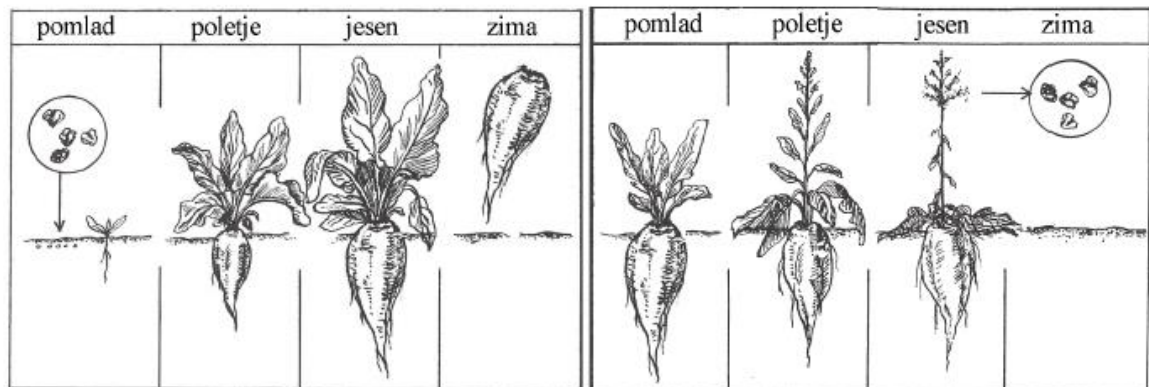


Naravoslovje 6.a, 6.b – navodila za šolsko uro petek 20.3.

1. Preglej delovni list prejšnje ure – rešitve spodaj.
2. Preveri odgovore na vprašanja – spodaj.
 - a) Kdaj ob kalitvi se začne vršenje fotosinteze? **Ko se pojavijo prvi zeleni deli rastline - celice ki vsebujejo kloroplaste in zeleno barvilo klorofil.**
 - b) Ali se črno vijolično obarvajo tudi klični listi, ki so že zrasli in so še pritrjeni na steblo ter jih pokapamo z jodovico? **Ne, ker je mlada rastlina že porabila vso zalogo hrane za rast. Tekom razvoja rastline odpadejo.**
 - c) Kateri rastlinski organi se razvijejo iz semena? **Steblo, listi, korenine.**
 - d) Zakaj seme potrebuje zalogo hrane? **Da se rast sploh začne.**
3. Skopiraj ali preriši spodnjo nalogo in odgovori na spodnji vprašanji.

Sliki prikazujeta življenjski krog sladkorne pese. Sladkorno peso ponavadi pred zimo poberejo in iz nje pridobijo sladkor.



(Vir: Kvasničková, D., idr., Ekologický přírodopis 6, Fortuna, Praga, 2002)

- a) Iz slike zgoraj razberi in pojasni, kaj se zgodi s peso, ki po prvem letu ostane v zemlji.

- b) Iz slike zgoraj razberi in pojasni, kakšen pomen ima za sladkorno peso koren.

Dopiši v zvezek pojasnilo k nalogi:

- a) Pesa, ki ostane v zemlji po prvem letu, zacveti in tvori semena.
- b) Koren pri sladkorni pesi je zaloga hrane za čez zimo. Spomladi iz korena črpa zalogo hrane in ponovno zraste rastlina, ki zacveti in tvori semena.

Rastlinam, ki potrebujejo dve leti, da tvorijo semena rečemo dvoletnice.

