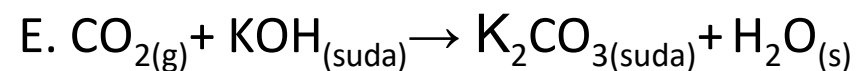
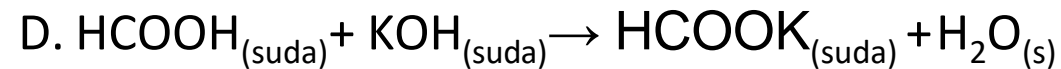
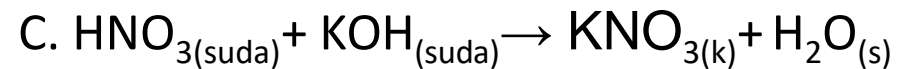
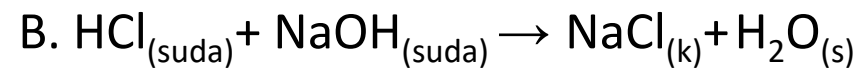
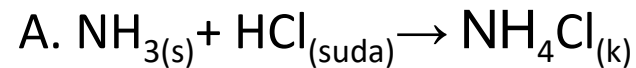


# KİMYA 10

## Soru 1 :

Aşağıdakilerden hangisi nötralleşme tepkimesi değildir?



# KİMYA 10

## Soru 2 :



Travertenler, kalsiyum bikarbonat açısından zengin olan termal suların havadaki oksijen ile temas etmesi sonucunda kalsiyum karbonat katısının çökmesi ve zamanla sertleşmesi ile oluşurlar.



Asidik olan limon suyu, yapısında bazik özelliğe sahip kalsiyum karbonat içeren mermer yüzeylerde iz bırakır ve zamanla aşındırır.

Yanda verilen görseller ile tepkime türlerini eşleştiriniz.

I.

.III

a.Çözünme- çökme tepkimesidir.

b. Asit- baz tepkimesidir.

c. Yanma tepkimesidir.

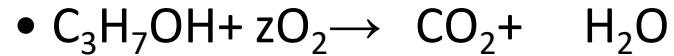
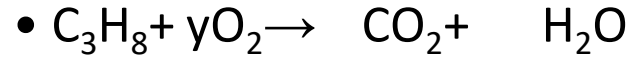
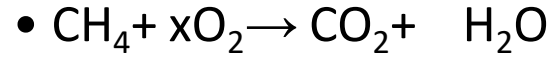
II.



Metaller nemli havalarda uzun süre bekletilirse havadaki oksijen ile tepkimeye girerek oksitlenirler.

**Soru 3:**

Aşağıdaki tepkimelerde  $\text{CH}_4$ ,  $\text{C}_3\text{H}_8$  ve  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$  bileşiklerinin katsayıları 1 alınarak denkleştirildiğinde  $\text{O}_2$ 'nin katsayısı sırasıyla  $x$ ,  $y$  ve  $z$  olmaktadır.



**Buna göre tepkimeleri denkleştirerek sırasıyla  $\text{O}_2$ 'nin katsayıları  $x$ ,  $y$  ve  $z$  bulunduğunda, bu katsayılar arasındaki ilişki ne olur?**

# KİMYA 10

## Soru 4:

çözünme- çökelme	sentez	yanma	oluşum
asit- baz	tuz	su	gaz
metan gazı	endotermiktir	ekzotermiktir	analiz

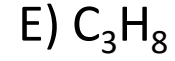
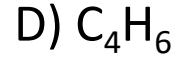
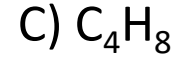
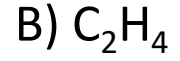
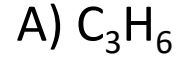
Aşağıdaki numaralı boşluklara yukarıda verilen sözcüklerden hangilerinin yerleştirilmesi en uygun olur?

- Maddelerin oksijen ile verdikleri tepkimelere I----- tepkimeleri denir.
- Her asit - baz tepkimesinde -----II ----- oluşmayabilir.
- Sentez tepkimeleri -----III----- tepkimeleri olarak da adlandırılır.
- Doğal gazın ana bileşeni olan ve çabuk tutuşabilen .....IV..... bataklık gazı olarak da bilinir.
- Azotun yanması .....V.....

