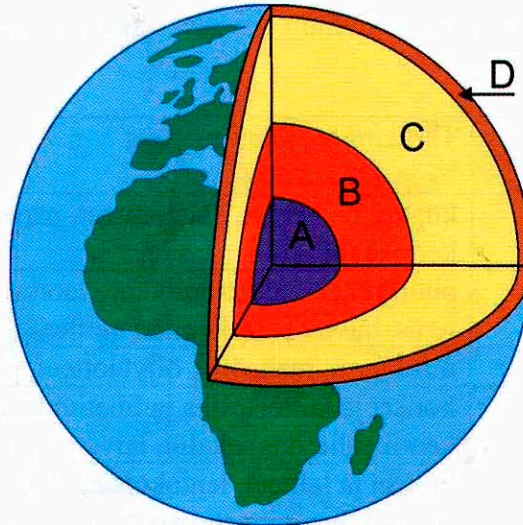




Enintään 6 tehtävään saa vastata. Tehtävät arvostellaan pistein 0–6, paitsi muita vaativimmat, +:lla merkityt jokeritehtävät, jotka arvostellaan pistein 0–9. Kumpaankin jokeritehtävään saa vastata. Moniosaisissa, esimerkiksi a-, b- ja c-kohdan sisältävissä tehtävissä voidaan erikseen ilmoittaa eri alakohtien enimmäispistemäärät.

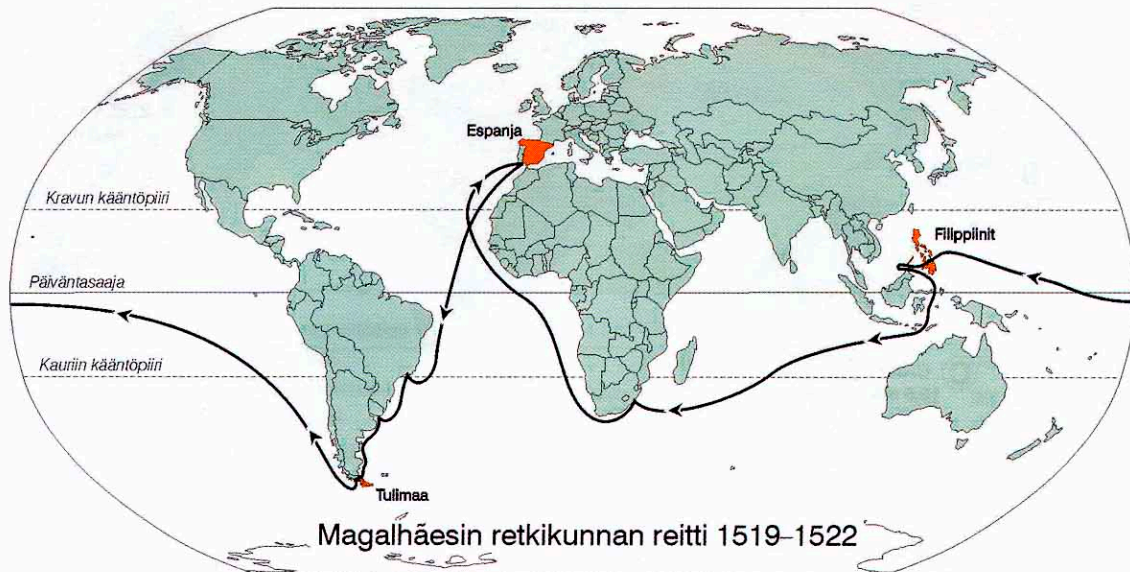
1. Tutki oheista maapallon rakennekuvaavaa.

- Nimeä kuvassa näkyvät maapallon kerrokset A–D.
- Kuvaile kerrosten A–D rakennetta ja koostumusta.
- Selitä, miten kerrosten koostumus ja kerrosten välisten rajojen sijainti on pystytty selvittämään.



2. Kartalla on esitetty Magalhãesin Victoria-laivan matka maapallon ympäri vuosina 1519–1522. Fernão de Magalhães lähti Espanjasta 20.9.1519, purjehti läpi Magalhãesinsalmen ohittaen Tulimaan 21.10.–28.11.1520 ja kuoli alkuausukkaita vastaan käydyssä taistelussa Filippiineillä 27.4.1521. Victoria-laiva palasi Espanjaan 6.9.1522.

