Päähaku, maantieteen kandiohjelma

Valintakoe 26.4.2019 klo 14.00–18.00

Kirjoita henkilö- ja yhteystietosi tekstaamalla.
Kirjoita nimesi latinalaisilla kirjaimilla (abcd...), älä esimerkiksi kyrillisillä kirjaimilla (абгд...).
Jos sinulla ei ole suomalaista henkilötunnusta, kirjoita sen asemesta syntymäaikasi.
Kirjoita henkilötiedot kaikille sivuille

Sukunimi	
Kaikki etunimet	
Henkilötunnus	
Sähköpostiosoite	
Puhelinnumero	

Tarkista sivunumeroiden avulla, että olet saanut kaikki sivut.

Kirjoita alla olevaan laatikkoon nimikirjoituksesi merkkinä siitä, että olet tarkistanut edellä mainitut asiat.

Nimikirjoitus	

Jos haluat, että tehtäviin kirjoittamasi vastaukset arvostellaan, jätä alla oleva laatikko tyhjäksi.

Jos haluat, että tehtäviin kirjoittamiasi vastauksia ei arvostella, kirjoita alla olevaan laatikkoon teksti "*Haluan, että vastauksiani ei arvostella*". Tässä tapauksessa saat vastauksistasi nolla pistettä.

Arvostelusta luopuminen	

Kun aiot palauttaa koepaperit

Muista kirjoittaa koepaperinipun kansilehdelle allekirjoituksesi, sekä nimesi kaikille pyydetyille sivuille. Kun lähdet palauttamaan koepapereita, ota mukaasi kaikki tavarat istumapaikaltasi. Palauta kaikki saamasi paperit, myös suttupaperit, vaikket olisikaan tehnyt joitakin tehtäviä tai mitään tehtäviä. Todista henkilöllisyytesi, kun palautat paperit. Kokeen valvoja merkitsee kokeeseen osallistumisen ja koepapereiden palautuksen osallistujalistaan. Tarvittaessa saat kokeen valvojalta erillisen todistuksen valintakokeeseen osallistumisesta.

Lue huolellisesti kaikki ohjeet läpi

- Tarkista, että saamassasi koenipussa on kansilehden ja ohjesivujen (sivut 1–2) lisäksi:
  - kysymys- ja vastausosio (sivut 3–30)
  - liitteet (erilliset liitteenä olevat kuva-aineistot) (sivut 31–33)
  - yksi ruutupaperiarkki omia muistiinpanoja varten (konseptipaperi).

- Tehtävien vastaukset kirjoitetaan kysymys- ja vastausosioon.

- **Tarkista, että olet kirjoittanut nimesi ja henkilötunnuksesi kaikkiin vastauslomakkeisiin.** Liite-osaan nimeä ei tarvitse kirjoittaa.

- Vastaa tehtäviin ytimekkäästi. Ole huolellinen, että vastaat kuhunkin tehtävään oikean aineiston perusteella.

- Kirjoita vastauksesi
  - suomeksi tai ruotsiksi. **Huomioi, että vastaamiseen käyttämäsi kieli vaikuttaa siihen, missä jonossa voit tulla valituksi.** Muilla kielillä kirjoitettuja vastauksia ei huomioida arvostelussa.
  - Koemonisteelle. Kirjoita kukin vastaus sille varattuun tilaan. Arvostelija ei huomioi merkintöjä, jotka ovat vastaukselle varatun tilan ulkopuolella.
  - Kirjoita lyijykynällä ja selvällä käsialalla. Arvostelija tulkitsee tulkinnanvaraiset merkinnät vähiten pisteitä tuottavan vaihtoehdon mukaisesti.

- Älä kirjoita vaihtoehtoisia vastauksia. Jos kirjoitat vaihtoehtoisia vastauksia, arvostelussa huomioidaan vain vastaus, josta saat vähiten pisteitä.

- Voit luonnostella vastauksiasi ruutupaperille. Ruutupaperille tekemiäsi merkintöjä ei huomioida arvostelussa. Olet saanut yhden arkin ruutupaperia. Voit tarvittaessa pyytää lisää ruutupaperia valvojalta.

- Pidä koemateriaalisi niin, että lähelläsi istuvat hakijat eivät pysty katsomaan vastauksiasi ja merkintöjäsi.

Pisteyttäminen

Valintakoe pisteytetään asteikolla 0–40. Tehtäväkohtaiset pisteet on ilmoitettu tehtävän kohdalla.

Valintakoekirjallisuus

Valintakokeessa mitataan hakijan maantieteen tietojen ja taitojen hallintaa ja erityisesti niiden soveltamiskykyä sekä soveltuvuutta alalle. Koe perustuu koetilaisuudessa jaettavaan aineistoon sekä maantieteen lukion oppimäärän kursseihin GE1, GE2, GE3 ja GE4 (lukion opetussuunnitelma 2015).

OSA 1: Esseekysymykset (0–30 pistettä)

Kirjoita kukin vastaus sille varattuun vastaustilaan, joka on osoitettu viivoilla. Kokeen arvioitsijat eivät huomioi merkintöjä, jotka ovat vastauksille varattujen tilojen ulkopuolella.

Kirjoita vastauksesi tehtäviin selkeästi käyttäen oikeakielisiä kokonaisia virkkeitä, ei luetelmaviivoja.

