|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**Eşit mol sayılı X2 ve Y2 gazları ısıca yalıtılmış bir kapta tam verimle XY2 gazını oluşturacak şekilde tepkimeye girdiğinde zamanla kapta basıncın arttığı gözlemleniyor.**Bu tepkimeyle ilgili**  I.    Kapta zamanla molekül sayısı artar.  II.   Tepkime ekzotermiktir.  III.  Sentez tepkimesi gerçekleşir.**yargılarından hangisine ulaşılabilir?**A) Yalnız IB) I ve IIC) II ve IIID) I ve IIIE) I,II ve III**Soru 2**Ali, CaBr2 tuzundan 40 gram tartarak bu tuzun içerisindeki atom sayısını hesaplamak istiyor. **Ali' nin CaBr2 tuzundaki atom sayısını hesaplayabilmesi için;**       I.  Ca atomunun gerçek atom kütlesini      II.  Avogadro sayısını     III.  Brom atomunun proton ve nötron sayısını**verilenlerden en az hangilerini bilmesi gerekir?**A) Yalnız IB) I ve IIC) I ve IIID) II ve IIIE) I, II ve III**Soru 3**49 gram H2SO4 asidinin suda çözünmesiyle bir çözelti hazırlanıyor. **Hazırlanan bu çözeltinin oda koşullarında pH değerini 7 yapmak için**      I.    20 gram NaOH katısı eklemek     II.    Çözeltiden 1 mol NH3 gazı geçirmek    III.    Kütlece %20 lik 280 gram KOH çözeltisi eklemek**işlemlerinden hangileri uygulanabilir?**( H:1, O:16, Na:23, S:32, K:39 )A) Yalnız IB) Yalnız IIC) Yalnız IIID) I ve IIIE) I, II ve III**Soru 4****NO2 bileşiğindeki oksijenin X bileşiğindeki oksijene oranı 4/5’ tir. Normal koşullarda 4, 48 litre NO2 bileşiği oluşturmak için harcanan N2 gazı ile en fazla kaç gram X bileşiği elde edilebilir?**  (N:14, O:16)A) 0,2B) 1,08C) 5,4D) 10,8E) 0,1**Soru 5**Sabit hacimli kapalı kapta sabit sıcaklıkta 0,5 mol C2H6 gazı bulunmaktadır.Kaba sabit sıcaklıkta bir miktar C3H4 gazı eklendiğinde kaptaki C atomu sayısı dört katına çıkıyor. Kapta bulunan gazlar sabit basınçlı kaba konulup sıcaklığın 0oC ve basıncın 1 atm olduğu bir ortama götürülüyor.**Bu koşullarda karışımın hacmi kaç litre olur?** (C:12, H:1)A) 22,4B) 33,6C) 44,8D) 56E) 67,2 | **Soru 6**tepkimesine göre 50 gramlık saf olmayan CaCO3 açık bir kapta tamamen bozununca kütlesi 34,16 gram olmaktadır. **Buna göre CaCO3 örneği % kaç saflıktadır?** (Ca: 40, C: 12, O: 16)A) 72B) 44C) 36D) 28E) 64**Soru 7**tepkimesine göre bir miktar Cu metali ile yeterince O2'nin tepkimeye girmesi sonucu Cu2O katısı elde ediliyor. Cu metalinin Cu2O bileşiğine dönüşmesi sırasında kütlesi 4 gram artıyor.**Başlangıçta alınan Cu kütlesi kaç gramdır?** (Cu: 64 g/mol, O: 16 g/mol)A) 44B) 25C) 80D) 32E) 68**Soru 8**tepkimesine göre 25 litre O3 gazının kısmen O2 gazına dönüşmesi sonucunda toplam gaz hacmi, aynı şartlarda 30 litre oluyor.**Buna göre O3 gazının % kaçı O2 gazına dönüşmüştür?**A) 10B) 20C) 40D) 60E) 90**Soru 9**tepkimesine göre toplam hacim azalması 4,8 litre olmaktadır.**Başlangıçta N2 ve H2'den eşit hacimde alındığına göre aşağıdaki ifadelerden hangileri doğru olur?**   I.    Tepkimede 2,4 L N2 harcanır.   II.   Tepkimede 7,2 L H2 harcanır.   III.  Tepkimede 4,8 L NH3 oluşur.A) Yalnız IIB) Yalnız IIIC) I ve IID) II ve IIIE) I, II ve III**Soru 10**tepkimesinde 6,4 gram XO2 ile 7,4 gram Y(OH)2 artansız tepkimeye girmekte ve 12 gram YXO3 oluşmaktadır.**X ve Y'nin atom kütleleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?****X                    Y**A)  64                    12B)  32                    40C)  12                    74D)  40                    32E)  12                    64 |

CEVAPLAR: 1-C    2-E    3-C    4-D    5-B    6-A    7-D    8-C    9-E    10-B