



YLIOPPILASTUTKINTOLAUTAKUNTA
STUDENTEXAMENSNÄMNDEN

Reaaliaineiden kokeiden määräykset ja ohjeet

Hyväksytty 8.10.2021, julkaistu 25.4.2022

Reaaliaineiden kokeiden määräykset ja ohjeet sisältävät mm. ylioppilastutkintoa koskevaan lainsäädäntöön perustuvaa tekstiä. Tekstissä olevat pykälämerkinnät viittaavat lukiolakiin (714/2018), kumottuun lukiolakiin (629/1998), ylioppilastutkinnosta annettuun lakiin (502/2019), kumottuun ylioppilastutkinnon järjestämisestä annettuun lakiin (672/2005), ylioppilastutkinnosta annettuun asetukseen (612/2019) ja kumottuun ylioppilastutkinnosta annettuun asetukseen (915/2005), ellei toisin ilmoiteta.

Reaaliaineiden kokeiden määräykset ja ohjeet koskevat ensimmäisen kerran syksyn 2022 tutkinnon toimeenpanoa.



1 Reaaliaineiden kokeet	1
1.1 Kokeiden jakautuminen kahdelle koepäivälle	1
2 Kokeen rakenne	2
2.1 Tehtävät	2
2.2 Tehtävien määrä ja vastausten enimmäismäärä	2
2.3 Vastauksista annettavat pisteet	3
2.4 Merkkimäärärajoitetut tehtävät ja pistevähennykset	3
2.5 Ylimääräiset vastaukset	4
3 Koetarvikkeet ja apuvälineet	4
4 Arvostelu	4





1 Reaaliaineiden kokeet

Reaaliaineissa järjestetään kokeet Ylioppilastutkintolautakunnan määräämällä tavalla uskonossa, elämäkatsomustiedossa, psykologiassa, filosofiassa, historiassa, yhteiskuntaopissa, fysiikassa, kemiassa, biologiassa, maantieteessä ja terveystiedossa. Uskonnon kokeet järjestetään evankelisluterilaisessa ja ortodoksisessa uskonnossa (A 612/2019, 4 §). Ilmoittautuminen evankelisluterilaisen uskonnon, ortodoksisen uskonnon tai elämäkatsomustiedon kokeeseen ei ole sidoksissa mahdolliseen uskonnollisen yhdyskunnan jäsenyyteen.

Reaaliaineiden kokeissa on oppiainerajat ylittäviä tehtäviä (A 612/2019, 9 §).

Reaaliaineen kokeen tarkoituksena on saada selville, onko opiskelija omaksunut lukion opetussuunnitelman perusteiden mukaiset tiedot ja taidot sekä saavuttanut lukion tavoitteiden mukaisen riittävän kypsyysasteen aineen hallinnassa.

1.1 Kokeiden jakautuminen kahdelle koepäivälle

Yhdellä tutkintokerralla järjestetään kaksi reaaliaineiden koepäivää. Koepäivien järjestys voi vaihdella. Eri aineiden kokeet jakautuvat kahdelle koepäivälle seuraavasti:

samana koepäivänä

psykologia
filosofia
historia
fysiikka
biologia

samana koepäivänä

evankelisluterilainen uskonto
ortodoksinen uskonto
elämäkatsomustieto
yhteiskuntaoppi
kemia
maantiede
terveystieto

Kokelas voi osallistua yhtenä koepäivänä vain yhden reaaliaineen kokeeseen. Siten kokelas voi suorittaa yhdellä tutkintokerralla enintään kaksi reaaliaineen koetta. Tutkinnon hajauttamalla kokelas voi halutessaan osallistua usean reaaliaineen kokeeseen.





2 Kokeen rakenne

2.1 Tehtävät

Ylioppilastutkintolautakunta laatii ylioppilastutkinnon kokeiden tehtävät lukiokoulutuksesta annetun valtioneuvoston asetuksen (810/2018) mukaisten nuorille tarkoitettuun lukiokoulutuksen oppimäärään kuuluvien kyseisen oppiaineen pakollisten ja valtakunnallisten valinnaisten opintojen oppimäärän mukaan (A 612/2019, 5 § 1 mom.). Tehtäviä laadittaessa otetaan huomioon Opetushallituksen hyväksymät lukion opetussuunnitelman perusteet.

