

Драги осмаци,

БИОЛОГИЈА 2.11.2020.

Кружење супстанце и пренос енергије
Развој и сукцесије екосистема
обрада

Ваш задатак:

- преписати текст који се налази у зеленим пољима и урадити задатак дат у презентацији
- научити лекцију (уџбеник стр 39-40.)

Увек будите спремни да на часу покажете свије знање,уредне свеске и урађене домаће задатке.

Да поновимо!

Храна- извор енергије за обављање животних процеса и извор градивних материја за раст , развој и обнављање тела.

Према начину исхране организме делимо на :

1.Аутотрофе- сами себи производе храну од нерганских супстанци

-производе храну у процесу фотосинтезе (фотоаутотрофи)

хемоаутотрофи- неке бактерије на великим морским дубинама које производе храну од неорганиских једињења без присуства сунчеве светлости.

2. Хетеротрофе- користе готову храну

Сапрофити(сапротрофи)-хране се **угинулим деловима биљака и животиња**, врше минерализацију

Паразити-живе на рачун неког другог живог организма(домаћина)

3.Миксотрофи-комбинована аутотрофна и хетеротрофна исхрана (Пример :зелена еуглена)

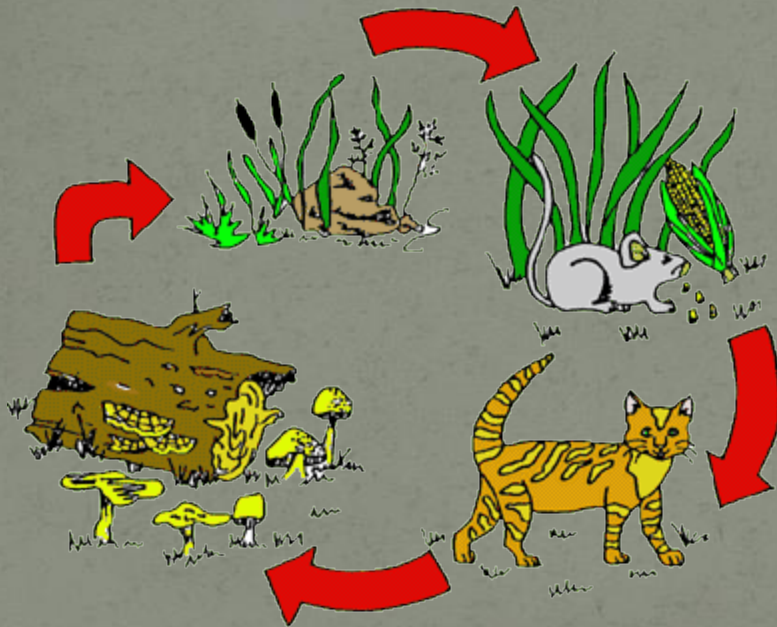
КРУЖЕЊЕ СУПСТАНЦИ И ПРЕНОС ЕНЕРГИЈЕ У ЕКОСИСТЕМУ

ЕКОСИСТЕМ ЈЕ ЈЕДИНСТВЕН СИСТЕМ БИОТОПА И
БИОЦЕНОЗЕ У КОМЕ МАТЕРИЈА КРУЖИ А ЕНЕРГИЈА
ПРОТИЧЕ.

Кружење супстанце у екосистему – остварује се и путем односа исхране.

