



LIETUVOS
BIOLOGIJOS
MOKYTOJŲ
ASOCIACIJA



Fotosintezė

1 užduotis

Palyginkite fotosistemos II ir fotosistemos I funkcijas nuo šviesos priklausančiose reakcijose.

2 užduotis

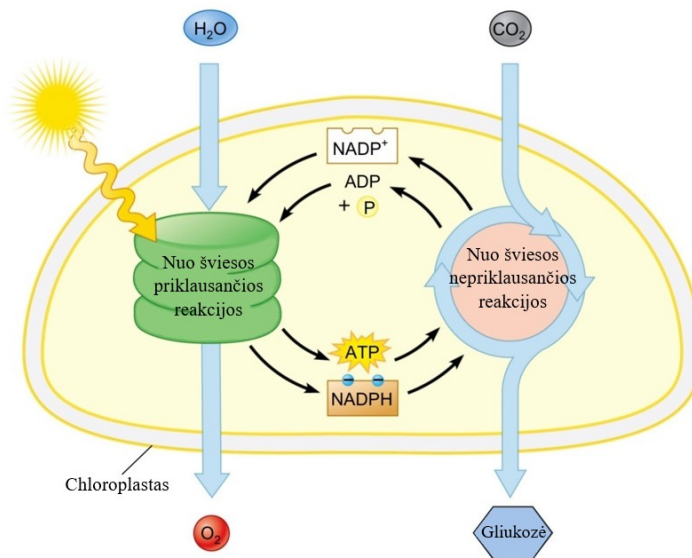
Apibūdinkite tilakoidų membranose esančių ATP sintazių vykdomą ATP sintezę.

3 užduotis

Palyginkite mitochondrijų ir tilakoidų membranose esančių ATP sintazių veikimą.

4 užduotis

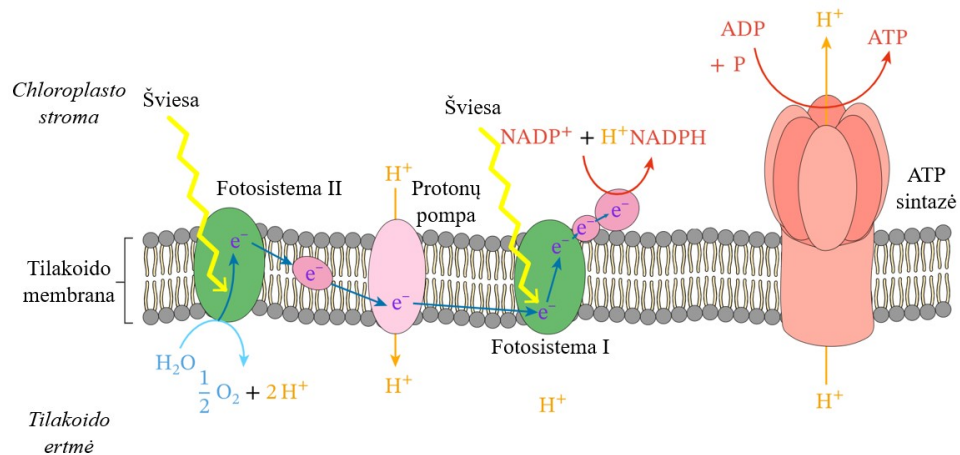
Paveikslas vaizduoja chloroplaste vykstančias fotosintezės reakcijas.



Apibūdinkite ATP ir NADPH svarbą šioms reakcijoms.



Atsakydami į 5 ir 6 klausimus remkitės pateiktu nuo šviesos priklausančių reakcijų schema.



5 užduotis

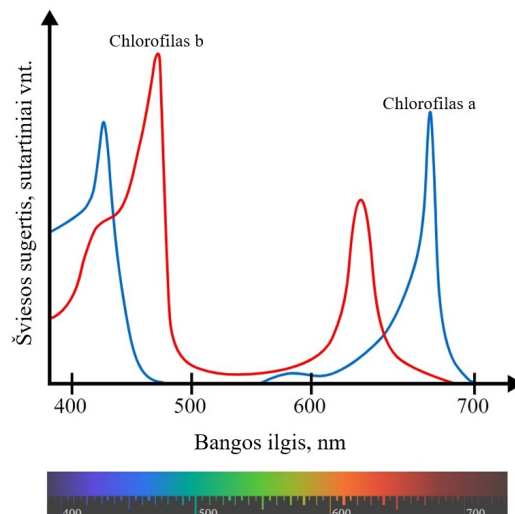
Apibūdinkite protonų pompos funkciją elektronų pernašos grandinėje.

6 užduotis

Apibūdinkite NADPH sintezę.

7 užduotis

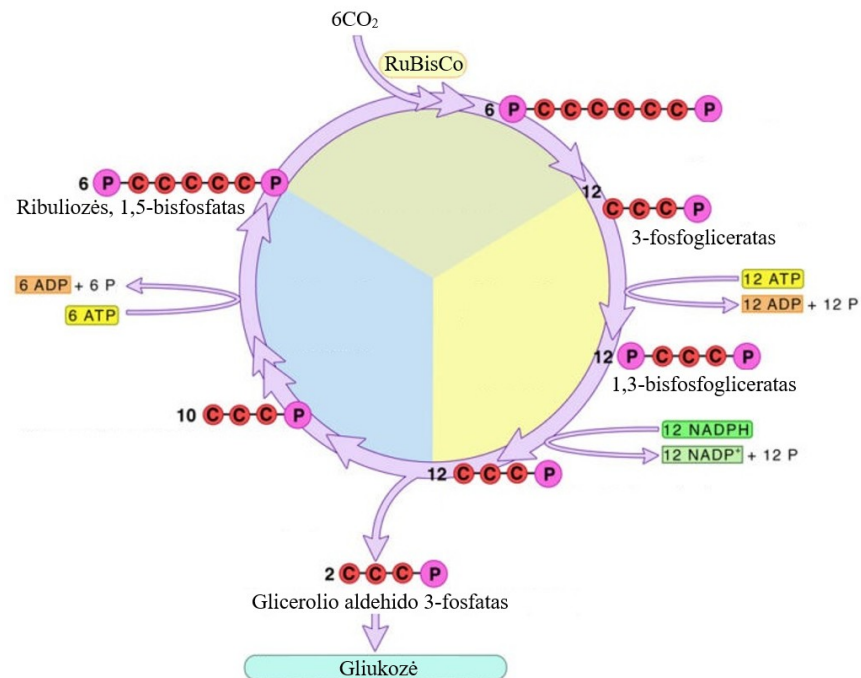
Paveikslas vaizduoja chlorofilo a ir chlorofilo b šviesos sugerties spektrus.



Palyginkite skirtingų chlorofilo molekulių šviesos sugertį.

8 užduotis

Paveikslas vaizduoja Kalvino ciklo schemą.



Paišinkite, kodėl šios reakcijos vadinamos ciklinėmis.

9 uždutis

Paišinkite, kodėl Kalvino ciklas negalėtų ilgai vykti, jei nustotų vykti nuo šviesos priklausančios reakcijos.

10 uždutis

Mitochondrijų vidinė membrana turi daug įlinkių – kristų, kurios didina paviršiaus plotą, kuriame vyksta elektronų pernašos grandinė. Apibūdinkite, kaip chloroplastai yra prisitaikę turėti didelį paviršiaus plotą, reikalingą nuo šviesos priklausančių reakcijų metu vykstančiai elektronų pernašai.



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.