

Tentti 29.10.2009

Kirjoita kaikki vastaukset omalle paperilleen ! Huomaa ohje tehtäväpaperin alareunassa !

Tenttipapereihin: nimi, opiskelijanumero, allekirjoitus (joka paperiin)

1. Ihminen yhdyskunta ja ympäristö

Pohdi käsitettä *kestävä yhdyskunta* ja miten se liittyy yhdyskunta- ja ympäristötekniikan sekä yhdyskuntasuunnittelun eri ratkaisuihin. Priorisoi mielestäsi tärkeimpiä (4 p.)

Vastauksen maksimipituus 25 riviä.

2. Vesitalous ja vesirakennus

Miten yhdyskunnan eri toiminnot vaikuttavat vesistökuormitukseen ja vesistöjen laatuun? (4 p)

3. Vesihuoltotekniikka

- Mitä vaihtoehtoja haja-asutusalueilla on toteuttaa asianmukainen jätevesihuolto ? (1 p)
- Mitä ongelmia puhtaan veden puute aiheuttaa kehitysmaissa? (1 p)
- Minkälaisia maksuja vesihuoltolaitos asiakkaaltaan perii? (1 p)
- Mikä on vesitornien tarkoitus? (1 p)

4. Yhdyskunnan geotekniikka

Rakenteiden vaihtoehtoiset perustamismenetelmät. (4 p)

5. Geoympäristötekniikka

Luettele ainakin kuusi erilaista geologista ja geofysikaalista tutkimusmenetelmää, joita käytetään pohjavesiesiintymien etsinnässä (jokainen menetelmä yhdellä lauseella). (4 p)

6. Liikennetekniikka

- Mikä on liikennevirran perusyhtälö ja mitkä sen toteutumista rajoittavat? (2 p.)
- Mitkä ovat liikennejärjestelmän parantamisen keinovalikoiman neljä vaihetta/porrasta? (2 p.)

7. Tietekniikka

Mitä asioita on otettava huomioon tiensuunnittelussa (ns. ”tiesuunnittelun pakkopisteet”). (4 p)

OHJE: Vastauksissa lähtökohtana on asioiden kiteyttäminen; esseevastauksien maksimipituus on 20 riviä/ 4 p kysymys ja 10 riviä / 2p, kun rivillä on keskimäärin 6-7 sanaa ! Tehtävässä 1 maksimipituus on 25 riviä.