Reaaliaineen koe rakentuu tehtävyytyypiltään ja vaativuustasoltaan toisistaan eroavista osista, joissa voi olla useita tehtäviä. Osa tehtävistä voi olla pakollisia. Tehtäviin voi kuulua erilaisia aineistoja. Tarvittaessa aineistot voidaan antaa erillisinä tiedostoina tehtävän ratkaisuun soveltuviksi arvioitujen ohjelmien tiedostomuodoilla. Jokaisen tiedoston yhteydessä voidaan kertoa, millä ohjelmalla se on tarkoitettu avattavaksi. Kokelas valitsee itse, millä koejärjestelmän ohjelmista hän käsittelee kyseistä aineistoa.

2.2 Tehtävien määrä ja vastausten enimmäismäärä

Tehtävien määrä kussakin reaaliaineen kokeessa riippuu oppiaineen pakollisten ja valtakunnallisesti määriteltujen syventävien kurssien määrästä, oppiaineen luonteesta ja tehtävien luonteesta. Tehtävien määrät ja vastausten enimmäismäärät kokeissa ovat seuraavat:

aine	tehtävien määrä	vastausten enimmäismäärä
evangelisluterilainen uskonto	9	5
ortodoksinen uskonto	9	5
elämänkatsomustieto	9	5
filosofia	9	5
psykologia	9	5
historia	9	5
yhteiskuntaoppi	9	5
maantiede	9	5
terveystieto	9	5
fysiikka	11	7
kemia	11	7
biologia	11	7

Vastausten enimmäismäärä kussakin kokeessa määritellään myös jokaiselle kokeen osalle erikseen.





2.3 Vastauksista annettavat pisteet

Tehtävän laajuuden ja kysymysmuodon mukaan tehtävän maksimipistemäärä on 15, 20 tai 30 pistettä. Kokeen maksimipistemäärä on 120 pistettä.

2.4 Merkkimäärärajoitetut tehtävät ja pistevähennykset

Kokeisiin voi sisältyä merkkimäärärajoitettuja tehtäviä tai osatehtäviä. Sallitun merkkimäärän ylittämisestä tehdään kyseisen tehtävän tai osatehtävän maksimipistemäärään suhteutettu pistevähennys, joka on kuitenkin vähintään 1 piste kokelaan tehtävästä tai osatehtävästä saamasta pistemäärästä. Sallitun merkkimäärän ylittämisestä tehtävä pistevähennys määräytyy pääasiassa oheisen taulukon mukaisesti. Perustellusta syystä sensorikokous voi päättää, että pistevähennys tehdään oheisesta taulukosta poikkeavalla tavalla tai että vähennystä ei tehdä lainkaan. Sensorikokous ei voi kuitenkaan päättää taulukkoa suuremmista pistevähennyksistä. Merkkimäärärajoituksen soveltamisesta arvosteluun kerrotaan kokeen hyvän vastauksen piirteissä. Jos pistevähennys on suurempi kuin kokelaan tehtävästä tai osatehtävästä saama pistemäärä, kyseisestä kohdasta annetaan nolla pistettä.

Maksimipistemäärä	Ylityksen suuruus	Pistevähennys
1–3 p.	< 10 %	1 p.
1–3 p.	10–30 %	1 p.
1–3 p.	> 30 %	1 p.
4–6 p.	< 10 %	1 p.
4–6 p.	10–30 %	1 p.
4–6 p.	> 30 %	2 p.
7–10 p.	< 10 %	1 p.
7–10 p.	10–30 %	2 p.
7–10 p.	> 30 %	3 p.
11–15 p.	< 10 %	1 p.
11–15 p.	10–30 %	2 p.
11–15 p.	> 30 %	5 p.
16–20 p.	< 10 %	1 p.
16–20 p.	10–30 %	3 p.
16–20 p.	> 30 %	7 p.
21–30 p.	< 10 %	1 p.
21–30 p.	10–30 %	5 p.
21–30 p.	> 30 %	10 p.