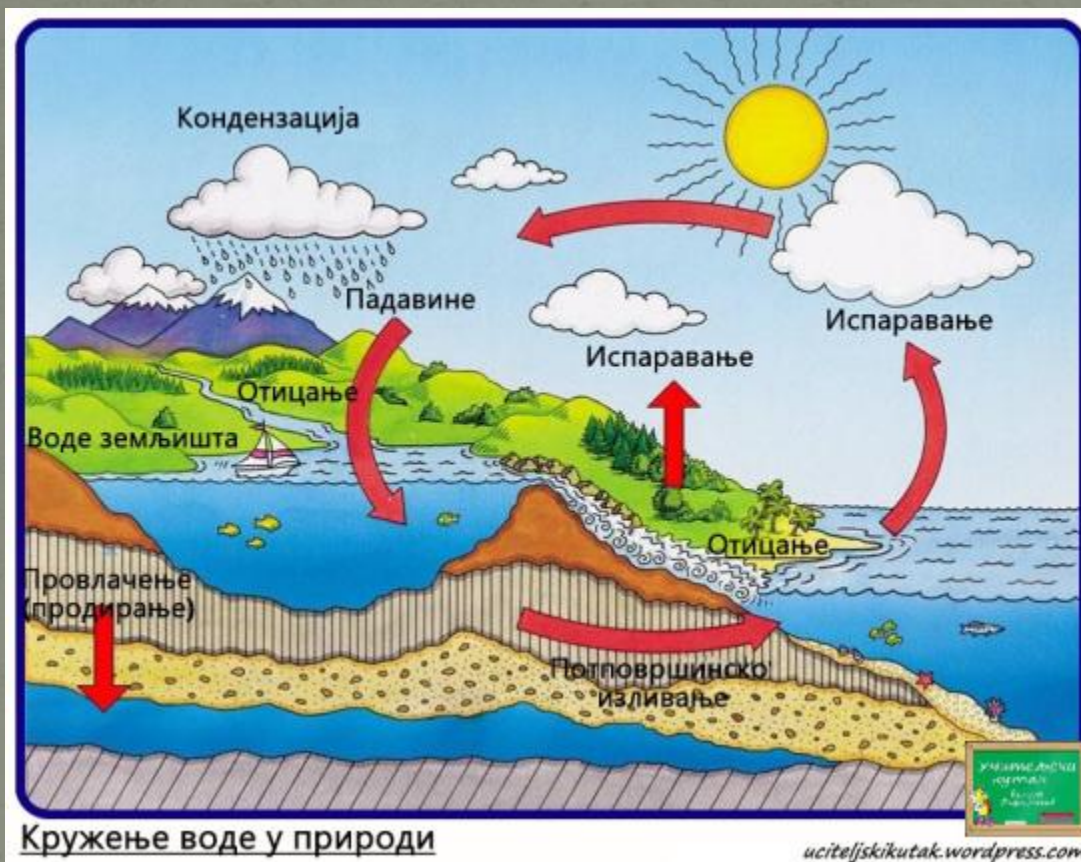
-Количина супстанце на Земљи је ограничена.

У екосистему супстанце непрекидно круже, мењајући стање од неорганских до органских и обрнуто.