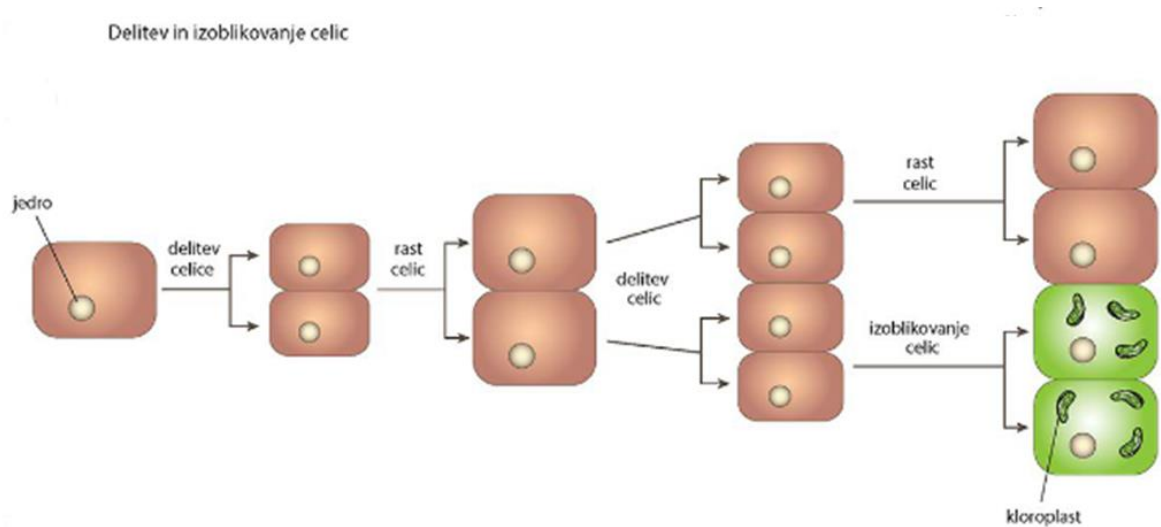
Če doma še niste zorali njive poskušajte na vrtu ali njive poiskati kakšno dvoletnico, ki je prezimila in že poganja na novo.

4. Razmisli in odgovori:

Kaj se v rastlini dogaja, da zraste iz male rastline večja rastlina?

Oglej si videoposnetek: http://www.youtube.com/watch?v=rgLJrvoX_go
- posnetek delitve celice.

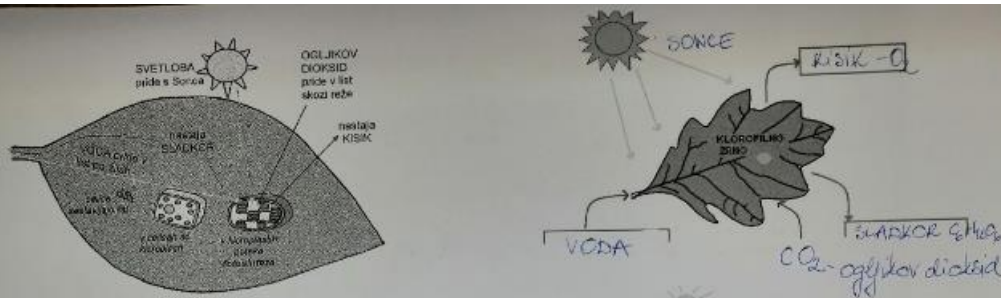
Spodnjo sliko si preišči ali skopiraj:



POJASNILO K SLIKI ZAPIŠI V ZVEZEK:

Rastlina raste in se razvija s pomočjo delitve oz. nastajanjem novih celic, ki se tudi razvijejo za opravljanje različnih nalog.

Celice se delijo tako, da se iz ene **materinske celice razvijeta dve hčerinske celice**, ki sta popolnoma enaki materinski. Novo nastali celici naprej rasteta in se naprej delita ali pa se specializirata (spremenita obliko) in se razvijeta za opravljanje določene naloge – transport vode po deblu, nov poganjek, cvet...



1. Poimenuj označene puščice (katere snovi predstavljajo)

1. SONENA energija 2. KISIK 3. VODA
 4. OGLJIKOV DIOKSID 5. SLADKOR



2. Dopolni!

Je proces oziroma kemijska REAKCIJA, pri kateri rastline pretvarjajo SONENO energijo v kemično, ki omogoči pretvorbo plina OGLJIKOVEGA DIOKSIDA in VODE v sladkor. Pri tem se sprošča plin KISIK. Največ kisika proizvedejo drobne enocelične alge v morju, ki jih imenujemo rastlinski PLANKTONI.