Tehtävä 1 (0–10 pistettä)

Taksiliikenne on osa julkista liikennettä. Muun muassa Kansaneläkelaitoksen (Kela) korvaamissa terveydenhuollon matkoissa hyödynnetään taksiliikennettä. Tällaisten taksikuljetusten tehokkuutta olisi mahdollisuus kehittää yhdistelemällä kuljetuksia siten, että samassa kuljetuksessa kyydittäisiin samanaikaisesti useampia henkilöitä edes osan matkaa (Liitteet 2 ja 3, s. 32–33). (Lähde: Antikainen ym. 2018. Taksimatkojen yhdistelypotentiaalin arviointi paikkatietoanalyysillä. *Terra* 130: 4, 163–173)

Tehtävä 1a (0–4 pistettä)
Matkoja voidaan optimoida kilometrimäärän lisäksi myös muiden kriteerien avulla. Mainitse kaksi muuta kriteeriä, joiden avulla taksikuljetusten tehokkuutta voidaan mitata. Perustele vastauksesi.

Nimi: _____

Henkilötunnus: _____

Tehtävä 1b (0–6 pistettä)

Millaisia paikkatietoaineistoja tarvitset, kun tehtävänäsi on suunnitella Kelan korvaamien terveydenhuollon taksimatkojen yhdistämistä? Perustele vastauksesi. Käytä vastauksessasi maantieteen ja paikkatiedon käsitteitä.

Tehtävä 2 (0–10 pistettä)

Kestävää matkailua Euroopassa

Tehtävänäsi on suunnitella kestävän matkailun periaatteet huomioiva reitti opintomatkalle, jossa tutustut **kahteen kulttuurimaantieteelliseen sekä yhteen luonnonmaantieteelliseen** ilmiöön.

Tehtävä 2a (0–6 pistettä)

Suunnittele kartalla (Liite 1, s. 31) olevien kohteiden avulla reitti matkalle Helsingistä Roomaan. Matkalla sinun tulee pysähtyä **kolmessa** (2+1) erilaisessa kartalla esitetyssä välipysähdyskohteessa. Valitse kohteesi niin, että voit tutustua niissä erilaisiin kohteille tyypillisiin maantieteellisiin ilmiöihin. Kerro valitsemasi kohteet ja nimeä siellä esiintyvä maantieteellinen ilmiö. Kerro, miksi ja miten nimeämäsi ilmiöt esiintyvät kohdealueilla.

Nimi: _____

Henkilötunnus: _____

Tehtävä 2b (0–4 pistettä)

Perustele, miten huomioit kestävän matkailun periaatteet mahdollisimman hyvin koko matkasuunnitelmassasi ja myös jokaisella reittivälillä.

Tehtävä 3 (0–10 pistettä*)*

Planetaarisuuden vaikutus ilmastoon ja kasvillisuuteen

a) Kerro, mikä on auringon säteilyn tulokulma, kun aurinko on keskipäivällä korkeimmillaan kartalla (Liite 4, s. 33) näkyvillä kolmella paikkakunnalla kevätpäiväntasauksena ja kesäpäivänseisauksena. Anna vastaus asteina. Perustele vastauksesi. (0–3 p.)

1. Addis Abeba 9°N 38°E

2. Utsjoki 70°N 27°E

3. Kairo 30°N 31°E

b) Kuvaile kunkin paikkakunnan (1–3) tyypillisiä ilmasto-olosuhteita ja niihin vaikuttavia tekijöitä. (0–4 p.)

c) Miten ilmasto-olosuhteet näkyvät kutakin paikkakuntaa (1–3) ympäröivän alueen kasvillisuudessa? (0–3 p.)

Nimi: _____

Henkilötunnus: _____

OSA 2: Käsitteiden määrittely (0–10 pistettä)

Tehtävä 4 (0–10 pistettä)

Selitä seuraavat käsitteet lyhyesti mutta kattavasti, korkeintaan muutamilla lauseilla. Vain viivoille kirjoitetut vastaukset arvioidaan.