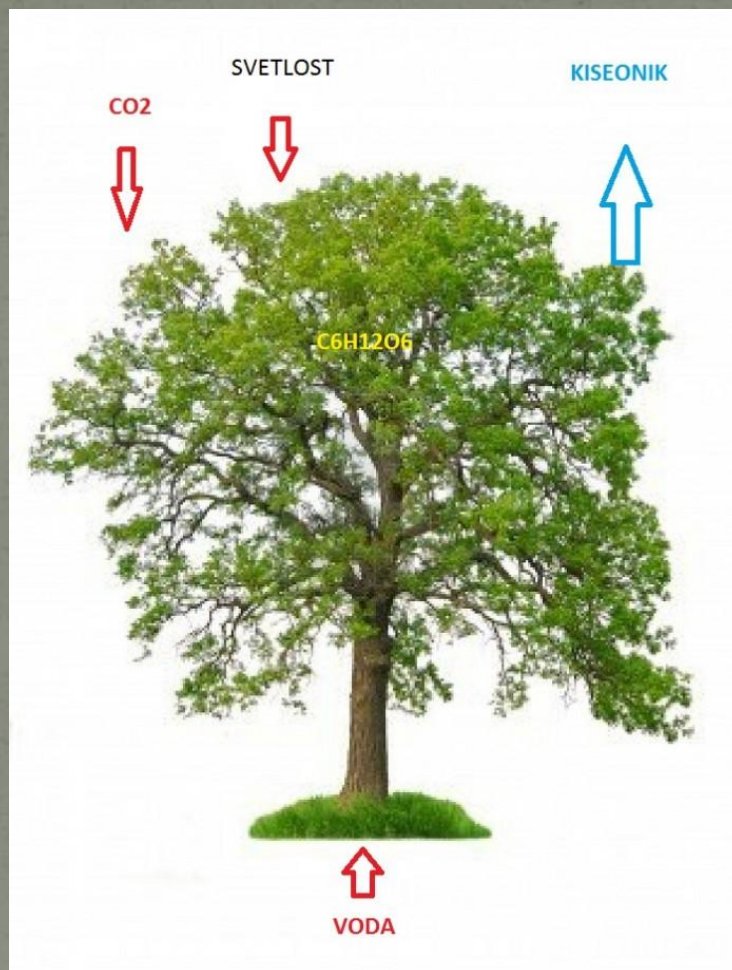


Произвођаћи производе органске супстанце, потрошачи их користе, а разлагачи разлажу до минералних супстанци. Минералне супстанце заједно са водом одлазе у земљиште и биљке их поново користе у процесу фотосинтезе.

Кружење воде, кисеоника, угљеника и азота - услов опстанка целокупног живота на Земљи

