|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**  **Aşağıda verilen kimyasal türlerden hangisinde azotun yükseltgenme basamağı 1-'dir?**  A)  N2O B)  NH2OH C)  N2O22- D)  HNF2 E) H2N2O2  **Soru 2**  Fe2O3 + 3CO → 2Fe + 3CO2  **Tepkimesine göre;**  I. Fe2O3 indirgendir.  II. CO bileşiği indirgenmiştir  III. 1 mol Fe2O3 bileşiği 6 mol elektron almıştır  **ifadelerinden hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) I, II ve III  **Soru 3**  Al - Mn pilinin gerilimi 0,48 V  Al - 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 I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) 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 - Al C) Al - Cu - Mg  D) Cu - Mg - Al E) 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 kabı C)  Yalnız A kabı  D)  B ve C kapları E)  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 II C) Yalnız III D) I ve II E) 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 aktiftir  Elif:             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 Mert B) Derin ve Şebnem C) Derin ve Mert D) Oğulcan ve Elif E) Oğulcan ve Mert |

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