Fizikai kémia példamegoldó szeminárium, 2. (pót)zh. Név: Csoport: Dátum:

1. Számolja ki annak a galváncella reakciónak az egyensúlyi állandóját, melyben a két félcella reakció:

$$Pb^{2+} + 2e^{-} \rightleftharpoons Pb(s)$$
 (1)

$$\operatorname{Zn}^{2+} + 2 e^{-} \Longrightarrow \operatorname{Zn}(s)$$
 (2)

 $E_1^\theta = -0.13~V,\, E_2^\theta = -0.76~V.$ Melyik az anód és melyik a katód?

- 2. Egy elsőrendű reakció során a reakció
elegy térfogata a kezdeti $V_0 \approx 0$ L (elhanyagolható) értékről 5 perc a
latt 30.2 L—re növekszik. A reakció végén a térfogat 152.8 L. Számolja ki a se
bességi állandót!
- 3. Mekkora koncentrációjú ecetsavoldatban ($pK_a=4.76$) 0.8 az ecetsav disszociációfoka?
- 4. 25 g ismeretlen mintát oldunk 200 g CCl₄-ban. Az oldat forráspontja 77.4 °C, a tiszta CCl₄-é pedig 76.8 °C. A CCl₄ molális forráspontemelkedése 5.02 K kg mol⁻¹. Mekkora az ismeretlen anyag moláris tömege?