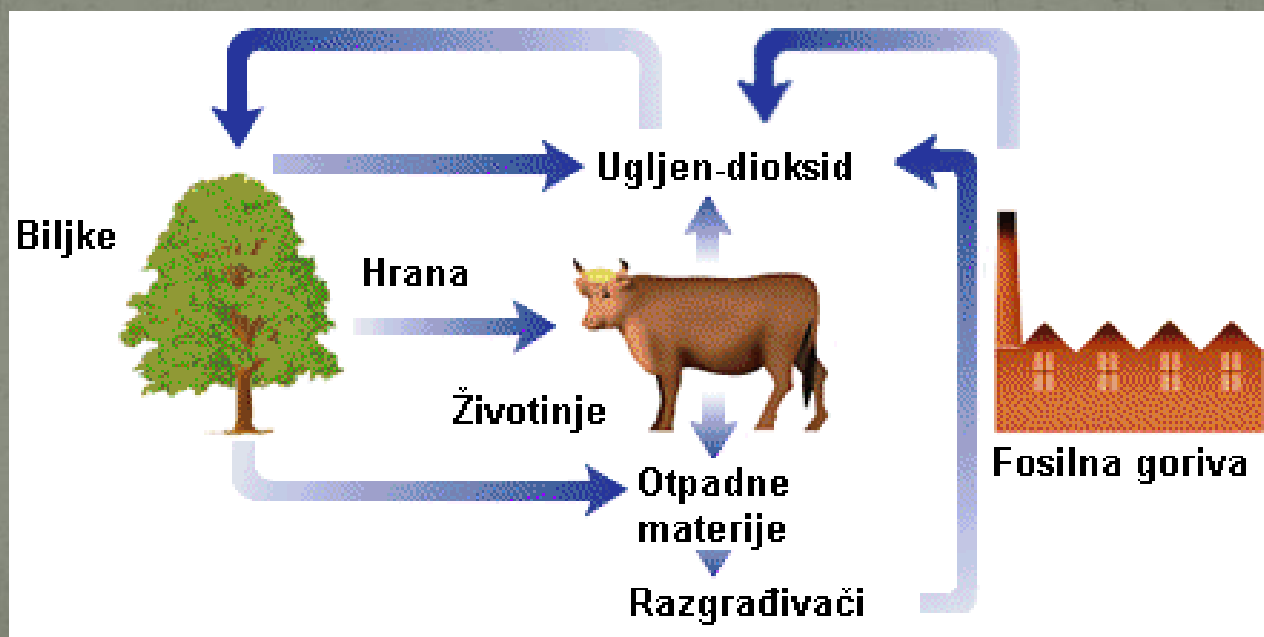


Кружење кисеоника



Кружење угљеника

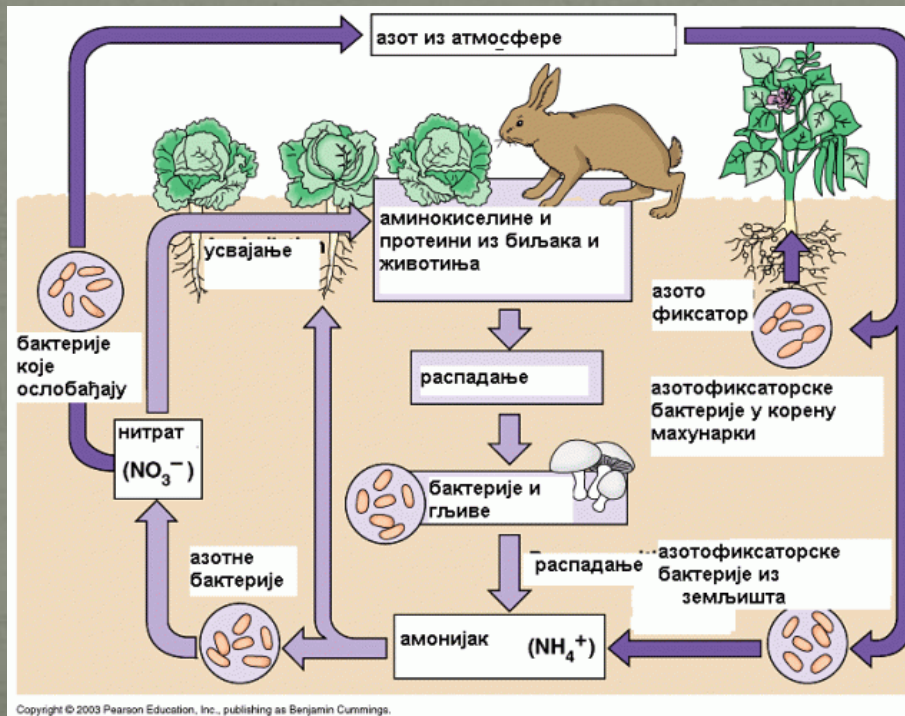
-У атмосфери се налази у облику угљен-диоксида а у води растворен као угљена киселина. Један део угљеника враћа се у атмосферу и воду у току процеса дисања организама на сваком нивоу ланца исхране. Највећи део угљеника враћа се у спољашњу средину процесима труљења и врења. Међутим знатна количина угљеника остаје дуже или краће изван кружења у виду нафте, угља, фосила.



Кружење азота-он кружи атмосфером, водом, земљиштем и живим бићима. Улази у састав великог броја органских једињења.

Он чини главни део атмосфере 78% . Већина живих организама не може да га узима директно из атмосфере, за то су способне само бактерије **азотофиксатори** , атмосферски азот доспева у земљиште у облику неорганског једињења, одакле га биљке могу користити.

Када организми угину бактерије њихова тела се сложеним азотним једињењима разлажу до нитрата којег биљке користе у синтези нових органских једињења.

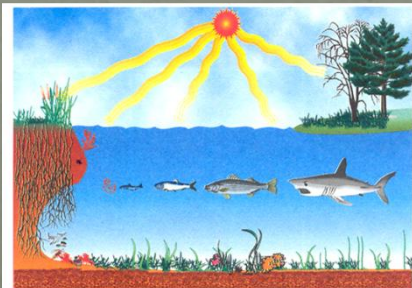


Сви процеси у екосистему захтевају енергију.

Основни извор енергије је Сунце.

