

Harjoituskoe 4

Tarkastajien huomioita kokeesta 4

Biologia

Tehtävä C5 a

Maksan ja sappirakon roolit sapen valmistajana/varastojana menneet sekaisin. Sekretiinin ja kolekystokiniinin vaikutukset sapen tuotantoon ja vapautumiseen sappirakosta eivät toisaalta kuulu lukiobiologian keskeisimpiin ydinsisältöihin. Voit halutessasi kuitenkin kerrata nämä lyhyesti kappaleen 2.7 teorioista!

Tehtävä C6 c

Kiinnitä huomiota vastauksen selkeyteen ja luettavuuteen. Erittele dominoivan ja resessiivisen periytymisen tarkastelut selvästi toisistaan, merkitse selvästi kenelle kirjoittamasi genotyyppi kuuluu jne. Monissa vastauksissa oli oikeat elementit, mutta puutteet edellä mainituissa merkinnöissä aiheuttivat pistemenetyksiä.

Dominoivassa periytymisessä oli monesti laitettu vain joko äidin PP tai Pp, toisin sanoen ei huomioitu, että molemmat genotyypit ovat mahdollisia.

Tehtävä C6 d

Lue risteytystehtävien tehtävänannot erityisen tarkasti: ydinasiat saa mielellään kirjoittaa suttupaperille! Monissa vastauksissa oli listattu kaikki algerianharmaan siilin mahdolliset genotyypit, mutta ei rajattu tarkastelua tehtävänannon siiliyksilöön.

Harjoituskoe 4

Kemia

Tehtävä A1 kohta 11

Moni oli valinnut yhtälön kertoimet väärin päin. Varma tapa selvittää kertoimet on muodostaa liukenemisreaktion reaktioyhtälö, jolloin reaktioyhtälön kertoimien perusteella voi muodostaa verrannon kalsium- ja fosfaatti-ionien ainemäärille.

Tehtävä A1 kohta 22

Huomaa, että pH:n lauseke $-\lg([\text{H}_3\text{O}^+])$ riippuu liuoksen oksoniumionikonsentraatiosta, ei esim. oksonium- ja hydroksidi-ionien konsentraatioiden suhteesta. Liuoksen pH ei siis välttämättä ole 7, vaikka liuoksen oksonium- ja hydroksidi-ionikonsentraatiot olisivatkin samat.

Tehtävä A3 c

Tehtävässä pyydettiin listaamaan tarvittavat reagenssit, ja täysiin pisteisiin vaadittiin sekä lähtöaine että katalyytti. Moni oli maininnut vain toisen näistä.

Tehtävä A4 c ja d

Nämä tehtävät olivat melko haastavia, sillä ne vaativat aineistojen tietojen soveltamista. Kohdassa c molekyylin elektronilukumäärä oli monella mennyt sekaisin esim. atomien lukumäärän kanssa. Elektronilukumäärän voi selvittää laskemalla molekyylin atomien järjestysluvut yhteen.

Harjoituskoe 4

Fysiikka

Tehtävä B4 a

Moni oli yrittänyt ratkaista tehtävän energian säilymislailla. Lisäksi nopeuden jakaminen komponentteihin oli unohtunut monista ratkaisuista.

Tehtävä B4 b

Tehtävässä hyödynnettävät fysiikan lait ja periaatteet on hyvä mainita ratkaisussa sanallisesti. Tässä tehtävässä moni ei ollut maininnut liikemäärän säilymistä.

Lisäksi tehtävässä tulee muistaa, että liikemäärä on vektorisuure. Liikemäärän säilymislaissa suunnat huomioidaan etumerkkien avulla, kun yhtälö kirjoitetaan skalaarimuodossa.