

1. La electroliza unei soluții apoase de clorură de sodiu, la anodul din grafit se colectează un amestec gazos care după uscare conține 97% clor , 1,7% dioxid de carbon și 1,3 % oxigen Să se calculeze randamentul de curent pentru degajarea clorului.
2. Depunerea catodică a unui aliaj cupru-cadmiu, dintr-o soluție apoasă care conține cianură de cupru (I) și cianură de cadmiu (II), se face cu un randament de curent global de 80%. Să se calculeze timpul necesar pentru depunerea a 3 g aliaj care conține 90% Cu și 10% Cd (procente de masă), dacă se lucrează la un curent constant de 5A.
3. La electroliza soluției apoase a sulfatului unui metal divalent, la catod se depun 0,1525 g metal, concomitent cu degajarea a 17,4 mL hidrogen în condiții normale de temperatură și presiune . Știind că electroliza s-a desfășurat la un curent constant de 1 A timp de 10 minute, să se identifice metalul.
4. Polii unui element Daniell sunt scurtcircuitați printr-o rezistență exterioară de 3,5 Ω timp de 30 minute, perioadă în care tensiunea elementului rămâne constantă. Știind că masa catodului crește cu 0,1835 g, să se calculeze tensiune elementului galvanic. Rezistența internă a elementului galvanic se consideră constantă și egală cu 0,9 Ω . Iar rezistența conexiunilor este neglijabilă.
5. La anodul unei celule de elecroliză se oxidează ferocianura de potasiu concomitent cu degajarea oxigenului. Știind că electroliza s-a condus la un curent constant de 200 A timp de 21 ore și 26 minute și că în urma electrolizei a rezultat 100 L soluție cu un conținut de 329 g/L fericianură de potasiu, să se calculeze randamentul de curent pentru obținerea fericianurii și volumul de oxigen degajat în condiții normale.