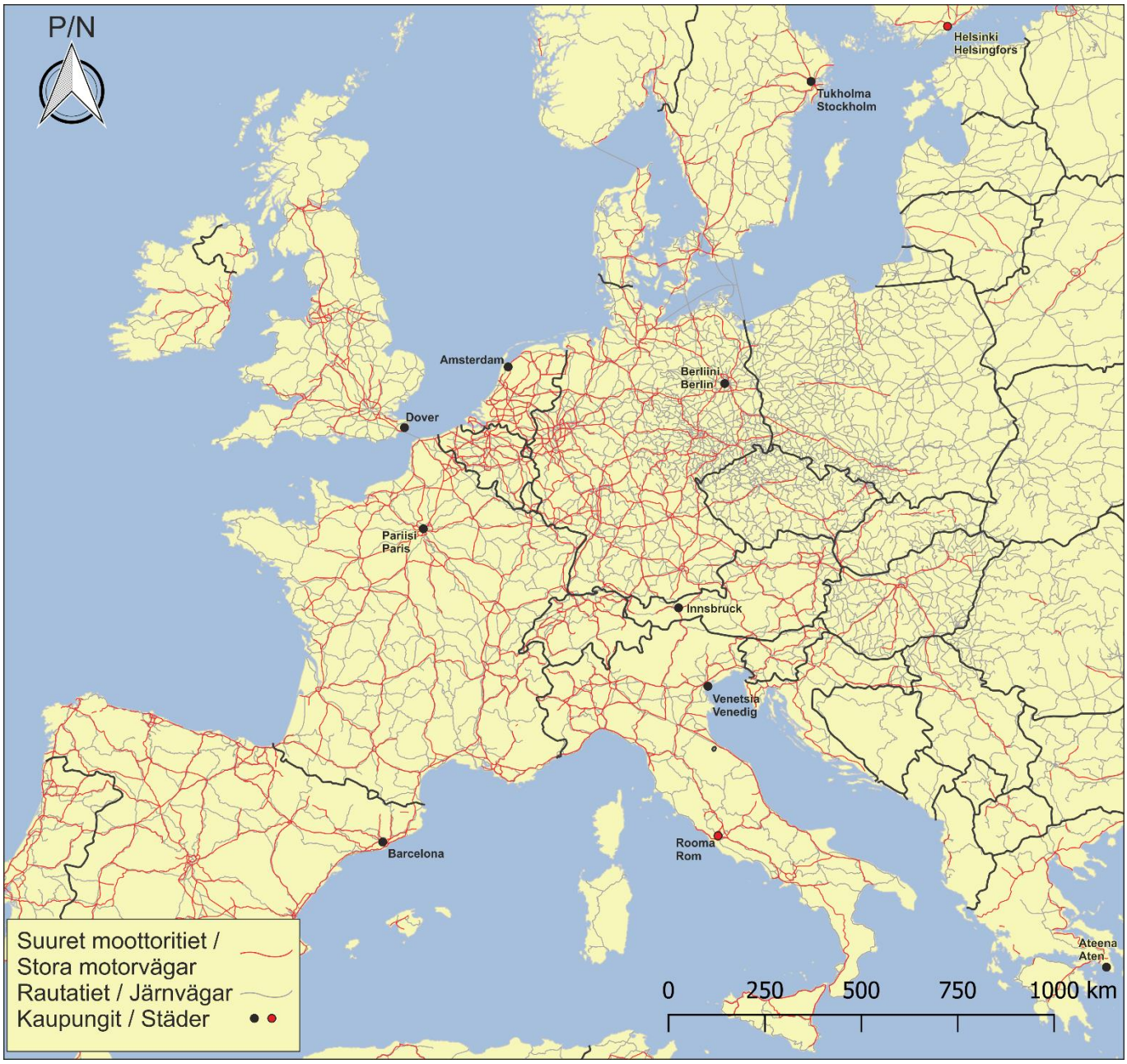
1. Kaupunki-ilmasto
2. Julkinen tila
3. Kauppamatkustajan ongelma
4. Kiertotalous
5. Valumatuulet
6. Mediamaantiede
7. Ekotase
8. Wladimir Köppen
9. FAO
10. Kääntöpiiri

