

Tenttipaperia ei mukaan saanut ottaa, tässä muistikuvat tenttikysymyksistä

1. Määrittele (4p)

- a) kalliotunneli
- b) kiviainesteollisuus
- c) rakennuskiviteollisuus
- d) luola

2.a) Määrittele graniitin ja kiilleliuskeen erot (rakenne, ulkoasu)

b) Minkälaiset ominaisuudet on suomalaisella kiteisellä

3. . Olet suunnittelija ja sinun tehtävänäsi on laatia kallioperätutkimusohjelma pysäköintihallin tutkimusalueelle. Halliryhmä on suunniteltu noin 25 metrin syvyyteen alueella, jossa on osaksi puistoa avokallioineen ja osaksi rakennettua ympäristöä kerrostaloineen ja katuineen. Kalliotilojen maksimi jänneväli on 17 metriä. Alueen läheisyydessä on muita kalliotiloja. Esitä viisi (5) keskeisintä kallioperätutkimusmenetelmää suoritusjärjestyksessä ja perustele lyhyesti esityksesi. (6p)

4. Projektin johtomallit

5. Mitkä ovat tärkeimmät seikat, jotka vaikuttavat kalliorakennussuunnittelun vaativuuteen? (4p)

6. Määrittele kalliotilan nuolikorkeus

7. Kallion jännitystila

Kallioon louhitaan tunneli

Kalliossa suuri vaakajännitys

- a) Miten kallion jännitystila muuttuu
- b) Mihin suuntaan siirtymät tapahtuvat
- c) Missä suurimmat ja pienimmät jännitykset?

8. FEM, BEM, DEM,

erot, heikkoudet, vahvuudet

9. Minkä takia tapahtui tulipalo

- a) 2003 Daegussa
- b) 1987 King's Cros

10. ?

11. Minkä takia Suomessa maanomistajan oikeus ei käsitetä ulottuvan maan keskipisteeseen? (6p)