3. Označi pravilne odgovore.

- Zeleno barvilo v rastlini se imenuje klorofil. Pravilno Nepravilno
- Zeleno barvilo se nahaja v vseh delih rastline. Pravilno Nepravilno
- Fotosinteza poteka podnevi in ponoči. Pravilno Nepravilno
- Energija, ki nastane pri fotosintezi se shrani v sladkorju. Pravilno Nepravilno
- Fotosinteza narašča z jakostjo svetlobe. Pravilno Nepravilno

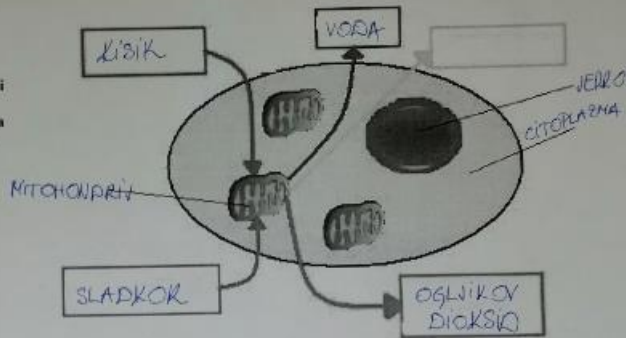
4. Kaj je značilno za avtotrofne organizme?

- Avtotrofni organizmi niso sposobni s pomočjo svetlobne ali kemične energije sami tvoriti snovi, ki jih potrebujejo za življenje.
- Avtotrofni organizmi so sposobni s pomočjo svetlobne ali kemične energije sami tvoriti snovi, ki jih potrebujejo za življenje.
- Avtotrofni organizmi so sposobni s pomočjo kemikalij in kisika sami tvoriti snovi, ki jih potrebujejo za življenje.
- Avtotrofni organizmi so sposobni s pomočjo svetlobne ali kemične energije sami tvoriti snovi, kot so ogljikov dioksid in voda.

5. Poišči pravilno zapisano kemijsko formulo fotosinteze:

- $CO_2 + H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + H_2O_2$
- $O_2 + H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + CO$
- $CO_2 + H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + O_2$
- $CO_2 + H_2O \rightarrow C_6H_{10}O_6 + H_2O$

6. Reakciji fotosinteze in dihanja sta si nasprotni v tem smislu, da med fotosintezo živi organizem sprejema toplotno in svetlobno energijo in jo shranjuje kot kemično energijo v glukozi; pri dihanju se energija, shranjena v glukozi, spet sprošča.



7. Kje v celici poteka dihanje?

- V kloroplastu.
- V mitohondriju.
- V jedru.
- V citoplazmi.

8. Kdaj v poteka celično dihanje?

- Podnevi in ponoči.
- Samo podnevi.
- Samo ponoči.
- Samo ob prisotnosti sončne svetlobe.

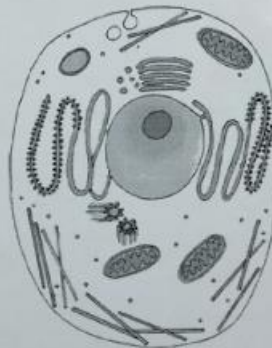
9. Izberi pravilno kemijsko formulo, ki predstavlja dihanje.

- $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{O}_2$
- $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{CO}_2$
- $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$

10. Zapiši razlike med živalsko in rastlinsko celico. Pobarvaj posamezne organele.

Del celice	Rastlinska DA/NE	Živalska DA/NE
Celična stena	DA	NE
Celična membrana	DA	DA
Jedro	DA	DA
Ribosomi	DA	DA
Golgijev aparat	DA	DA
Endoplazmatski retikulum	DA	DA
Kloroplast	DA	NE
Vakuola	DA	NE-malo
Citoplazma	DA	DA
Mitohondrij	DA	DA

Živalska celica



Rastlinska celica

