|  |  |
| --- | --- |
| **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 I B) I ve II C) II ve III D) I ve III E) 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 I B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) 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 I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve III E) 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) 0,2 B) 1,08 C) 5,4 D) 10,8 E) 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) 22,4 B) 33,6 C) 44,8 D) 56 E) 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) 72 B) 44 C) 36 D) 28 E) 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) 44 B) 25 C) 80 D) 32 E) 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) 10 B) 20 C) 40 D) 60 E) 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 II B) Yalnız III C) I ve II D) II ve III E) 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                    12 B)  32                    40 C)  12                    74 D)  40                    32 E)  12                    64 |

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