Nimi: _____

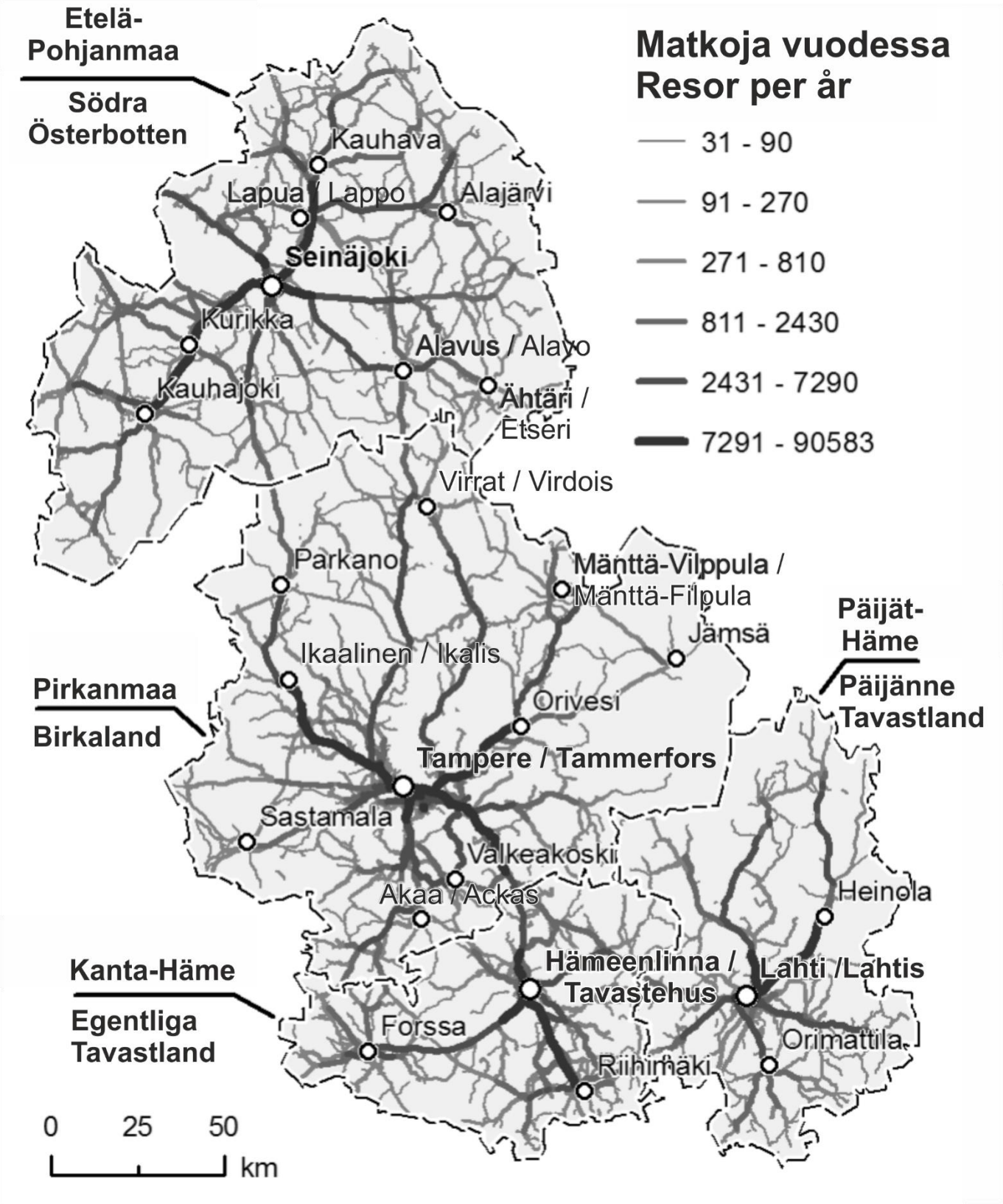
Henkilötunnus: _____

LIITTEET

Liite 1.

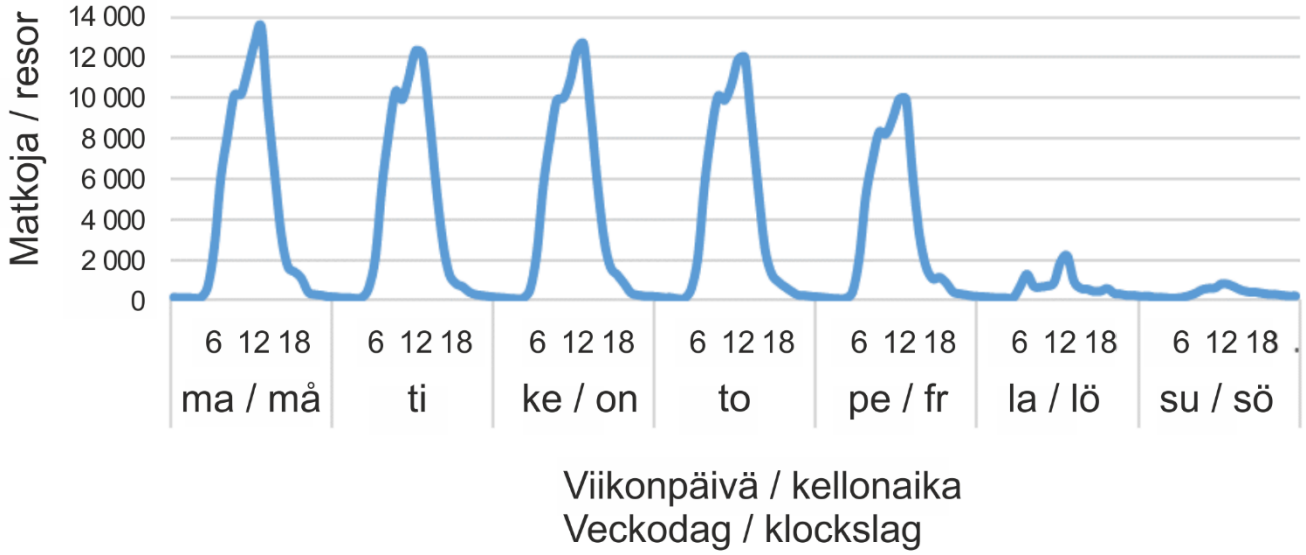


Liite 2.



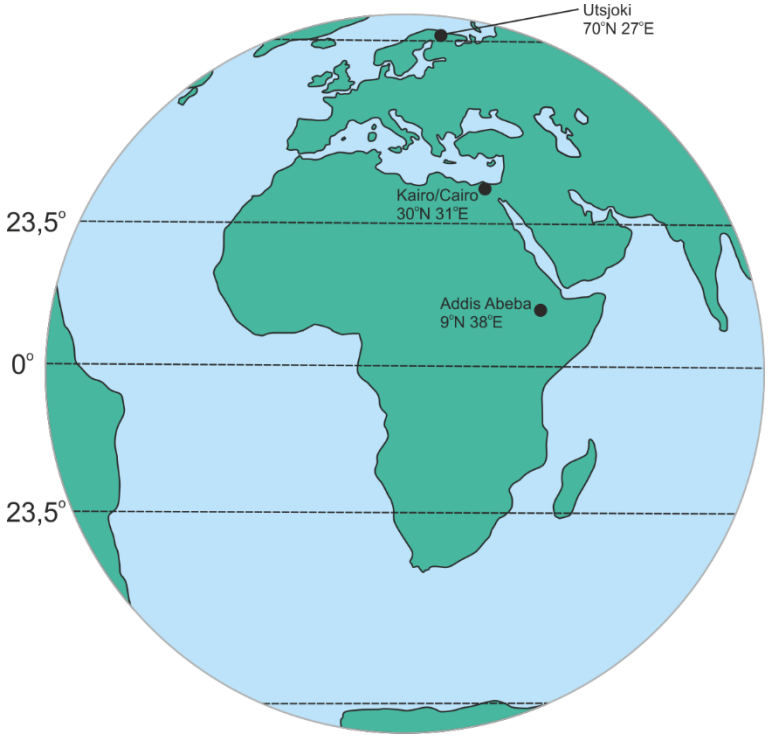
Liite 2. Teemakartta Kelan korvaamien taksikuljetusten virrasta ja määrästä Etelä-Pohjanmaan, Pirkanmaan, Kanta-Hämeen ja Päijät-Hämeen eli Tampereen yliopistollisen keskussairaalan erityisvastuualueella vuonna 2015. Tietosuojan vuoksi kartalla on esitetty vain yli 30 kuljetuksen virrat. *(Lähde: Antikainen ym. 2018. Taksimatkojen yhdistelypotentiaalin arviointi paikkatietoanalyysillä. Terra 130: 4, 163–173)*

Liite 3.



