

Nimi:
Klass:
Kuupäev:



ATP roll lihasraku töös

Tänases tunnis uurid, kuidas toimub ATP energia abil lihasraku kokkutõmbumine. Esmalt tutvu ATP sünteesi kirjeldava videoga <https://www.youtube.com/watch?v=TgJt4KgKQJI> ja seejärel vaata ATP rolli lihaste kokkutõmbumisel tutvustavat videot aadressil <https://www.youtube.com/watch?v=H6okUPuyby0> ning vasta järgnevatele küsimustele.

1. Kuidas saab ADP molekulist ATP molekul?
2. Millises mitokondri osas toimub ATP süntees?
3. Kirjelda, kuidas toimub lihaste kokkutõmbumine ja lõtvumine. Milline roll on seejuures ATP molekulidel? Kui oled oma vastusega valmis, tutvusta seda oma pinginaabrile.

Nimi:
Klass:
Kuupäev:



ATP ja ADP roll energia salvestamisel ja ülekandel

ATP ja ADP lihasrakkudes

Tänases tunnis kasutad 3D-mudelit, et uurida, milline on ATP ja ADP roll lihasrakkudes. Ava Blenderi fail aadressil http://bit.ly/blender_ATP. Sa näed kolme pilti samast protsessist. Käivita animatsioon ning uuri seda. Iga pilti saab suurendada, vähendada ja pöörata. Seejärel vasta küsimustele.

1. Mida on kujutatud pildidel?
 - a. Vasakpoolsel alumisel pildil on ...
 - b. Vasakpoolsel ülemisel pildil on ...
 - c. Parempoolsel pildil on ...
2. Milliseid protsesse on kujutatud parempoolsel joonisel?
3. Mis juhtub ADP-ga mitokondris?
4. Mis on ATP ülesanne organismis?
5. Milles väljendub ATP universaalsus?
6. Millest ATP molekul koosneb?
7. Mis on ATP ja ADP ehituses erinevat?

8. Millise molekuliga reageerides ATP laguneb?
9. Mis vabaneb ATP lagunemisel?
10. Milleks on lihasrakul energiat vaja?
11. Mis on mitokondri ülesanne rakus?
12. Leia endale paariline. Arutle paarilisega järgmiste küsimuste üle.
 - a. Milliste protsesside käigus taastatakse organismis ATP varusid?
 - b. Milliste protsesside käigus kulutab organism ATP-d?
13. Oled tutvunud adenosiintrifosfaadi (ATP) ja adenosiindifosfaadi (ADP) ehitusega. Kujuta nüüd ette, et pead nende ühendite ehitust omakorda teistele seletama. Valmista järgmiseks tunniks lihtne mudel või joonis, mille abil saad seletada, millistest osadest need ühendid koosnevad ja kuidas nad omavahel seotud on. Vajadusel kasuta selleks bioloogiaalast kirjandust või internetiotsingut. Pane tähele, et hea tava on alati ära mainida ka allikad, kust lisainfot hankisid.