5 Monivalintoja

1. ATP: n nettotuotto glukoosimolekyylistä maitohappokäymisessä on \_\_\_\_ ; Aerobisen hengityksen nettotuotto on yleensä \_\_\_\_.

a. 2; 4

b. 2; 30

c. 30; 2

d. 24; 38

2. Anaerobisessa aineenvaihdunnassa NADH:n hapettaa…

a. palorypälehappo.

b. maitohappo.

c. sitruunahappo.

d. happi.

3. Kun luustolihaksilla ei ole riittävästi happea, plasmassa lisääntyy…

a. palorypälehappo.

b. glukoosi.

c. laktaatti.

d. ATP.

4. Laktaatin muuttuminen palorypälehapoksi tapahtuu

a. anaerobisessa hengityksessä.

b. sydämessä, jossa laktaattia käsitellään aerobisesti.

c. maksassa, jossa laktaatti voidaan muuntaa glukoosiksi.

d. sekä A:ssa että  *B:ssä.*

e. sekä B:ssä että  *C:ssä.*

5. Mikä näistä väitteistä hengittämämme ilman hapesta on *totta?*

a. Se toimii elektroninsiirtoketjun lopullisena elektronin vastaanottajana.

b. Se yhdistyy vedyn kanssa muodostaen vettä.

c. Se yhdistyy hiilen kanssa muodostaen CO2:ta.

d. Sekä *a* että *b* ovat totta.

e. Sekä *a* että *c* ovat totta.

6. Suoraan tuotettujen ATP-molekyylien lukumäärän suhteen solun tärkein energiaa tuottava prosessi on

a. glykolyysi.

b. sitruunahappokierto.

c. oksidatiivinen fosforylaatio.

d. glukoneogeneesi.

7. Ketonirungot ovat peräisin

a. rasvahapoista.

b. glyserolista.

c. glukoosista.

d. aminohapoista.

8. Glykogeenin muuntaminen glukoosi-6-fosfaatiksi tapahtuu

a. maksassa.

b. luustolihaksissa.

c. sekä *A* että *B.*

9. Glukoosi-6-fosfaatin muuntaminen vapaaksi glukoosiksi, joka voidaan erittää vereen, tapahtuu

a. maksassa.

b. luustolihaksissa.

c. sekä *A* että *B.*

TARKISTA TOIMET

10. Glukoosin muodostumista laktaatista, aminohapoista tai glyserolista peräisin olevasta palorypälehaposta kutsutaan

a. glykogeneesiksi.

b. glykogenolyysiksi.

c. glykolyysiksi.

d. glukoneogeneesiksi.

11. Millä näistä elimistä on lähes välttämätön tarve glukosille energianlähteenä?

A. Maksa

B. Aivot

C. Luustolihakset

D. Sydän

12. Kun aminohappoja käytetään energialähteenä,

a. tapahtuu oksidatiivinen deaminaatio.

b. palorypälehappoa tai jotain Krebsinsyklin hapoista (ketohapot) muodostuu.

c. tuotetaan ureaa.

d. kaikkia näitä tuotetaan/ muodostuu.

13. Rasvahappojen aineenvaihdunnan aikana muodostuneet välituotteet voivat päästä sitruunahapposykliin

a. ketohappoina.

b. asetyyli-CoA:na

c. Krebsin syklin tuotteina.

d. paloryplehappona.

Vastaus: 1. b 2. a 3. c 4. e 5. d 6. c 7. a 8. c 9. a 10. d 11. b 12. d 13. b