Liite 3. Diagrammi Kelan korvaamien taksikuljetusten määrä ja ajallinen jakauma viikonpäivien ja vuorokaudenajan mukaan. *(Lähde: Antikainen ym. 2018. Taksimatkojen yhdistelypotentiaalin arviointi paikkatietoanalyysillä. Terra 130: 4, 163–173)*

Liite 4.



Maantieteen valintakoe 26.4.2019
Mallivastaukset/hyvän vastauksen piirteet

OSA 1: Esseekysymykset (0–30 pistettä)

Tehtävä 1a (0–4 pistettä)

Etäisyyden lisäksi saavutettavuuden mittaamisen ja optimoinnin kaksi muuta kriteeriä (0–4 p.).

Hyvin selitetystä relevantista ja uskottavasta kriteeristä sekä sen perustelusta tai lisätiedosta saa 2 p. Pelkästä relevantin kriteerin maininnasta saa vain 1 p. Pisteitä annetaan kahdesta kriteeristä. Arvostelu tapahtuu 0,5 pisteen tarkkuudella.

Esimerkkisisältöjä:

Saavutettavuutta voidaan mitata etäisyyden lisäksi myös matkakustannuksena (1 p.). Tällöin matkakustannus lasketaan esimerkiksi polttoainekulujen tai matkalipun hinnan perusteella (1 p.).

Saavutettavuutta voidaan mitata myös matkaan kuluneen matka-ajan perusteella (1 p.). Matka-ajan laskennassa voidaan ottaa huomioon myös liikennevälineen odottamiseen kulunut aika, parkkipaikan etsimiseen kulunut tai liikennevälineen vaihtamiseen kulunut aika (1 p.).

Saavutettavuutta voidaan mitata myös päästöjen määränä (tai säästettyinä päästöinä) (1 p.). Tyypillisesti saavutettavuuden mittaaminen päästöjen määränä ilmoitetaan säästetyn hiilidioksidin (CO_2) määränä (1 p.).

Tehtävä 1b (0–6 pistettä)

Paikkatietoaineistojen hyödyntäminen terveydenhuollon taksimatkojen yhdistelyssä (0–6 p.).

Kustakin hyvin selitetystä relevantista ja uskottavasti soveltuvasta paikkatietoaineistosta sekä sen perustelusta saa 2 p. Pelkästä relevantin paikkatietoaineiston maininnasta saa vain 1 p. Arvostelu tapahtuu 0,5 pisteen tarkkuudella.

Esimerkkejä paikkatietoaineistoista:

Terveydenhuollon taksimatkojen yhdistelyä tutkittaessa voidaan käyttää paikkatietoaineistoa, jossa on terveydenhuollon toimipaikkojen sijaintitiedot (1 p.). Tämä on tärkeä aineisto, koska sen avulla saadaan selville matkojen määränpäiden tarkat sijainnit ja kuvaus siitä minkä tyyppisiä terveydenhuollon toimipaikkoja ne ovat (mm. suuret keskussairaalat, pienemmät terveyskeskukset ja kuntoutuslaitokset) (1 p.).

Lisäksi matkojen yhdistelyä tutkittaessa olisi hyvä olla paikkatietoaineisto siitä millaisia erilaisia toteutuneita matkoja (tai reittejä) on aiemmin tehty (1 p.). Tällainen aineisto on tärkeä, koska se antaa kuvan millaisilla alueilla ja kuinka runsaasti sijaitsee aiemmin tehtyjen korvattujen taksimatkojen lähtöpisteitä, ja tiedon siitä sen minne matkat ovat yleisimmin suuntautuneet ja mihin vuorokaudenaikaan. Näin voidaan arvioida tyypillisimmät lähtö- ja kohdealueet sekä -ajat (1 p.).

Terveydenhuollon taksimatkojen yhdistelyä tutkittaessa voitaisiin hyödyntää myös paikkatietoaineistoa väestön jakaantumisesta (tai väestöntiheydestä) eri alueilla (1 p.). Tämä aineisto olisi hyödyllinen, koska sen avulla saataisiin selville alueet, joista terveydenhuollon taksimatkoja eniten alkaa. Lisäksi, jos väestöaineistossa olisi tietoa väestön ikäjakaumasta, voitaisiin suunnitelmia tarkentaa, koska vanhusväestö tarvitsee todennäköisesti eniten taksikuljetuksia (1 p.).

Taksimatkojen yhdistelyn tutkimuksessa tarvitaan myös tieaineistoa, jossa on viivamaista tietoa alueen teistä ja risteyksistä (1 p.). Tämän aineiston perusteella voidaan laskea nopeimpia, edullisimpia tai tehokkaimpia reittejä yhdistää eri taksimatkoja toisiinsa. Tieaineisto voisi sisältää ominaisuustietona vallitsevat nopeusrajoitukset, joiden mukaan reitinetsintä tapahtuu (1 p.).

Jos taksimatkojen yhdistelyä halutaan suunnitella reaaliaikaisesti, tarvitaan paikkatietoaineisto sen hetkisistä taksien sijainneista (1 p.). Tämä edellyttäisi, että takseissa olisi GPS-paikantimet, jotka välittäisivät reaaliaikaista tietoa niiden sijainneista ja liikkeistä. Lisäksi olisi hyvä tietää minne taksi on ajamassa. Tällaista aineistoa tarvitaan, jos halutaan nopeasti ja välittömästi yhdistää taksimatkoja lähimpien taksien kanssa (1 p.).

