DIHALA

1. V alveolih je približno 13% kisika, v izdihanem zraku pa približno 16%. Razloži razliko.

*Zrak iz alveolov se ob izdihu meša z zrakom iz bronhijev / sapnikov*

1. Katera sprememba v notranjem okolju spodbudi večjo frekvenco dihalnih gibov?

*Nižji pH / več C02*

1. Zakaj vsebuje izdihani zrak manj C02 od alveolarnega zraka?

*Zaradi mešanja zraka v sapniku in sapnicah*

1. Kakšna je fiziološka posledica znižanega pH, ki ga povzroči C02, ki se sprošča v procesu celičnega dihanja?

*C02 se z H20 poveže v ogljikovo kislino, ki tako disociira na hidrogenkarbonatni ion in proton. Okolje se zakisa, v kislem mediju pa hemoglobin hitreje odda kisik. Nasičenost kisika oksihemoglobina s kisikom bo torej najmanjša tam, kjer se v procesih celičnega dihanja izloča C02.*

1. Zakaj C02, ki pride po krvi v pljučne alveole, zapusti alveole in se sprosti v zrak?

*Zaradi razlik v parcialnih tlakih C02 v kapilarah, ki prinesejo kri v alveole in v zraku. V kapilarah je parcialni tlak C02 večji, zato ta plin difundira v zrak, ki ga nato izdihnemo.*

1. Celično dihanje:

* *poteka v mitohondrijih*
* *pri razgradnji ene molekule glukoze nastane 38 ATP*
* *poteka le, če je prisotnega dovolj kisika*
* *oksidant sprejema elektrone*
* *to je oksidativna razgradnja organske snovi, pri kateri je končni prejemnik elektronov kisik*