**Soru 5:**

0,4 mol  $C_xH_y$  bileşiği 2 mol  $O_2$  gazı ile tam yandığında 1,2 mol  $CO_2$  ve 1,6 mol  $H_2O$  oluşmaktadır.

**Buna göre  $C_xH_y$  bileşiği aşağıdakilerden hangisidir?**



## Soru 6:



168 gram  $\text{MgCO}_3$  katısından yukarıdaki tepkime denklemine göre 66 gram  $\text{CO}_2$  oluşmaktadır.

**Buna göre bu tepkimenin verimi % kaçtır?** (Mg:24 g/mol, C:12 g/mol, O:16 g/mol, H:1 g/mol)

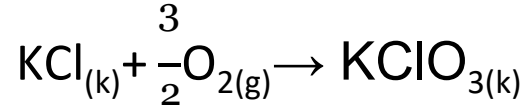
A) 75

B) 66

C) 52

D) 48

E) 25

**Soru 7:**

tepkimesi 3'er mol KCl ve O<sub>2</sub> alınarak gerçekleştiriliyor.

**Buna göre;**

- I. O<sub>2</sub> sınırlayıcı maddedir.
- II. KCl artan maddedir.
- III. 2 mol KClO<sub>3</sub> maddesi oluşur.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

## KİMYA 10

### Soru 8 :

30 gram  $\text{CaCO}_3$  filizi yeterince  $\text{H}_2\text{SO}_4$  çözeltisine atılıyor.



denklemine göre tam verimle gerçekleşen tepkime sonucunda 6,6 gram  $\text{CO}_2$  gazı oluşuyor.

**Buna göre  $\text{CaCO}_3$  filizinin saflık yüzdesi kaçtır?** (C:12 g/mol, O:16 g/mol, Ca:40 g/mol)

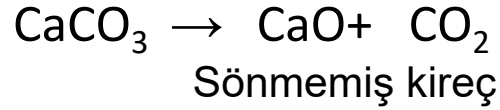
- A) 20      B) 30      C) 40      D) 50      E) 60



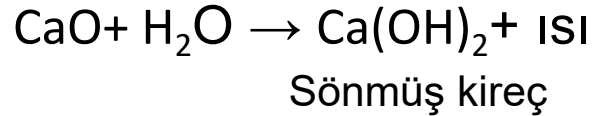
# KİMYA 10

## Soru 9 :

°Kireç, doğada kireç taşı olarak bulunan kayaçların yüksek sıcaklıktaki (900 C) fırınlarda ısıtılması ile elde edilir.



Sönmemiş kirecin su ile tepkimesinden sönmüş kireç elde edilir.



Sönmüş kireç inşaat, kâğıt sanayi, madencilik, su arıtımı gibi pek çok alanda kullanılmaktadır.

**Buna göre,**

I. Sönmemiş kireç eldesi sentez tepkimesidir.

II. 200 gram %25 saflıktaki  $\text{CaCO}_3$ 'ün ısıtılması ile 28 gram CaO elde edilir.

III. 74 gram  $\text{Ca(OH)}_2$  elde etmek için en az 56 gram CaO gerekir.

**yargılarından hangileri doğrudur?** (H:1g/mol, C:12 g/mol, O:16 g/mol, Ca:40 g/mol )

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

## Soru 10:

Kimyasal hesaplamalar teorik sonuçlar üzerinden yapılır. Ancak deneylerde elde edilen sonuçlar her zaman teorik sonuçlar ile örtüşmez. Bu durumda %verim =  $\frac{\text{deneysel verim}}{\text{teorik verim}} \cdot 100$  formülü kullanılarak yüzde verim hesaplaması yapılır.

Neşe,  $\text{Mg(k)} + 2\text{HCl(suda)} \rightarrow \text{MgCl}_2(\text{suda}) + \text{H}_2(\text{g})$  tepkimesini gerçekleştirecek bir deney tasarlıyor.