Tehtävä 2a (0–6 pistettä)

Suunnittele kartalla (Liite 1, s. 31) olevien kohteiden avulla reitti matkalle Helsingistä Roomaan. Matkalla sinun tulee pysähtyä kolmessa (2+1) erilaisessa kartalla esitetyssä välipysähdyskohteessa. Valitse kohteesi niin, että voit tutustua niissä erilaisiin kohteille tyypillisiin maantieteellisiin ilmiöihin. Kerro valitsemasi kohteet ja nimeä siellä esiintyvä maantieteellinen ilmiö. Kerro, miksi ja miten nimeämäsi ilmiöt esiintyvät kohdealueella.

Pisteytys: Ilmiön nimeäminen 0,5 pistettä (pitää näkyä, että ilmiö on ymmärretty), määrittely 1,5 p (esimerkein, jotka myös linkittyvät kohteeseen), eli max 2 p. / ilmiö.

Aluksi kuvataan matkareitti: ”Matkallani Helsingistä Roomaan vieraillaan Tukholmassa, Berliinissä ja Innsbruckissa.” Sen jälkeen siirrytään kuvaamaan kohteelle tyypillistä maantieteellistä ilmiötä. Alla malliesimerkit ilmiöistä ja niiden kuvaamisesta.

Segregaatio

Tässä kohteessa tutustumme matkan ensimmäiseen kulttuurimaantieteelliseen ilmiöön. Monissa suurkaupungeissa on tapahtunut ***alueellista eriytymistä*** *eli* ***segregaatiota*** *niin, että esimerkiksi elintasoerot ovat kasvaneet eri kaupunginosien välillä. Jotkut alueet ovat hyvätuloisten aluetta, kun taas toisilla alueilla on enemmän sosiaalisia ongelmia, kuten työttömyyttä ja rikollisuutta. Segregaatiokehitys johtaa usein siihen, että eri kansallisuudet tai ihmisryhmät asettuvat asumaan omiin kaupunginosiinsa ja kommunikaatio ihmisryhmien välillä estyy tai vähenee.*

Lisäksi vastauksessa tulee kuvata miksi ja miten ilmiö esiintyy tässä kohteessa.

Pakolaisuus

Tässä kohteessa tutustumme matkaan toiseen kulttuurimaantieteelliseen ilmiöön. Konfliktien ja vainon vuoksi pakenemaan joutuneita ihmisiä on maailmassa enemmän kuin koskaan aiemmin. YK:n pakolaisjärjestö UNHCR:n mukaan 60 miljoonan pakolaisen rajapyykki ylittyi ensimmäisen kerran vuoden 2015 aikana. YK:n pakolaissopimuksen mukaan pakolaiseksi määritellään henkilö, joka pelkää joutuvansa vainotuksi rotunsa, kansalaisuutensa, uskontonsa, poliittisen mielipiteensä tai seksuaalisen suuntautumisensa vuoksi ja joutuu tämän takia jättämään kotiseutunsa ja pakenemaan. Pakolaisaseman saamiseksi on joko oltava YK:n pakolaisjärjestön (UNHCR) määrittelemä pakolainen tai haettava turvapaikkaa jostakin maasta. Kansainväliset sopimukset velvoittavat Suomea ja muita EU-maita ottamaan vastaan kansainvälistä suojelua tarvitsevia turvapaikanhakijoita. Se, mihin valtioon turvapaikanhakija päätyy, riippuu esimerkiksi matkustusreitistä tai henkilön tiedoista kyseisestä maasta.

Lisäksi vastauksessa tulee kuvata miksi ja miten ilmiö esiintyy tässä kohteessa.

Poimuvuoret

Tässä kohteessa tutustumme opintomatkan luonnonmaantieteelliseen ilmiöön. Vuorenpoimutusta eli ***orogeniaa*** *tapahtuu litosfäärilaattojen törmäysvyöhykkeissä. Kahden mantereisen litosfäärilaatan törmätessä poimuttuminen on voimakasta. Laattojen liike johtuu maan vaipan astenosfäärin konvektiovirtauksista. Mantereisten laattojen törmätessä vuoristo poimuttuu mantereen keskelle ja vuoriston alapuolelle astenosfääriin työntyvät syvät vuoriston ”juuret”. Poimuvuorten synty on endogeeninen, eli maapallon sisäsyntyinen prosessi.*

Lisäksi vastauksessa tulee kuvata miksi ja miten ilmiö esiintyy tässä kohteessa.

Tehtävä 2b (0–4 pistettä)

Perustele miten huomioit kestävän matkailun periaatteet mahdollisimman hyvin koko matkasuunnitelmassasi ja myös jokaisella reittivälillä.

Pisteytys: Vastaukseen tulee sisältyä kestävän matkailun ekologinen, kulttuurinen, sosiaalinen ja taloudellinen ulottuvuus. Alla malliesimerkki. Nämä periaatteet tulee ottaa huomioon jokaisella reittivälillä ja jokaisessa pysähdyskohteessa (ulottuvuuksien maininnat ja kunkin aihepiirin käsittely 0,5–1 p.). Analyyttinen ja kohteiden erityispiirteet huomioiva vastaus saa täydet 4 pistettä.

