

Yliopistojen valintakokeen C pisteytyksessä virheitä (julkaistu 8.7.2026)

A3 Kemia ja fysiikka

A3.15

Sähkömagneettinen induktio suuressa johtavassa rakenteessa. Oleta, että magneettikentän napaisuuskäännöksen aikana magneettivuon tiheys Suomessa muuttuu $+60 \mu\text{T}$:sta $-60 \mu\text{T}$:aan $1,0 \times 10^4$ vuoden aikana. Laske sähköverkkoon indusoitu keskimääräinen jännite. Voit olettaa sähköverkon muodostavan silmukan, jonka säde on $1,0 \times 10^2$ km. Mikä seuraavista väittämistä on virheellinen?

- a) Magneettivuon muutos on $7,6 \times 10^6$ Wb.
- b) Sähköverkon silmukan pinta-ala on $3,14 \times 10^{10}$ m².
- c) Magneettivuon tiheys muuttuu $1,2 \times 10^{-4}$ T.
- d) Sähköverkkoon indusoituu $1,2 \times 10^{-6}$ V jännite.

Kokeessa oli pisteytetty vain a) kohta. Todellisuudessa myös d) - kohta on virheellinen eli siitä olisi pitänyt saada pisteitä.

Oikeasta valinnasta sai + 4 pistettä, väärästä valinnasta vähennettiin -1 piste. Vastaamatta jättämisestä sai 0 pistettä.

A4 Luonnonmaantiede ja geotiede

A4.7

Päättele aineistojen 4.5–4.8 perusteella, mikä Islannin energiatalouteen liittyvistä väittämistä on virheellinen?

- a) Tuulivoiman osuus sähköenergian tuotannossa on < 1 % Islannissa.
- b) Kalankasvatukseen liittyvä lämmitys hidastaa hiilineutraalisuuteen pääsyä Islannissa.
- c) Lämmitykseen käytettävästä energiasta >95 % on geotermistä.
- d) Hiilen käyttö energian lähteenä Islannissa väheni 30 vuodessa (1940–1970) lähes 70 %.

Koska aineiston A4.6 teksti oli puutteellinen ja kohdassa d ei täsmennetä kyseessä olevan prosenttiyksiköt, olisi pitänyt hyväksyä myös vastaukset b, c ja d.

Oikeasta valinnasta sai + 4 pistettä, väärästä valinnasta vähennettiin -1 piste. Vastaamatta jättämisestä sai 0 pistettä.

A5 Yhteiskunta ja ympäristö

A5.12

Afrikassa energiapuun hakkuiden määrä on muuttunut ajanjaksolla 2019–2023 enemmän kuin muilla suuralueilla. Huomioimatta muutoksen suuntaa, miten paljon suurempi hakkuiden muutos prosentteina on ollut Afrikassa kuin Aasian ja Tyynenmeren alueella? "-" (aineisto 5.6)

- a) 25 %
- b) 70 %
- c) 59 %
- d) 45 %

Kokeessa pisteitä tuottavaksi vastaukseksi oli merkitty vaihtoehto c. Kysymyksen voi kuitenkin tulkita kahdella tavalla. Sana ”prosentteina” on virkkeessä kohdassa, joka ei yksiselitteisesti kerro tarkoitetaanko, että vertailtavat hakkuiden muutokset lasketaan prosentteina tai että vain lopputulos ilmoitetaan prosentteina. Jos olettaa, että hakkuiden muutos lasketaan määrinä (miljoonaa/ m³) ja niitä vertailtaessa saatu tulos ilmoitetaan prosentteina, oikea vastaus on 59 %. Jos olettaa, että myös hakkuiden muutokset lasketaan prosentteina, niin näiden prosenttilukujen vertailun tulos on 63 %, mitä ei ollut vastausvaihtoehtona.

Oikeasta valinnasta sai + 4 pistettä, väärästä valinnasta vähennettiin –1 piste. Vastaamatta jättämisestä sai 0 pistettä.

B1 Biologian eriytyvä osio

B1.1, kohta 3

Geeneistä tuotteeksi

Proteiinit ovat geenien tuotteita ja ne voivat toimia monenlaisissa tehtävissä esimerkiksi entsyymeinä tai hormoneina. Miten geenistä saadaan aikaan proteiini? Täydennä alla olevaan tekstiin **oikeat** puuttuvat osat alasvetovalikoista.

Geenin emäsjärjestystä aletaan nyt kopioimaan liittämällä RNA-nukleotideja DNA:n **3.** mallijuosteeseen / kodoneihin / vastinjuosteeseen / koodaavaan juosteeseen vastinemäsperialla, jossa puriini (adeniini tai guaniini) saa aina parikseen pyrimidiinin tai toisinpäin.

Kokeessa pisteitä tuotti vaihtoehto koodaavaan juosteeseen, vaikka oikeampi vaihtoehto olisi ollut mallijuosteeseen.

Oikeasta valinnasta sai + 0,5 pistettä, väärästä valinnasta vähennettiin –0,25 pistettä. Vastaamatta jättämisestä sai 0 pistettä.

B1.5

Taulukon 1. kuvaamaan DNA-ketjuun tulee yhden emäksen deleetio, jolloin 42. emäs (14. aminohappoa vastaavan kodonin viimeinen emäs) poistuu. Mikä on tällöin 17. aminohappo?

- a) Ei mikään, koska väliin tulee lopetuskodoni, eikä aminohappoketjua muodosteta pidemmälle
- b) Lys, koska yhden emäksen poistuminen aiheutti frame-shift mutaation
- c) Glu, koska ainoastaan 14. Aminohappoa vastaava kodoni muuttui
- d) Phe, koska uudeksi kodoniksi tulisi UUU.

Kokeessa pisteitä tuottavaksi vastaukseksi oli merkitty b, mutta oikeampi vaihtoehto olisi ollut a.

Oikeasta valinnasta sai + 2 pistettä, väärästä valinnasta vähennettiin -0,5 pistettä. Vastaamatta jättämisestä sai 0 pistettä.

B1.11

Valitse **virheellinen** vaihtoehto

Kun lihassolu ottaa glukoosia:

- a) Glukoosi käytetään lihasten supistumistyöhön
- b) Glukoosi pilkotaan glykolyysissä ja elektroninsiirtoketjussa
- c) Glukoosi varastoidaan myöhempää käyttöä varten
- d) Glukoosi käytetään kehon lämmön ylläpitämiseksi

Kokeessa oli pisteytetty vain d) kohta. Todellisuudessa myös b) - kohta on virheellinen eli siitä olisi pitänyt saada pisteitä.

Oikeasta valinnasta sai + 4 pistettä, väärästä valinnasta vähennettiin -1 piste. Vastaamatta jättämisestä sai 0 pistettä.

B1.16 a)

Tutki aineiston B1.2 kuvaa 2. Valitse jokaisen väittämän kohdalla onko se tosi vai epätosi.

- a) 4 viikkoa saarekesiirron jälkeen hiirien verenglukoosipitoisuus on ihmisen paastoarvojen rajoissa.

Kokeessa vastaus oli merkitty todeksi, vaikka aineiston perusteella väite voidaan tulkita olevan epätosi. Kuvan värit on ollut osittain virheellisesti kuvattu kuvatekstissä.

Oikeasta valinnasta sai + 2 pistettä, väärästä valinnasta vähennettiin -0,5 pistettä. Vastaamatta jättämisestä sai 0 pistettä.