

Fotosinteza in celično dihanje sta obratna procesa.

○ ŽIVA BITJA, RASTLINE, FOTOSINTEZA, CELIČNO DIHANJE

Sončna energija, ki se je v rastlinah v procesu fotosinteze uskladiščila v sladkorju, se v obratnem procesu sprosti. Ta proces se imenuje **celično dihanje**. Energijo, ki se pri celičnem dihanju sprosti, živa bitja porabijo za svoje življenjske procese (rast, razvoj, obnova, razmnoževanje ...).



Celično dihanje poteka v vseh celicah. Zanj je poleg sladkorja nujno potreben **kisik**. (Živa bitja pri celičnem dihanju porabljajo kisik, ki je nastal pri fotosintezi.)

Pri celičnem dihanju se iz sladkorja poleg **energije**, sprostita tudi **ogljikov dioksid** in **voda**.

Fotosinteza in celično dihanje sta torej **nasprotna procesa**:

- pri fotosintezi s pomočjo sončne svetlobe iz ogljikovega dioksida in vode nastaja sladkor;
- sprošča se kisik,
- pri celičnem dihanju je potreben kisik, s pomočjo katerega se iz sladkorja sprostito energija, ogljikov dioksid in voda,
- pri fotosintezi se energija veže, pri celičnem dihanju se sprošča.



Fotosinteza poteka v celicah **zelenih delov rastlin**. To so predvsem **listi**, a tudi stebela. Celice zelenih delov rastlin vsebujejo klorofil. Klorofil je zelene barve, zato so ti deli rastlin zeleni.

Celično dihanje poteka v popolnoma **vseh celicah** rastlin, živali in gliv. Fotosinteza poteka v rastlinah samo podnevi – nujna je sončna svetloba. Celično dihanje poteka podnevi in ponoči – sončna svetloba ni potrebna.



Kaj znam

Fotosinteza in celično dihanje sta obratna procesa.

Pri celičnem dihanju se sprošča energija, ki se je v procesu fotosinteze uskladiščila v sladkorju.

Za celično dihanje je poleg sladkorja nujen tudi kisik. Pri celičnem dihanju nastajata ogljikov dioksid in voda.

Celično dihanje poteka podnevi in ponoči, fotosinteza samo podnevi.