



Viduląstelinis kvėpavimas

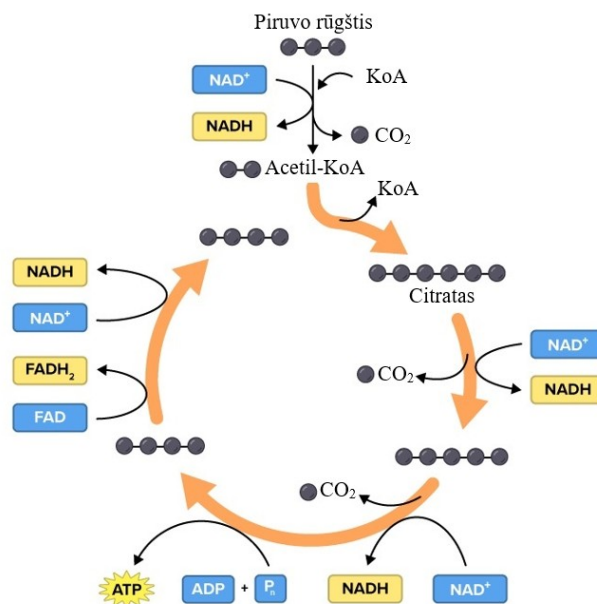
1 užduotis

Apibūdinkite glikolizės metu susidariusio NADH svarbą tolimesniems aerobinio kvėpavimo etapams.

2 užduotis

Apibūdinkite glikolizės metu susidariusio NADH panaudojimą anaerobinio kvėpavimo metu.

Paveikslas vaizduoja Krebso ciklo reakcijas. Remdamiesi paveikslu atlikite 3, 4 ir 5 užduotis.



3 užduotis

Kiek ATP, NADH ir FADH₂ molekulių Krebso ciklo metu susidarys suskaidžius vieną gliukozės molekulę.

4 užduotis

Paaiškinkite, kodėl Krebso ciklo reakcijos yra vadinamos ciklinėmis.

5 užduotis

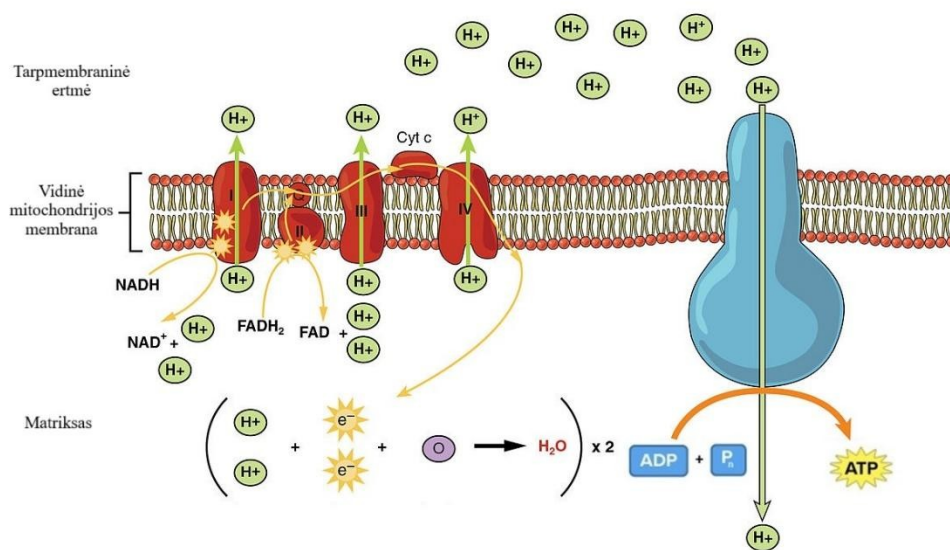


Susiekite Krebso ciklo reakcijas su elektronų pernašos grandine.

6 užduotis

Skaidant gliukozę anaerobinėmis sąlygomis išsiskiria daug mažiau energijos. Paaiškinkite, kodėl skaidant gliukozę anaerobinėmis sąlygomis išsiskiria mažiau energijos, negu skaidant aerobinėmis?

Paveikslas vaizduoja elektronų pernašos grandinę ir ATP sintazę. Remdamiesi paveikslu atlikite 7, 8 ir 9 užduotis.



7 užduotis

Susiekite mitochondrijų vidinės membranos paviršiaus plotą su aerobinio kvėpavimo efektyvumu.

8 užduotis

Paaiškinkite, kaip skaidant organines medžiagas išsiskyrusi energija yra panaudojama ATP sintezėje.

9 užduotis

Apibūdinkite, kaip deguonies molekulės dalyvauja mitochondrijose vykstančiose kvėpavimo reakcijose.

10 užduotis

Paaiškinkite, kaip cheminės medžiagos, stabdančios mitochondrijų elektronų pernašos grandines, paveikia organizmo ląstelių gebėjimą apsirūpinti energija.



LIETUVOS
BIOLOGIJOS
MOKYTOJŲ
ASOCIACIJA



Medžiaga parengta bendradarbiaujant Lietuvos biologijos mokytojų asociacijai ir Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijai.

Medžiagą parengė:

Biologijos mokytojas ekspertas Simas Ignatavičius

Medžiagą recenzavo:

Biologijos mokytojos ekspertės: Alyda Daulenskienė, Violeta Kundrotienė, dr. Asta Navickaitė

2023 m. rugsėjo mėn.