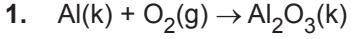


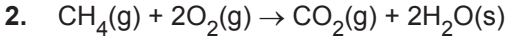


### Kimyanın Temel Kanunları ve Kimyasal Hesaplamalar - 7



tepkimesine göre 0,4 mol alüminyum metalinin yeteri kadar oksijen gazı ile tepkimesinden kaç gram  $Al_2O_3$  bileşiği oluşur? (O:16 g/mol, Al:27 g/mol)

- A) 5,1      B) 10,2      C) 20,4      D) 30,6      E) 40,8



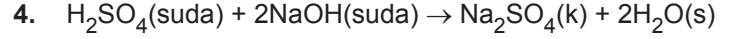
tepkimesine göre 48 gram  $CH_4$  gazının tamamen yanması sonucu kaç gram  $H_2O$  oluşur? (H:1 g/mol, C:12 g/mol, O:16 g/mol)

- A) 108      B) 72      C) 54      D) 36      E) 18

3. 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.

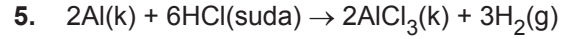
Buna göre  $C_xH_y$  bileşiği aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $C_3H_6$       B)  $C_2H_4$       C)  $C_4H_8$   
D)  $C_4H_6$       E)  $C_3H_8$



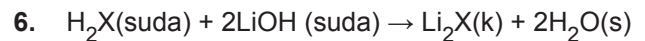
tepkimesine göre 98 gram  $H_2SO_4$  ile 40 gram  $NaOH$  tepkimesinden kaç gram  $Na_2SO_4$  oluşur? (H:1 g/mol, O:16 g/mol, Na:23 g/mol, S:32 g/mol)

- A) 35      B) 71      C) 98      D) 124      E) 142



tepkimesine göre 5,4 gram Al'nin, yeteri kadar HCl ile tepkimesi sonucu NK'da kaç litre  $H_2$  elde edilir? (Al:27 g/mol)

- A) 3,36      B) 6,72      C) 11,2      D) 22,4      E) 44,8



tepkimesine göre  $H_2X$ 'in 0,25 gramı 0,01 mol LiOH çözeltisi ile tam verimle tepkimeye giriyor.

Buna göre X'in mol ağırlığı kaçtır? (H : 1 g/mol)

- A) 23      B) 40      C) 48      D) 50      E) 56

Kimyanın Temel Kanunları ve Kimyasal Hesaplamalar - 7

7. 0,25 mol  $C_3H_8O_n$  bileşiğinin tam yanması için NK'da 112 L hacim kaplayan hava harcandığına göre formüldeki n sayısı kaçtır?

(Havanın hacimce  $\frac{1}{5}$ 'i  $O_2$ 'dir.)

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

8.  $MgCO_3(k) + 2HCl(suda) \rightarrow MgCl_2(suda) + CO_2(g) + H_2O(s)$   
168 gram  $MgCO_3$  katısından yukarıdaki tepkime denklemine göre 66 gram  $CO_2$  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

9. C ve H'den oluşan organik bir bileşiğin 5,8 gramı yakıldığında NK'da 8,96 litre  $CO_2$  oluşuyor.

**Buna göre bu organik bileşiğin basit formülü aşağıdakilerden hangisidir?**

(O:16 g/mol, C:12 g/mol, H:1 g/mol)

- A)  $CH_2$  B)  $CH_3$  C)  $C_2H_5$   
D)  $C_3H_4$  E)  $C_4H_{10}$

10.  $2AgNO_3(suda) + K_2S(suda) \rightarrow Ag_2S(k) + 2KNO_3(suda)$   
34 gram  $AgNO_3$  ile 22 gram  $K_2S$  tam verimle tepkimeye giriyor.

**Buna göre aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?**  
( $AgNO_3$ :170 g/mol,  $K_2S$ :110 g/mol)

- A) Sınırlayıcı bileşen  $AgNO_3$ 'tür.  
B) 0,1 mol  $KNO_3$  oluşur.  
C) 12 gram  $K_2S$  artar.  
D) 12 gram  $AgNO_3$  artar.  
E) Tepkime sonunda kaptaki 0,3 mol madde bulunur.

11.  $CaC_2(k) + 2H_2O(s) \rightarrow Ca(OH)_2(suda) + C_2H_2(g)$   
2 mol su içine  $CaC_2$  ilave edildiğinde tepkimedeki NK'da 4,48 litre  $C_2H_2$  gazı açığa çıkıyor.

**Buna göre tepkimedeki kaç gram su artmıştır?**  
( $H_2O$ :18 g/mol)

- A) 7,2 B) 14,4 C) 28,8 D) 36 E) 56

12.  $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$   
tepkimesine göre 14 gram  $N_2$  ile 6 gram  $H_2$  gazları kapalı bir kaptaki tepkimeye giriyor.

**Buna göre;**

- I.  $N_2$  sınırlayıcı bileşendir.  
II. 3 gram  $H_2$  artar.  
III. Tepkime sonunda 17 gram  $NH_3$  oluşur.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

(H:1 g/mol, N:14 g/mol)

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

