element Y'dir. $\rightarrow Y > Z > T > K > X$
- C) Z'nin değerlik elektron sayısı 3 olabilir. 2'dir.
- D) Elektronegatifliği en az olan element K'dir. X'dir.
- E) Y ve T aralarında kovalent bağlı bileşik oluşturabilir. ikisi de metal.

10.



Saf X maddesinin sıcaklığının zamanla değişimini gösteren grafik yukarıda verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- + A) 7. dakikada X maddesi, maddenin en düzenli fiziksel hâlinde bulunur. Katıdır.
- + B) 12. dakikada X maddesi heterojen görünümlüdür. Katı-Sıvı
- + C) 24. dakikada X maddesinin tanecikleri sadece titreşim ve dönme hareketi yapar. Titreşim - Öteleme
- + D) 38. dakikada X maddesinin buhar basıncı dış basınca eşittir. Kaynama olduğu için eşittir.
- + E) 50. dakikada X maddesi, belirli şeklin ve hacmin olmadığı fiziksel hâldedir. Gazdır.

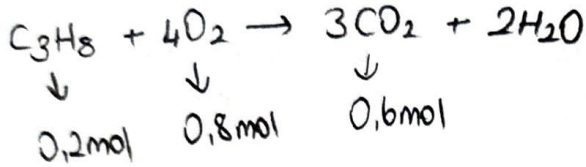
11. Bir X bileşiği ile ilgili

- Formülü 6 tane atom içerir.
- Zıt yüklü iyonların birbirini elektrostatik çekim kuvveti ile çekmesi sonucunda oluşan bağı içerir.

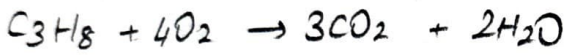
bilgileri veriliyor. *iyonik bağ içermeli.*

Buna göre X bileşiği aşağıda sistematik adları verilen bileşiklerden hangisi olabilir?

- A) Kurşun (IV) oksit PbO_2 (3 atom, iyonik)
 B) Diazot tetraoksit N_2O_4 (6 atom, kovalent)
 C) Sodyum karbonat Na_2CO_3 (6 atom, iyonik)
 D) Fosfor pentaklorür PCl_5 (6 atom, kovalent)
 E) Kükürt trioksit SO_3 (4 atom, kovalent)



Eşit mol dediği için;



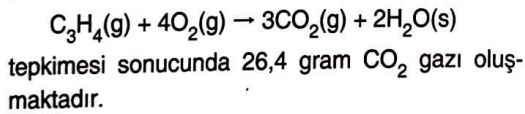
B: 0,8mol 0,8mol

T: -0,2mol -0,8mol +0,6mol +0,4mol

0,6mol - 0,6mol 0,4mol

1,6mol

12. Eşit mol sayısında C_3H_8 ve O_2 gazları arasında kapalı bir kapta gerçekleşen;



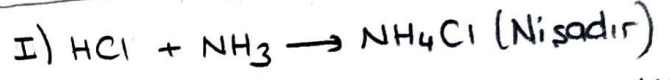
Buna göre tepkime ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (H:1, C:12, O:16)

- A) Tepkime de oluşan $H_2O(s)$ NK'da 8,96 L hacim kaplar. *Sıvılarda hacim hesaplanmaz.*
- B) Tepkime başlangıcında alınan C_3H_8 ve O_2 gazlarının mol sayıları toplamı 1 moldür. *1,6mol*
- C) Tepkime de harcanan C_3H_8 gazı 8 molekül-gramdır. *0,2mol harcanır.*
- + D) Tepkime sonunda kapta bulunan maddelerin mol sayıları toplamı 1,6 moldür.
- E) Tepkimenin sınırlayıcı bileşeni C_3H_8 gazıdır.

$O_2(g)$ bittigi için sınırlayıcı bileşen $O_2(g)$ dir.

13. Aşağıdaki karışımları ayırma yöntemleri ile ilgili verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

Ayırma Yöntemi	Bilgi
A) Süzme <i>Katı-gaz ayrılabilir.</i>	Sadece katı-sıvı heterojen karışımlara uygulanır.
B) Buharlaştırma <i>Su elde edilmez.</i>	Tuzlu su karışımından tuz ve su eldesinde kullanılabilen yöntemdir.
C) Flotasyon <i>(Yüzdürme)</i>	Karışımı oluşturan bileşenlerin çözünürlüklerinin farklı olmasından yararlanılarak yapılan ayırma işlemidir.
D) Ekstraksiyon <i>Bağlama</i>	Şeker pancarından şeker eldesinde kullanılabilen yöntemdir.
E) Ayırma hunisi <i>Heterojen karışımları ayırır.</i>	Yoğunlukları farklı sıvılardan oluşan tüm karışımları ayırmak için kullanılabilen yöntemdir.



II) Alüminyum amfoter metal her asitle ve kuvvetli bazla tepkime verir. NH_3 zayıf

III) Cu yarı sayı metal. Oksijen içeren kuvvetli asitlerle tepkime verir.

14. Aşağıda verilen tabloda bazı asit-bazlar sayılarla sembolize edilmiştir.

Kuvvetli asit	HCl (1)	NH_3 (2)	Zayıf baz
Kuvvetli asit	H_2SO_4 (3)	NaOH (4)	Kuvvetli baz

Buna göre tabloda verilen asit-bazlarla ilgili,

- + I. 1 ve 2'nin tepkimesinden oluşan tuz nişadır olarak adlandırılır.
- II. Alüminyum metalinin 2 ve 4 ile tepkimesinde H_2 gazı açığa çıkar.
- + III. Cu metali sadece 3 ile tepkimeye girer.

yargılarından hangileri doğrudur?

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