

Aalto-yliopisto

Insinööritieteiden korkeakoulu

Georakentaminen

M.Rinne/ 25.02.2013

Rak-32.2031 Louhintatekniikka (3 op)

Tentti pe 1.3.2013 klo 14.00-17.00 V1

- 1) Kalliopultit jaotellaan juotettuihin pultteihin, kärkiankkuroituihin pultteihin ja kitkapultteihin. Kerro mitä etuja ja haittoja näihin pulttityyppeihin liittyy (6 p).
- 2) Päältälyövä iskuporaus koostuu neljästä päätoiminnosta. Mitkä ovat nämä toiminnot ja miten ne edistävät porausprosessia? (6 p)
- 3) Kerro miten louheen kuormaukseen ja kuljetukseen käytettävä kumipyöräkalusto eroaa maanalaisissa ja avolouhinnan sovelluksissa. (6 p)
- 4) Mihin kallion injektoinnilla pyritään? Selosta myös esi- ja jälki-injektoinnin erot (6 p)?
- 5) Kuvaile vähintään kolme kuilunajomenetelmää. (6p)