

Harjoituskoe 7

Tarkastajien huomioita kokeesta

Tehtävä A2 b-kohta

- Tehtävä osattu yleisesti ottaen hyvin :)

Tehtävä A2 c-kohta

- Monet ovat pohtineet maksakirroosin syntyä/vaikutuksia hyvin yleisellä tasolla tai tehtävänannon ohi: tehtävässä edellytettiin maksan ("ihan tavallisten") tehtävien erittelemistä. Maksakirroosiin liittyvät oireet annettiin aineistossa ikään kuin "vihjeeksi" ohjaamaan/rajaamaan maksan tehtäviin liittyvää ajattelua!
- Mainittu kuona-aineiden kertyminen, mutta ei erikseen merkittävimmän kuona-aineen eli urean/virtsan aineen tuotantoa.
- Mainittu veren proteiinit, mutta esimerkit proteiinista ja niiden tehtävistä puuttuvat.
- Mainittu, että hormonien määrä muuttuu, mutta ei kuvattu maksan roolia steroidihormonien valmistuksen lähtöaineena toimivan kolesterolin tai rasvaliukoisten hormonien kuljettajaproteiinien (albumiinit, globuliinit) tuotannossa.

Tehtävä A3 b-kohta

- Monet ovat tulkinneet tehtävän liittyvän siittiöiden muodostumiseen, mikä on johtanut väärään johtopäätökseen siemennesteen tuotannon osalta.
- Unohdettu perustella ja kertoa, mistä siemenneste tulee, jos vastattu "ei".

Tehtävä A3 c-kohta

- Viitattu virheellisesti siementiehyiden ulkopuolella sijaitseviin välisoluihin eli Leydigin soluihin.

Tehtävä A3 d-kohta

- Mainittu ruoansulatusentsyymien tuotto, mutta ei nimetty entsyymejä erikseen.
- Kuvattu imeytymispinta-alan kasvamista, mikä liittyy pikemmin rakenteeseen 6 eli nukkalisäkkeisiin kuin rakenteeseen 5 eli yksittäisiin epiteelisoluihin.
- Mainittu vain osa entsyymeistä, peptidaasit jääneet usein mainitsematta.
- Käytetty virheellisiä käsitteitä, esim. laktaatti, laktoosi, sakkaroosi, maltoosi, pepsidaasi, nukleaasi, amylaasi, lipaasi (kolme viimeksi mainittua ovat haiman tuottamia entsyymejä).
- Viitattu mahalaukkuun ja edelleen gastriinin, pepsinogeenin tai suolahapon erittymiseen.
- Kerrottu sekretiinin erittymisestä ja sen vaikutuksista: tämä ei sinänsä virheellinen maininta, sillä ohutsuolen seinämän solut tuottavat haimanesteen ja sapen vapautumista lisäävää sekretiiniä ja kolekystokiniiniä. Tehtävän arvostelussa vaadittiin pisteiden saamiseksi kuitenkin viittausta ohutsuolen epiteelisolujen tuottamiin entsyymeihin, jotka pilkkovat disakkarideja ja peptidejä.

Harjoituskoe 7

Tehtävä A6 d-kohta

- Arvostelussa ei huomioitu verisuonien/sydämen rakenteiden oikeaa järjestystä pisteiden saamiseksi. Mainittakoon kuitenkin, että seuraavat olivat monilla väärässä järjestyksessä:
- Maskalaskimo ja -valtimo.
- Keuhkolaskimo ja -valtimo
- Mainittu, että glukoosi kulkee suoraan oikeasta eteisestä ja kammiosta sydänlihakseen.
- Sepellaskimo ja -valtimo
- Alaontto- ja yläonttolaskimo
- Eteiset ja kammiot
- Ohitettu maksa ja aloitettu kuvaus suoraan alaonttolaskimosta.
- Viitattu tehtävänannon ohi glukoosin imeytymiseen ruoansulatuskanavasta verenkiertoon. Varmista koetilanteessa kiireestä huolimatta, että vastaat varmasti kysyttyyn asiaan!
- Kuvattu glukoosin reitti portti-, maksa- ja alaonttolaksimoa pitkin sydämeen, mutta ohitettu keuhkoverenkiertoon liittyvät rakenteet.

Kemia

Tehtävä B3 a-kohta

- Tehtävässä on epäselvää, vaikuttaako molekyylin koko vai poolisuus enemmän kiehumispisteeseen. Epämääräisessä tehtävässä kannattaa vastata oman parhaan idean mukaan ja jatkaa seuraaviin tehtäviin!

Tehtävä B3 a-kohta

- Pyydettiin erotusmenetelmää, eli rakenneanalytiikan menetelmät eivät käy vastaukseksi!

Tehtävä B4

- Titrausjärjestys laitettu väärin päin eli ASA, naprokseeni, ibuprofeeni, parasetamoli.
- Jätetty huomiotta hydroksidi-ioni titrauksessa.

Tehtävä B6 b-kohta

- Ei ole huomattu kaikkia uudelleenhyödynnettäviä reaktiotuotteita
- Veden ja etaani-1,2-diolin ainemääräsuhdetta ei ole esitetty / saatu laskettua
- Pyöristysvirhe
-

Tehtävä B7

- Vastauksessa valittu aminohappo, jota ei esiinny insuliinin ketjuissa.

Harjoituskoe 7

Fysiikka

Tehtävä C4 a-kohta

- Ajateltu 100 J jakautuvan tasaisesti juoksun eri vaiheisiin, jolloin saatu laskutoimitus $710\text{J} - 33,33\text{J}$
- Ajateltu, että kuvasarjan kohta 1 on alku, jolloin päätelmä siitä, että vaiheen 1 jälkeen ei ole otettu vielä yhtään askelta
- Pyöristetty väärin. 100 J energiahäviö tunnettiin 10 joulen tarkkuudella.

Tehtävä C4 c-kohta

- Käytetty 100 J yhteen askeleeseen tarvittavana energiana (55,93J sijaan)

Fysiikka oli yleisesti osattu todella hyvin, eikä juuri mitään toistuvia yleisiä virheitä ollut!