

KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE HESAPLAMALAR  
ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI

## TEST - 2

1.  $Mg + Cl_2 \rightarrow MgCl_2$   
Tepkimesinde 4,8 gram Mg harcandığına göre en çok kaç gram  $MgCl_2$  elde edilebilir ?  
( Mg : 24 Cl : 35,5 )  
A) 5,6 B) 9 C) 11,2 D) 19 E) 38
2. 0,8 gram hidrojen gazını yakabilmek için N.K. da en az kaç litre  $O_2$  gazı gereklidir ?  
( H : 1 O : 16 )  
A) 4,48 B) 5,6 C) 8,92 D) 11,2 E) 22,4
3. 50 litre NO ile 50 litre  $O_2$  reaksiyonda elde edilen  $N_2O_3$  hacimi kaç litredir?  
A) 10 B) 25 C) 40 D) 50 E) 100
4.  $X_2Y$  bileşiğinin 0,2 molü 7 gram,  $XY_2$  bileşiğinin 0,2 molü 8 gramdır. Buna göre X atomlarının atom ağırlığı kaç g/mol'dür  
A) 5 B) 7 C) 10 D) 20 E) 40
5. 10 gram  $Mg_3N_2$  'nin tamamı,  
 $Mg_3N_2 + 3Q_2 \rightarrow 3X + 2Y$   
denkleminde göre bir miktar Q ile birleşerek 12 g X ve 7,6 g Y oluşturmaktadır.  
Buna göre Q 'in mol atom kütlesi kaç gramdır?  
( Mg : 24 N : 14 )  
A) 32 B) 28 C) 24 D) 16 E) 14
6. 41,2 gram  $FeSO_4 \cdot nH_2O$  tuzu yapısındaki su tüketinceye kadar ısıtılıyor. Geriye 30,4 gram katı madde kalıyor. Tuzun yapısındaki n sayısı kaçtır ?  
(Fe : 56 g/mol, S : 32 g/mol, O : 16 g/mol, H : 1 g/mol )  
A) 10 B) 8 C) 5 D) 4 E) 3
7. 10,8 gram  $X_2O_5$  bileşiğinde 0,2 mol X atomu vardır. Buna göre X 'in atom ağırlığı kaçtır?  
( O : 16 g/mol)  
A) 108 B) 56 C) 44 D) 28 E) 14
8. 2,4 gram X ile 6,4 gram Y artansız tepkimeye girerek N.K. 4,48 litre Q gazı oluşuyor. Buna göre Q 'nin mol kütlesi kaç gramdır?  
A) 88 B) 56 C) 44 D) 22 E) 16
9. N.K. da 15 litre  $CH_4$  gazı ile 30 litre  $O_2$  gazı tepkimeye girdiklerinde  $CO_2$  ve  $H_2O$  oluşmaktadır. Tepkime sonunda kaptaki gazların hacminin başlangıçta kapta bulunan gazların hacmine oranı nedir ? (  $CO_2$  NKA 'da gaz halindedir )  
A) 2 B) 2/3 C) 1/3 D) 1/4 E) 1/5
10. Klor elementinin izotopları;  $^{35}Cl$  ve kalanı  $^{37}Cl$  dir.  $^{35}Cl$  nin doğada %75 oranında bulunduğuna göre, Cl'un ortalama atom kütlesi aşağıdakilerden hangisidir?  
A) 35,2 B) 35,5 C) 36 D) 36,5 E) 36,8