Kestävä matkailu ottaa huomioon toiminnan ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyyden sekä takaa laadukkaiden matkailupalveluiden ja tuotteiden tarjonnan. Ekomatkailija huomioi ympäristön ja valitsee ympäristöystävällisen kulkuvälineen. Ekomatkailussa luonto itsessään on merkittävä vetovoimatekijä matkakohdetta valittaessa. Reilu matkailu huomioi ekomatkailun tavoin ympäristön, mutta lisäksi se pyrkii huomioimaan sekä taloudellisen että eettisen näkökulman niin, että paikalliset ihmiset saavat oikeudenmukaisemman korvauksen ja pystyvät säilyttämään oman kulttuurinsa ja omat tapansa.

Tehtävä 3a (0–3 pistettä)

Zeniitissä aurinko paistaa 90 asteen kulmassa eli kohtisuoraan maanpintaan. Kevätpäiväntasauksena auringon zeniittiasema on päiväntasaajalla (0°) ja kesäpäivänseisauksena Kravun kääntöpiirillä (23,5° N).

Tulokulmat lasketaan

Kevätpäiväntasaus: 90° – paikkakunnan leveysaste = tulokulma

Addis Abeba: 90°-9°=81°

Utsjoki: 90°-30°=60°

Kairo: 90°-70°=20°

Kesäpäivänseisaus: 90° - paikkakunnan leveysaste + 23,5° (eli kääntöpiiri) = tulokulma

Addis Abeba: 90-23,5°+9°= 75,5° tai pyöristettynä 76° (+9° koska sijaitsee etelämpänä kuin Kravun kääntöpiiri)

Utsjoki: 90°-70°+23,5°= 43,5° tai pyöristettynä 44°

Kairo: 90°-30°+23,5°= 83,5° tai pyöristettynä 84°

Hyvään vastaukseen vaadittiin oikeat asteluvut laskuineen sekä perustelut sille, mistä luvut tulevat.

Tehtävä 3b (0–4 pistettä)

Addis Abeba: Subtrooppinen ylänköilmasto. Lämpötila on melko tasainen ympäri vuoden, mutta sademäärät vaihtelevat monsuunin mukaan luoden selkeät sade- ja kuivakaudet. Sijainti melko lähellä päiväntasaajaa pitää lämpötilat melko korkeina ja vakaina vuoden ympäri. Sijainti ylängöllä eli vuoristossa kuitenkin pienentää keskilämpötiloja. Sisämaassa eli runsaita ei mereisyyteen liittyviä sateita. Ei myöskään jokapäiväisiä konvektiosateita, jotka ovat tyypillisiä tropiikille.

Utsjoki: Viileä ilmasto. Vaihettumisvyöhyke ilmastovyöhykkeiden välillä, sademäärät melko tasaiset vuoden ympäri. Polaaririntaman liikkuvat matalapaineet tuovat sateita. Selkeät ero lämpötilassa eri vuodenaikojen välillä johtuen pohjoisesta sijainnista, talvet erittäin kylmiä ja lumisia, kesät leutoja. Golf-virta lämmittää verrattuna muihin saman leveyspiirin paikkakuntiin.

Kairo: Kuuma aavikko ilmasto. Kairo sijaitsee hepoasteiden korkeapaineen alueella joten siellä on todella kuivaa ja myös kuumaa. Vuodenaikojen välillä ei suuria eroja, sateita tulee erittäin vähän. Vuorokauden sisällä saattaa olla voimakas vaihtelu siten, että yöllä on kylmä suuren ulossäteilyn vuoksi ja päivällä lämmin valtavan säteilymäärän takia.

Kairossa ja Addis Abebassa voi olla myös kaupunki-ilmaston piirteitä, koska ne ovat suurkaupunkeja.

Hyvään vastaukseen vaadittiin kunkin alueen ilmaston oikea esittely sekä kuvaus siitä, miksi ilmasto on sellainen kuin se on. Täyteen 4 pisteeseen piti lisäksi kertoa jotain lisätietoja, kuten keskimääräisiä lämpötiloja tai yhden alueen erityisominaisuuksia, esim. Addis Abebassa ylänkö vaikuttaa tai Kairon aavikkoilmaston vuorokautiset erot.

Tehtävä 3c (0–3 pistettä)

Addis Abeba: Vuodenaikojen veden määrän vaihteluun sopeutunutta savannikasvillisuutta eli heiniä ja joitakin puita ja pensaita. Lisäksi ylängölle sopeutunutta kasvillisuutta, joka kestää esimerkiksi kylmää. Ei sademetsää.

Utsjoki: Vaihettumisvyöhykettä boreaalisen havumetsän eli taigan ja puuttoman tundran välillä. Kasvillisuus on sopeutunut vuodenaikojen vaihteluun esimerkiksi tiputtamalla lehdet talveksi. Yleisin puulaji on tunturikoivu, mutta myös mäntyä löytyy. Laaksoissa voi kasvaa isojakin puita, mutta tuntureiden rinteillä ja huipuilla kasvillisuus on matalaa.

Kairo: Alueella vallitsee aavikkokasvillisuus eli hyvin niukka ja kuivuuteen ja kuumuuteen vettä varastoimalla sopeutuneet kasvit, kuten mehikasvit. Niilin delta, jonka alueella Kairo sijaitsee, on hyvin viljavaa ja kasvillisuudeltaan runsasta, myös maataloutta esiintyy. Huomiona, että Kairon alueella, tai Afrikassa ylipäänsä, ei kasva luonnonvaraisena kaktuksia, sillä ne ovat natiiveja Uudessa Maailmassa eli Amerikoissa.