1 mol Mg ve 2 mol HCl alarak gerçekleştirdiği tepkimeden 47 g  $\text{MgCl}_2$  oluştuğunu gözlemliyor.

**Teorik olarak hesapladığı sonucu ile deneysel sonucu örtüşmeyen Neşe, bu deneyde yüzde kaç verim elde etmiştir?** (H:1 g/mol Mg:24 g/mol Cl:35 g/mol)

A) 100

B) 75

C) 50

D) 25

E) 12,5

**Soru 10:**

**Oda sıcaklığında su ( $H_2O$ ) ile etanol ( $C_2H_5OH$ ) karıştırıldığında,**

- I. Homojen karışım oluşur.
- II. Moleküller arasında hidrojen bağları vardır.
- III. Sıvı- sıvı çözeltilisidir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

**Soru 12 :**

Aşağıdaki karışım sınıflarından hangisinin bileşenlerinin fiziksel hali karşısında verilen olamaz?

	Karışım sınıfı	Bileşenlerinin fiziksel hali
A)	Süspansiyon	Katı- Sıvı
B)	Emülsiyon	Sıvı- Sıvı
C)	Aerosol	Katı- Katı
D)	Koloit	Katı- Sıvı
E)	Adi (Basit)	Katı- Katı

## KİMYA 10

### **Soru 13 :**

**Kütlece %40'lık tuz çözeltisi hazırlamak için 24 gram suda kaç gram tuz çözünmelidir?**

## KİMYA 10

**Soru 14:**

400 gram kütlece %30 luk şeker çözeltisinden, kütlece %20 lik çözelti oluşturulmak isteniyor.

**Buna göre, çözeltiden aynı sıcaklıkta kaç gram şeker çöktürülmelidir?**

## KİMYA 10

**Soru 15 :**

**60 mL hacimce %40'lık eterli su çözeltisi ile 140 mL hacimce %10 luk eterli su çözeltisi karıştırıldığında karışımdaki eter miktarı kaç mL olur?**

(Karışanların hacimleri toplamının karışımın toplam hacmine eşit olduğu kabul edilecektir.)

## KİMYA 10

**Soru 16 :**

Bir su örneğinin analizi sonucunda 100 gram suda 20 miligram  $\text{Na}^+$  iyonları bulunduğu görülmüştür.

**Buna göre, çözeltinin derişimi kaç ppm'dir?**



## KİMYA 10

### Soru 17:

C ve H'den oluşan organik bir bileşğin 5,8 gramı yakıldığında NK'da 8,96 litre CO<sub>2</sub> oluşuyor.  
**Buna göre bu organik bileşğin basit formülü nedir?** (O:16 g/mol, C:12 g/mol, H:1 g/mol)

# KİMYA 10

## Soru 18:

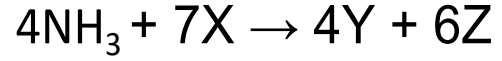
Kapalı kaptaki 10'ar litre  $\text{SO}_2$  ve  $\text{O}_2$  gazlarının tepkimesinden tam verimle  $\text{SO}_3$  gazı oluşmaktadır.

**Buna göre aşağıda verilen ifadeler doğru ise «D», yanlış ise «Y» yazınız.**

- (.....) Kaptaki toplam gaz hacmi azalır.
- (.....) Tepkime sonunda 10 L  $\text{SO}_3$  gazı oluşur.
- (.....) Tepkimede artan gaz olmaz.
- (.....) Tepkimede  $\text{O}_2$  sınırlayıcı bileşendir.

**Soru 19:**

6,8 gram  $\text{NH}_3$ 'ün tamamı;



tepkime denklemine göre 22,4 gram X ile tepkimeye girerek bir miktar Y ve 10,8 gram Z oluşuyor.

**Buna göre oluşan Y maddesinin mol kütlesi kaç g/mol'dür? (N:14 g/mol, H:1 g/mol)**

**Soru 20 :**

Fe metalinin 400 gramı açık havada bırakıldığında toplam kütle 96 gram artarak  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  bileşiği oluşuyor. **Başlangıçtaki Fe metalinin % kaç oksitlenmemiştir?** (Fe:56 g/mol, O:16 g/mol)