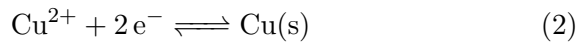
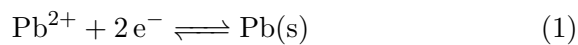


1. Számolja ki annak a galváncellának az egyensúlyi állandóját, melyben a két félcellareakció:



$E_1^{\theta} = -0.13 \text{ V}$ ,  $E_2^{\theta} = +0.34 \text{ V}$ . Melyik az anód és melyik a katód?

2. Egy elsőrendű reakció során az abszorbancia a kezdeti  $A_0 = 0$  értékről 3 perc alatt 0.15-re növekszik. A reakció végén az abszorbancia 1.1. Számolja ki a sebességi állandót!
3. Számolja ki a klórecetsav ( $pK_a = 2.86$ )  $10^{-4} \text{ M}$  vizes oldatának disszociációfokát!
4. Milyen tömegarányban állnak egymással a früktóz és a formaldehid azon mennyiségei, melyek azonos ozmotikus nyomást fejtjenek ki? Válaszát indokolja!  $M_{fr.} = 180 \text{ g mol}^{-1}$ ,  $M_{fo.} = 30 \text{ g mol}^{-1}$ .