- Kuvaile karttaan merkittyjen kolmen alueen (Espanjan, Tulimaan ja Filippiinien) ilmastoa ja kasvillisuutta.
- Luettele matkan etenemisjärjestyksessä, mitkä planetaariset tuulet ja merivirrat auttoivat matkan kulkua.



3. Selitä seuraavat käsitteet:

- luonnollinen väestönkasvu
- hedelmällisyysluku
- elinajanodote
- vierastyöläinen
- taajama
- megalopoli.

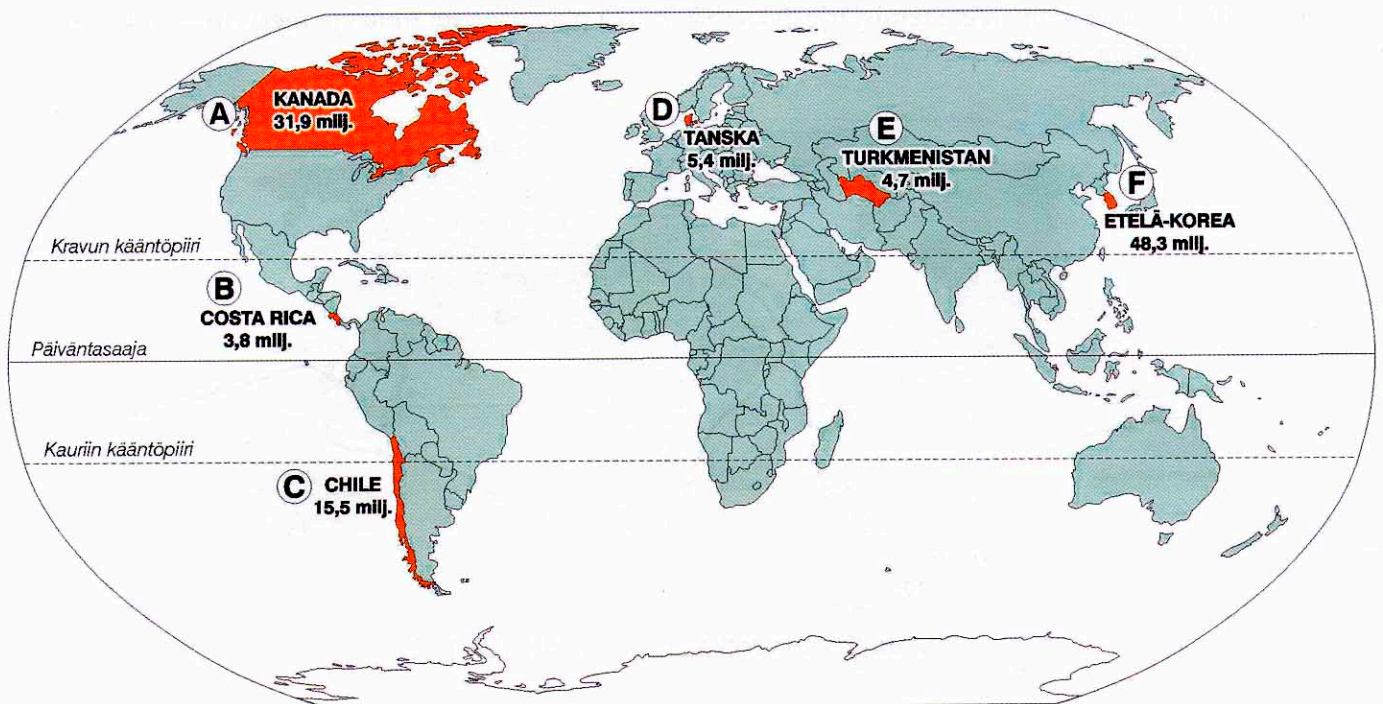
4. Oheisella kartalla on esitetty kuuden valtion sijainti ja asukasmäärät. Taulukosta löytyvät näiden valtioiden viennin kokonaisarvot sekä tärkeimmät vientituotteet. Yhdistä kartan valtiot A–F taulukon vastaaviin vientitietoihin 1–6. Selitä, miten kunkin valtion sijainti vaikuttaa viennin rakenteeseen.

