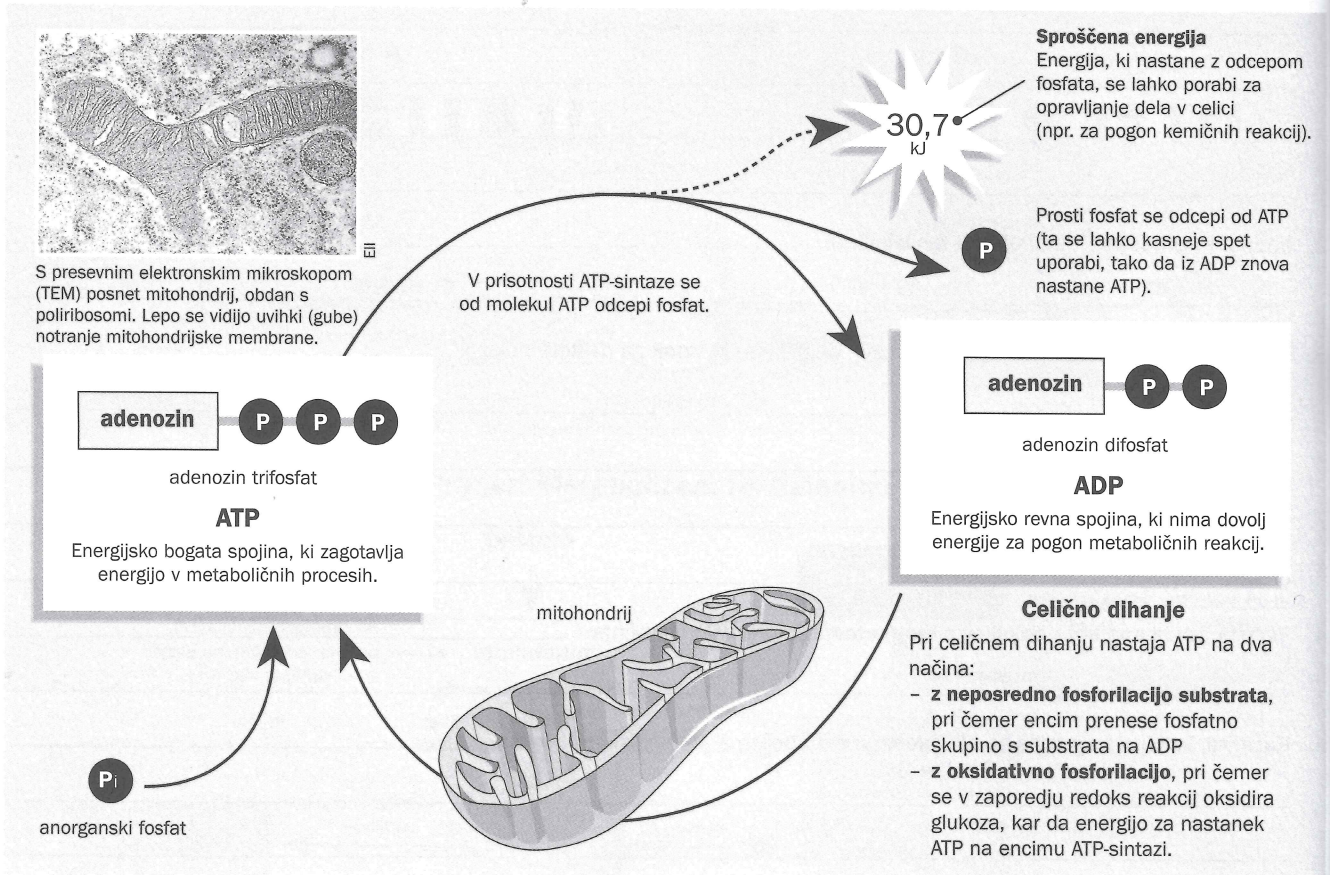


Vloga ATP v celicah

Molekula ATP (adenozin trifosfat) je univerzalni nosilec celične energije. Energija se iz ATP hitro sprosti, za kar je potrebna le ena reakcija – hidroliza zadnje (terminalne) fosfatne skupine. Reakcijo katalizira encim ATP-sintaza. Po sprostitvi energije se ATP pretvori v ADP (adenozin difosfat), spojino z malo energije, ki pa se lahko

spet zelo hitro pretvori v energijsko bogato molekulo, tako da se nanjo veže fosfatna skupina. To pa zahteva energijo, ki se zagotavlja s pretvorbo substratov pri celičnem dihanju. Najpogostejši tak substrat je sladkor glukoza, lahko so to tudi maščobe, le izjemoma pa beljakovine.



- Opiši, kako ATP zagotavlja energijo v metaboličnih procesih. _____
- Imenuj neposredni vir energije, ki je potreben, da iz ADP znova nastane ATP. _____
- Kako se imenuje proces pretvorbe ADP v ATP? _____
- Navedi glavni vir energije za rastline. _____
- Navedi glavni vir energije za živali. _____
- Pojasni, v čem je sistem ATP/ADP podoben akumulatorju. _____
- Dopolni spodnjo preglednico. Glede na dane značilnosti vpiši glavne razlike med fotosintezo in celičnim dihanjem.

Značilnost	Fotosinteza	Celično dihanje
začetne spojine		
odpadni produkti		
vloga prenašalcev vodika NAD ⁺ , NADP ⁺		
vloga ATP		
splošen biološki pomen procesa		