

## Ohjeita reaalikokeen kirjoittajille

### Hyödyllisiä sivustoja

- [Ylioppilastutkintolautakunta](#)
  - hyvän vastauksen piirteet
  - digitaalisten kokeiden rakenteen kuvaukset
  - koepäivät, pisterajat ja paljon muuta
- Ylen [Abitreenit](#) (hyvä ja monipuolinen sivusto)
  - vanhat yo-kokeet
  - [Näin teet lukusuunnitelman -artikkeli](#)
  - ohjeita rentoutumiseen
  - sensorin vinkit historian- ja yhteiskuntaopin kokeeseen
  - ohjeita aineistotehtävien tekemiseen, reaaliavastauksen rakentamiseen ja paljon muuta
- Ylioppilastutkintolautakunnan kurssikoejärjestelmä [Abitti](#)
  - ohjeita Abitti-kokeen tekemiseen ja ohjelmien käyttämiseen jne.
- Kotkan lyseon pedanet-sivulla [YO-kirjoitukset](#)
  - suulliset tentit, kirjoituspaikat jne.

### Historian ja yhteiskuntaopin digitaalisen ylioppilaskokeen rakenne

- 9 tehtävää, joista 5:een vastataan
  - 6 tehtävää (20 p./tehtävä)
  - 3 tehtävää (30 p./tehtävä)
    - joista korkeintaan 2:een voi vastata
- yhteensä 120 pistettä
  - 3 x 20 p. = 60 p.
  - 2 x 30 p. = 60 p. (jos vastaa 2:een 30 p:n tehtävään)
- kokeessa *ei ole ollut*
  - tehtäviä, joihin kokelaiden olisi pakko vastata
  - monivalintatehtäviä

### Mihin kursseihin historian tehtävät likimäärin kohdentuvat?

- HI1 Ihminen ympäristön ja yhteiskuntien muutoksessa yksi 30 pisteen ja yksi 20 pisteen tehtävä
- HI2 Kansainväliset suhteet yksi 30 pisteen ja yksi 20 pisteen tehtävä
- HI3 Itsenäisen Suomen historia yksi 30 pisteen ja yksi 20 pisteen tehtävä
- HI4 Eurooppalaisen maailmankuvan kehitys yksi 20 pisteen tehtävä
- HI5 Ruotsin itämaasta Suomeksi yksi 20 pisteen tehtävä
- HI6 Maailman kulttuurit kohtaavat yksi 20 pisteen tehtävä

### Mihin kursseihin yhteiskuntaopin tehtävät likimäärin kohdentuvat?

- YH1 Suomalainen yhteiskunta yksi 30 pisteen ja yksi 20 pisteen tehtävä
- YH2 Taloustieto yksi 30 pisteen ja yksi 20 pisteen tehtävä
- YH3 Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma yksi 30 pisteen ja yksi 20 pisteen tehtävä
- YH4 Kansalaisen lakitieto kaksi 20 pisteen tehtävää
- yksi 20 pisteen tehtävä käsittelee teemoja, jotka integroivat useamman eri kurssin sisältöjä

### Lukuaikataulu

- ennen kirjoituksia lukuaikaa on kesälomalla 10 viikkoa sekä koulun jo alettua noin 6 (HI) tai 7 (YH) viikkoa
- historiassa 6 oppikirjaa luettavana, yhteiskuntaopissa 4 oppikirjaa
- jos lukemiseen ryhtyminen on vaivalloista tai kirjapino ahdistaa jo etukäteen, *laadi lukusuunnitelma Ylen Abitreenien ohjeiden mukaan* (ks. ylempää\*); lukusuunnitelma auttaa hahmottamaan, kuinka paljon luettavaa oikeastaan on ja miten luku-urakan voi pilkkoa osiin

## Biologian digitaalisen ylioppilaskokeen rakenne

- 11 tehtävää, joista vastataan seitsemään.
- OSA I: yksi tehtävä, joka on pakollinen, yleensä monivalinta
- OSA II: seitsemän 15p-tehtävää, joista vastataan neljään
- OSA III: kolme 20p-tehtävää, joista vastataan kahteen

### Keskeisimpiä teemoja biologiassa ovat mm.

- Solun rakenne ja toiminta, esim. proteiinisynteesi ja DNA:n kahdentuminen
  - Bakteerisolun, kasvi-, eläin- ja sienisolun
  - Bakteerin rekombinaatiotavat
- Viruksen rakenne ja lisääntyminen
- Eri geeninsiirtotavat, mm. yhdistelmäplasmidin tekeminen ja CRISPR-cas9
- Ekologian peruskäsitteet eri tasoilta: populaatiot, eliöyhteisöt ja ekosysteemit
- Ympäristöekologian ilmiöiden syyt ja seuraukset – *Ole tarkkana, älä sekoita ilmiöitä*
- Evoluution ymmärtäminen muuntelun ja luonnonvalinnan avulla sekä lajiutumistavat
- Eliökunnat ja monimuotoisuuden tasot
- DIAGRAMMIN piirtäminen: otsikko, akseliotsikot, oikea kaaviotyyppi (LibreOffice)
- Lisäksi lajintunnistusta

## Maantieteen digitaalisen ylioppilaskokeen rakenne

- Yhdeksän kysymystä, joista vastataan viiteen.
- OSA I: yksi tehtävä, joka on pakollinen, esim. väittämiä ja peruskäsitteiden selittämistä
- OSA II: neljä 20p-tehtävää, joista vastataan kahteen
- OSA III: neljä 30p-tehtävää, joista vastataan kahteen

### Keskeisimpiä teemoja maantieteessä ovat mm.

- Sijainnin kertominen ja eri alueiden nimistön hallitseminen.
  - Opettele jokaisesta maanosasta pari-kolme jokea, tulivuorta, vuoristoa, valtiota
- Luonnonmaantieteellisten ilmiöiden aiheuttamat uhkat, kuten vulkanismi, seismisyys ja sääilmiöt.
  - Tulivuorityypit
  - Litosfäärilaattojen liikkeet
  - Sykloni ja muut sadetyypit sekä tuulet, myös myrskyt
- Ilmaston, kasvillisuuden ja maaperän väliset yhteydet.
- Geomorfologia eli maanpinnan muotoihin vaikuttavat asiat. Tähän liittyen myös maisematulkinta.
- Kehityksen mittarit, kestävän kehityksen neljä näkökulmaa ja YK:n vuosituhatvuotit.
- Väestö- ja kaupunkimaantieteen teoriat ja käsitteet.
- Luonnonvarojen ryhmittely ja riittävyys. Näistä usein soveltavia tehtäviä, jotka haastavat löytämään syy-seuraussuhteita aineistosta.
- Teollisuus ja maailmankauppa. Innovaatiot ja liikennemuodot.
- Lisäksi alueiden (maankäytön ja reittien) suunnittelua
  - YVA = ympäristövaikutusten arviointi
- DIAGRAMMIN piirtäminen: otsikko, akseliotsikot, oikea kaaviotyyppi, esim. ilmastodiagrammi (LibreOffice)

### Lukuaikataulu

- Biologiassa 5 oppikirjaa luettavana
- Maantieteessä 4 oppikirjaa.
- Lisäksi mahdollinen kertauskurssin kirja.