Taulukko: Arvio kuuden valtion viennin arvosta vuonna 2004 sekä luettelo valtioiden tärkeimmistä vientituotteista

| Valtio | Viennin arvo miljardia USD | Tärkeimmät vientituotteet   |
|--------|----------------------------|---|
| 1      | 29,2                       | kupari, hedelmät, kalatuotteet, paperi ja paperimassa, kemikaalit, viini  |
| 2      | 250,6                      | puolijohteet, elektroniikka, moottoriajoneuvot, tietokoneet, teräs, laivat, petrokemian tuotteet  |
| 3      | 4,0                        | maakaasu, raakaöljy, öljytuotteet, puuvilla, tekstiilit   |
| 4      | 73,1                       | koneet ja laitteet, liha ja lihatuotteet, meijerituotteet, kala, kemikaalit, huonekalut, laivat, tuulivoimalat, öljy, lääkkeet          |
| 5      | 315,6                      | koneet ja laitteet, lentokoneet, elektroniikka, kemikaalit, muovit, lannoitteet, paperimassa, puu, raakaöljy, maakaasu, sähkö, alumiini |
| 6      | 6,2                        | kahvi, banaanit, sokeri, ananas, tekstiilit, elektroniset komponentit   |

CIA Fact Book 2005

#### Kuuden valtion sijainti ja väkiluku

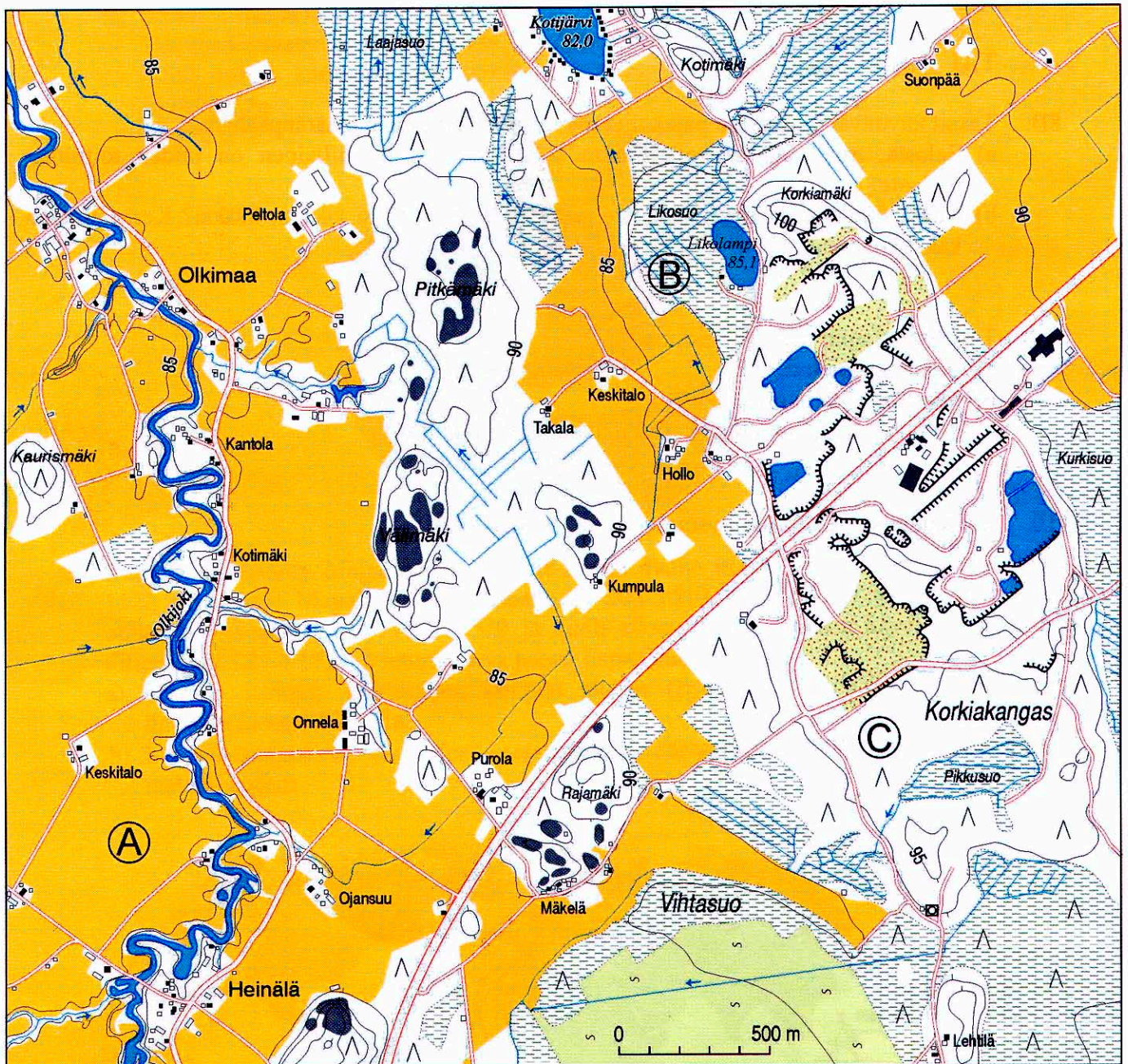

















## 5. Otsonikadon syyt ja seuraukset

## 6. Ohessa on kuvitteellinen kartta lounaisesta Suomesta.

- Mitä maalajeja esiintyy oheisen kartan kohteissa A–C?
- Miten ihminen käyttää hyväkseen näitä maalajeja?
- Millaisia vesiin kohdistuvia haittoja ihmisen toimista voi aiheutua kartassa kuvatulla alueella?

(Pisteitys: kohdat a ja b yhteensä 3 pistettä, kohta c 3 pistettä.)



|   |                        |   |                             |   |                                 |   |   |
