|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1****Aşağıda verilen kimyasal türlerden hangisinde azotun yükseltgenme basamağı 1-'dir?**A)  N2OB)  NH2OHC)  N2O22-D)  HNF2E) H2N2O2**Soru 2**Fe2O3 + 3CO → 2Fe + 3CO2**Tepkimesine göre;** I. Fe2O3 indirgendir.II. CO bileşiği indirgenmiştirIII. 1 mol Fe2O3 bileşiği 6 mol elektron almıştır**ifadelerinden hangileri doğrudur?**A) Yalnız IB) Yalnız IIC) Yalnız IIID) I ve IIE) I, II ve III**Soru 3**Al - Mn pilinin gerilimi 0,48 VAl - Cr pilinin gerilimi 1,3 V**Verilen pillerde Al elektrot anot olarak davrandığı­na göre 1M Cr3+ içeren çözeltiye Mn elektrot batırılırsa aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?**A) Cr3+ iyonlarının derişimi artar.B) Mn atomu yükseltgenir.C) Mn2+ iyonları derişimi azalır.D) Reaksiyon gerçekleşmez.E) Elektronlar Cr3+ den Mn elektrota doğru göç ed­erler**Soru 4**MnO4-  +  H2O2  →  Mn2+  +  O2**Verilen tepkime kendiliğinden gerçekleştiğine göre;** I. H2O2 yükseltgendir.II. MnO4- iyonu 5 e- alarak Mn2+  oluşturur.III. H2O2 bileşiği hidrojen peroksit olarak adlandırılır.**ifadelerinden hangileri doğrudur?**A) Yalnız IB) Yalnız IIC) Yalnız IIID) I ve IIE) II ve III**Soru 5**Bakır metalinin aktifliği gümüş metalinin aktifliğinden fazladır.**Cu - Ag pili için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**A) Cu elektrotun kütlesi zamanla azalır.B) Ag+ derişimi zamanla azalmaktadır.C) Tuz köprüsünde anyonlar bakır elektrodun olduğu kaba göç etmektedir.D) Elektronlar dış devrede Cu elektrottan Agelektroda doğru akar.E) Cu elektrotun bulunduğu kaba su ilave edilirse pilin gerilimi azalır. | **Soru 6**   I.    CaSO4 → Ca2+  +  SO42-    II.   Ag2SO4 + 2e- →  2Ag  +  SO42-    III.  Cu + 2H2SO4  →  CuSO4  + SO2 + 2H2O**Yukarıda verilen tepkimelerden hangileri redoks tepkimesidir?**A) Yalnız I.B) Yalnız II .C) Yalnız III.D) II ve III .E) I, II ve III.**Soru 7**Verilen düzenekte MgCl2, AlCl3 ve CuCl2eriyiği elektroliz edilmektedir.**Elektron verme eğilimleri Mg > Al > Zn > Cu şeklinde olduğuna göre; katotta açığa çıkma sırası hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?**A) Mg - Al - Cl B) Mg - Cu - AlC) Al - Cu - Mg D) Cu - Mg - AlE) Cu - Al - Mg**Soru 8**A, B ve C metallerinin aktiflikleri A>B>C olduğuna göre;**yukarıdaki kaplardan hangilerinde içinde verilen çözeltiler uzun süre saklanabilir?**A) Yalnız C kabı B) Yalnız B kabıC)  Yalnız A kabı D)  B ve C kaplarıE)  A ve C kapları**Soru 9****Yukarıda verilen sistem için;**I. Elektronlar dış devrede Cu elektrotdan Al elektroda doğru akar.II. Cu elektrot katot hücresidir.III. Al elektrodun kütlesi 0,4 mol azalırken Cu elektrodun kütlesi 0,6 mol artmaktadır.**ifadelerinden hangileri doğrudur?**A) Yalnız I B) Yalnız IIC) Yalnız IIID) I ve IIE) I, II ve III**Soru 10**Kimya laboratuvarında yapılan deney de HCl çözeltisinin içine X ve Y metalleri ayrı ayrı batırılmaktadır. X metalinin çevresinde gaz çıkışı gözlenirken, Y metalinde herhangi bir değişiklik olmamaktadır.**Öğretmenleri öğrencilerine deneyi yorumlamalarını istediğinde;**Şebnem:    X metali H atomundan aktiftirElif:             Y metali H atomundan aktifitr.Mert:          Zamanla çözeltinin pH değeri azalır.Derin:         Elektron verme isteği X > H > Y dir.Oğulcan:    Y metalinden yapılmış kapta HCl çözeltisi saklanamaz.**Yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin ifadeleri kesinlikle doğrudur?**A) Elif ve MertB) Derin ve ŞebnemC) Derin ve MertD) Oğulcan ve ElifE) Oğulcan ve Mert |

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