Hyvään vastaukseen piti kertoa minkä tyyppistä kasvillisuutta missäkin esiintyy ja miten se on sopeutunut kunkin alueen ilmasto-oloihin.

OSA 2: Käsitteiden määrittely (0–10 pistettä)

Tehtävä 4

1. Kaupunki-ilmasto joissain kaupungeissa vallitseva pien- paikallis- tai mesoilmasto, joka poikkeaa kaupunkia ympäröivän alueen tyypillisestä ilmastosta. Kaupunki-ilmasto on usein muutamaa astetta lämpimämpi ja sen sademäärä voi olla hieman korkeampi, joka johtuu pölyn ja ilmansaasteiden tuomista hiukkaista, jotka toimivat sadepisaroiden tiivistymisytiminä. Ympäröivää aluetta korkeampi lämpötila johtuu betoni- ja kivirakenteisesti taloista sekä asfalttipinnoista, jotka varaavat lämpöä luonnonympäristöä paremmin.

2. Julkisella tilalla tarkoitetaan tilaa, joka on vapaasti kaikkien käytössä, eikä mikään yksittäinen taho määrittele kuka tilaa saa käyttää ja mitkä ovat tilan käytön edellytykset. Tällaisia tiloja ovat mm. kirjastot, torit ja kadut, mutta ei esimerkiksi kauppakeskukset, jotka ovat puolijulkista tilaa. Julkista tilaa ylläpitää usein valtio tai kunta.

3. Kauppamatkustajan ongelma on laskennallinen ongelma, joka pyritään selvittämään mm. paikkatietoanalyysien avulla. Siinä lasketaan lyhin, nopein tai kustannustehokkain reitti pisteiden A ja B välillä siten, että matkalla käydään myös muissa matkan varrelle kuuluvissa kohteissa siten, että kaikissa kohteissa käydään vain kerran.

4. Kiertotaloudessa pyritään siihen, että tuotteen elinkaari suunnitellaan alusta asti siten, että tuotteesta ei synny lainkaan tai vain mahdollisimman vähän kaatopaikalle päätyvää jätettä. Tavoitteena on, että kaikki materiaali joko kierrätetään uusien tuotteiden valmistamiseksi, hyödynnetään raaka-aineina tai energiantuotannossa. Näin syntyy optimaalisimmillaan kiertotalouksia, joissa samat raaka-aineet kiertävät loputtomasti.

5. Valumatuuli on kylmä, vuoren rinnettä tai jäätiköltä alaspäin puhaltava tuuli, joka syntyy, kun vuoren rinteellä tai laaksossa syntyy auringon lämmittämän ilman kohoamisen seurauksena matalapaine, jolloin vuoren huipun ulossäteilyn jäähdyttämä ilma muuttuu laakson ilmaa raskaammaksi ja alkaa valua voimakkaasti kohti laaksoa. Tunnettuja valumatuulia ovat mm. Ranskan Mistral sekä Adrianmeren Bora.

6. Mediamaantiede tarkastelee kaikkia maantieteellisiä ilmiöitä ja paikkoja, joita käsitellään mediassa. Median tapa kertoa tapahtumasta tai ilmiöstä voi olla yksinkertaistettu, jolloin se saattaa leimata aluetta ei-toivotulla tavalla. Median esittämiin maantieteellisiin ilmiöihin ja paikkoihin sidottuihin tapahtumiin onkin syytä suhtautua kriittisesti.

7. Ekotase kuvaa tuotteen koko elinkaaren aikana käyttämää energiaa ja tuotteen vaikutusta ympäristöön. Ekotaseessa huomioidaan valmistuksen, kuljetuksen, käytön ja kierrätyksen tarvitsema energia ja sen ympäristövaikutukset. Ekotaseen avulla saadaan kokonaiskuva tuotteen ympäristövaikutuksista koko sen elinkaaren ajalta.

8. Wladimir Köppen on nykyisinkin käytössä olevan ilmastoluokituksen alkuperäisen version kehittäjä. Hän jakoi eri ilmastotyypit lämpötilan ja sademäärän perusteella viiteen kirjaimilla erotettavaan pääluokkaan, jotka jakautuvat edelleen alaluokkiin. Alkuperäiseen luokitukseen perustuvaa nykyluokitusta on useaan kertaan paranneltu ja tarkennettu.

9. YK:n alainen FAO eli Food and Agriculture Organisation on elintarvike ja maatalousjärjestö. Se pyrkii auttamaan maita tehostamaan niiden maanviljelyä ja ruoantuotantoa niin, että maiden ruokahuolto olisi turvattu sekä toteutettu kestävästi.

10. Kääntöpiireiksi kutsuttuja leveyspiirejä on maapallolla kaksi, ja ne sijaitsevat 23,5 astetta Päiväntasaajasta etelään ja pohjoiseen. Maan kallistuskulmasta johtuen auringon zeniittiasema, eli kohta, johon Aurinko kulloinkin paistaa kohtisuoraan, muuttuu vuoden aikana. Kääntöpiirit ovat kaukaisimmat kohdat Päiväntasaajasta, joihin Aurinko paistaa kohtisuoraan. Auringon zeniittiasema vaihtuu vuoden aikana eteläisellä pallonpuoliskolla olevan Kauriin kääntöpiirin ja pohjoisella pallonpuoliskolla olevan Kravun kääntöpiirin välillä. Kun aurinko paistaa zeniitistä Kravun kääntöpiirille, on Kauriin kääntöpiirin eteläpuolella kaamos, eikä aurinko nouse lainkaan.