|---|------------------------|---|-----------------------------|---|---------------------------------|---|---|
|  | pelto<br>äker          |  | turpeenottoalue<br>torvtäkt |  | valttie<br>huvudväg             |  | asuinrakennuksia<br>bostadsbyggnader                              |
|  | metsä<br>skog          |  | soranottoalue<br>grustäkt   |  | kyläteitä<br>byvägar            |  | talousrakennuksia<br>ekonomibyggnader                             |
|  | suo<br>myr             |  | korkeuskäyrä<br>höjdkurva   |  | puro tai oja<br>bäck eller dike |  | teollisuus- ja varastorakennuksia<br>industri- och lagerbyggnader |
|  | avokallio<br>kalt berg |  | jyrkäne<br>stup             |   |                                 |  | vedenotanto<br>vattentäkt   |

7. Koulussa tutkimasi alueen väestö ja muuttoliikkeet. Havainnollista vastaustasi kartalla tai diagrammilla. Nimeä tutkimasi alue ja määrittele sen sijainti.

**Tehtävät 8A ja 8B ovat keskenään vaihtoehtoisia. Tehtävä 8A on laadittu lukion vanhojen opetussuunnitelmien (1994) mukaan, 8B lukion uusien opetussuunnitelmien (2003) mukaan.**

- 8A. Miten mittakaava vaikuttaa kartan ulkonäköön ja kartalta saatavaan tietoon? Kerro myös, miten mittakaava esitetään kartalla.

**TAI**

- 8B. Taksit käyttävät hyväkseen paikkatietojärjestelmiä ajaessaan määränpäähensä.
- Selosta, mitä paikkatietojärjestelmillä tarkoitetaan ja millainen on niiden toiminta-periaate.
  - Missä muualla paikkatietojärjestelmiä käytetään hyväksi taksien lisäksi? Kerro ainakin kaksi kohdetta.

- +9. Tarkastele Lapin metsien hakkuita
- luonnonsuojelun,
  - väestön ja kulttuurin sekä
  - poronhoidon ja muun paikallisen talouden näkökulmista.

- +10. Maaseudun ongelmat kehitysmaissa ja teollisuusmaissa