|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**    Verilen elektroliz kaplarından I. kabın katodunda H2 gazı elde edilirken II. kabın katodunda Y(k) elde ediliyor.  **X, Y ve H2**'**nin elektron alma eğilimle­rinin karşılaştırılması hangi seçenekte doğru ola­rak verilmiştir?**  A) X > Y > H2 B) X > H2 > Y C) Y > X > H2 D) Y > H2 > X E) H2 > X > Y  **Soru 2**  Seri bağlı özdeş iki kapta CaBr2 sıvısı ve XBrn sıvı­sı elektroliz edilmektedir.  **Birinci kapta 0,6 mol Ca katısı toplanırken ikinci kapta 10,8 gram X katısı toplanmaktadır X atomunun bağıl atom kütlesi 27 olduğuna göre n sayısı kaçtır?**  A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5  **Soru 3** Elektron alma eğilimleri Ag>Cu >H>Mg olduğuna göre; **yukarıda verilen kapların hangisinde reaksiyon gerçekleşir?** A) Yalnız I  B) Yalnız II  C) Yalnız III D) II ve III  E) I, II ve III  **Soru 4**  KCl sulu çözeltisinin 100 ml'si 0,5 amperlik akım ile 1930 saniye elektroliz edilmektedir.  **Anotta Cl2  gazı açığa çıktığına göre oluşan çözeltinin pOH değeri aşağıdakilerden hangisidir?** (1F=96500 C, Elektron verme isteği K >H > Cl-)  A) 1 B) 2 C) 5 D) 7 E) 13  **Soru 5**  **0,6 M'lık 100 ml CaCl2 çözeltisinden 0,02 Faraday elektrik yükü geçtiğinde çözeltide kalan Ca2+ ve Cl-iyonlarının molar derişimleri aşağıdakilerden hangi­sidir?** (Elektron verme eğilimleri: Ca > H2> Cl- > O2-  )      [Ca2+]        [Cl-]  A)  0,6           1,2 B)  0,6           1,0 C)  0,5           1,2 D)  0,5           1,0 E)  0,4           1,2 | **Soru 6**  Demirden (Fe) yapılmış bir çatal, altınla (Au) kaplanmak isteniyor.  **Sırasıyla; Elektrolit , Anot ve Katot  aşağıdakilerden hangisi gibi seçilirse demir çatal altınla kaplanır?**  A) AuNO3(suda)            Fe          Au  B) Fe(NO3)2(suda)        Au          Fe C) Fe(NO3)2(suda)         Fe         Au  D) AuNO3(suda)            Au           Fe E) AuNO3(suda)            Au           Au  **Soru 7**  Eritilmiş XCln sıvısı elektroliz edildiğinde anotta toplanan Cl2 gazının mol sayısı katotda toplanan X katısının mol sayısına eşit olmaktadır.  **Buna göre devre­den 0,4 faraday elektrik yükü geçtiğinde anotta toplanan Cl2 gazının hacmi oda koşullarında kaç litre olur?**  A) 2,24 B) 4,48 C) 8,96 D) 2,45 E) 4,9  **Soru 8**  AgNO3 sulu çözeltisi elektroliz edildiğinde 4,32 gram Ag katotda toplanırken anotta açığa çıkan O2 gazı düzenekle içinde CH4 gazı bulanan farklı bir kaba gönderilmektedir.  **Artansız gerçekleşen yanma tepkimesinde kaç gram metan gazı yakıl­mıştır?** ( H: 1 C:12 Ag: 108)  A) 0,016 B) 0,08 C) 0,16 D) 0,22 E) 0,44  **Soru 9**  Al metalinden yapılmış gemi denize indirilmeden önce katodik koruma altına alınmak isteniyor.    **Yukarıda indirgenme potansiyelleri verilen metallerden hangisi kurban elektrot olarak seçilmelidir?**    A) Zn B) Al C) Ni D) Fe E) Mg  **Soru 10**  **Şekilde verilen pil sisteminin çalışabilmesi için aşağıdaki verilen işlemlerden hangisi yapılırsa 2.kap anot olur?** A) 1. kaba 100 mL su eklemek. B) 2. kaba 0,1 M Mn3(PO4)2 çözeltisi eklemek. C) 2. kaptaki Mn elektrotun yüzeyini büyütmek. D) Tuz köprüsündeki tuz çözeltisinin derişimini arttır­mak. E) 1. kaba 0,7 M Mn(NO3)2 çözeltisi eklemek. |

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