2.5 Ylimääräiset vastaukset

Jos kokelas jättää arvosteltavaksi osakohtaisen enimmäismäärän ylittävän määrän vastauksia, katsotaan kokeen kyseisen osan kokonaispistemäärän muodostuvan siitä sallitusta määrästä vastauksia, joiden pistesumma on pienin. Jos tämän jälkeen kokelaan koko kokeen vastausmäärä ylittää vielä kokeen sallitun enimmäismäärän, katsotaan kokeen muodostuvan niistä 7 (fysiikka, kemia, biologia) tai 5 (muut reaaliaineet) vastauksesta, joiden pistesumma on pienin. Opettaja arvostelee valmistavasti kaikki vastaukset ja merkitsee niiden pistemäärät tutkintopalveluun. Kokeen muodostavat tehtävät valitsee lautakunta.

3 Koetarvikkeet ja apuvälineet

Digitaalisen koejärjestelmän käyttöön tarvittavat välineet on määritelty Ylioppilastutkintolautakunnan yleisissä määräyksissä ja ohjeissa.

Reaaliaineiden kokeissa ei saa käyttää apuvälineinä erillisiä laskimia eikä erillisiä taulukkokirjoja.

Kokelaat eivät saa tuoda koetilaisuuteen matkapuhelimia tai muita viestintävälineitä (Ylioppilastutkintolautakunnan yleiset määräykset ja ohjeet, luku 1.6).

4 Arvostelu

Suorituksia arvosteltaessa kiinnitetään huomiota erityisesti seuraaviin näkökohtiin.

Kypsyyttä osoittavat esimerkiksi:

- Asioiden käsittely ilmentää tietojen ja taitojen itsenäistä hallintaa ja kykyä niiden soveltamiseen.
- Vastaus osoittaa monipuolisia ja kehittyneitä tiedonkäsittelytaitoja.
- Tehtävän kannalta olennaisia tietoja on riittävästi.
- Kokonaisuus on jäsenelty ja asiasisällöltään johdonmukainen.
- Syitä ja seurauksia tarkastellaan asianmukaisesti eri näkökulmista.
- Esitetyt väitteet perustellaan selkeästi.
- Tehtäviin liittyviä aineistoja käytetään tarkoituksenmukaisesti.
- Esitetyt tiedot asetetaan laajempiin asiayhteyksiin.
- Erityisesti pohdiskelua edellyttävissä tehtävissä erotetaan tosiasiat, perustellut kannanotot ja mielipiteet.
- Annettuja työkaluja on käytetty tarkoituksenmukaisesti.





Matemaattista käsittelyä edellyttävissä tehtävissä suureyhtälöt ja kaavat on perusteltava tavalla, joka osoittaa kokelaan hahmottaneen tilanteen oikein ja soveltaneen ratkaisussaan asianmukaista periaatetta tai lakia.

Suorituksen arvoa alentavat esimerkiksi:

- Suorituksessa on selviä asiavirheitä.
- Ajatukset on ilmaistu epäselvästi tai epätarkasti.
- Esitetyt tiedot osoittavat, että kokelas on käsittänyt tehtävän väärin, tai ne ovat muuten tehtävänannon kannalta epäolennaisia; vastauksen pituus ja detaljien määrä eivät sinänsä ole ansioita.
- Vastaus rakentuu pelkästään mielipiteiden varaan.
- Suorituksessa toistetaan samoja asioita.
- Suorituksessa esitetään selvästi lain tai hyvän tavan vastaisia lausumia

Yleisten arvosteluperusteiden lisäksi painotetaan kunkin reaaliaineen luonteen mukaista esitystapaa ja kielenkäytön täsmällisyyttä.





YLIOPPILASTUTKINTOLAUTAKUNTA

2022