

Tenttimuistelma 17.12.2009

6 kysymystä, 2 ensimmäistä oli laskuja

ohjeissa sanottiin että vastaa vaan siihen mitä kysytään ja painotettiin hyvin perustelujen tärkeyttä

1. Laskutehtävässä piti arvioida laivalla valtameren poikki kuljetettavan säiliön syöpymistä. Säiliön metalli oli noin 97% terästä ja säiliö oleili merellä 10vko ja maalla 10vkoa. Annettiin rajat sille kuinka paljon säiliö sai syöpyä ja kysyttiin soveltuuko säiliö kuljetuksen jälkeen prosessikäyttöön.
V: ilmeisesti piti katsoa kirjan taulukosta ilmastotyypit ja teräksen maksimaalinen syöpyminen näissä ilmastotyypeissä suhteessa aikaan ja laskea kokonaiskorroosio
2. Oli annettu kolme eri putkenkokoa ja niiden vakioipituus sekä kaksi metallia, putkiston tilavuusvirta ja metallien tiheys. Piti vertailla millä putkenkoolla ja metallin kombinaatiolla korroosio pysyi suositelluissa rajoissa.
V: metalleille oli kirjan taulukossa annettu pinta-alaa kohden tietty syöpymä eri nopeuksissa. Näistä arvoista ja tilavuusvirran avulla nopeudet laskemalla pystyi tekemään päätelmiä.
3. Pistekorroosion ja syklisten jännitysten väliset yhteydet. Miksi kombinaatio on niin haitallinen?
4. sekapotentialiteoria ja paikallinen hapen vähyyden yhteisvaikutus?
5. teräksen katodinen suojaus merivedessä sinkkianodeilla?
6. oikein väärin väittämät joissa esim
 - PRE kertoo korroosionopeudesta
 - sileä pinta aina hyvä maalaukseen
 - kaikki nikkeliseokset sopivat happamiin ja hapettomiin olosuhteisiin
 - korroosionestotekniikan nyrkkisääntö standardikulumalle (tähän oli annettu jotkin väärät arvot, oikeet prujussa)
 - kannattaako galvaanisessa korroosiossa maalata jalompi metalli