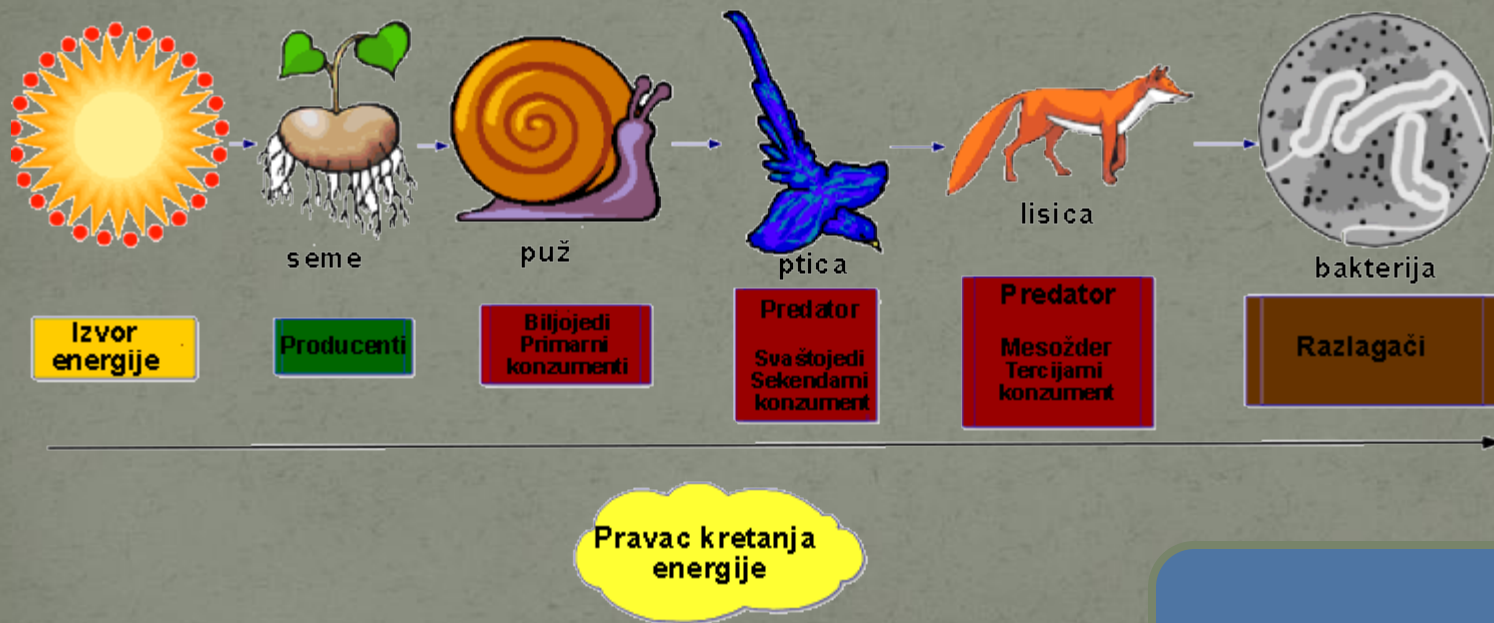
Енергија Сунца у екосистеме доспева процесом фотосинтезе.

Путем процеса фотосинтезе енергија Сунца се преводи у хемијску и уграђује у органска једињења.



Şekil-6.47.: Su ekosistemi. Denizlerin 100m derinliklerine yeterli ışık ulaştığı için bu tabaka canlı sayısı bakımından zengindir. Bu tabakadan daha derinlerde ise o bölgelere uyum sağlamış canlılar görülür.

Жива бића потребну енергију добијају разградњом органских супстанци.



Шема ћелијског дисања:



Шта се дешава у процесу ћелијског дисања?

Део те енергије троши се за одржавање живота.

Део енергије од произвођача до потрошача увек се губи у виду топлоте.

Пренос енергије

-увек у једном смеру, кроз ланац исхране – са једног нивоа на други

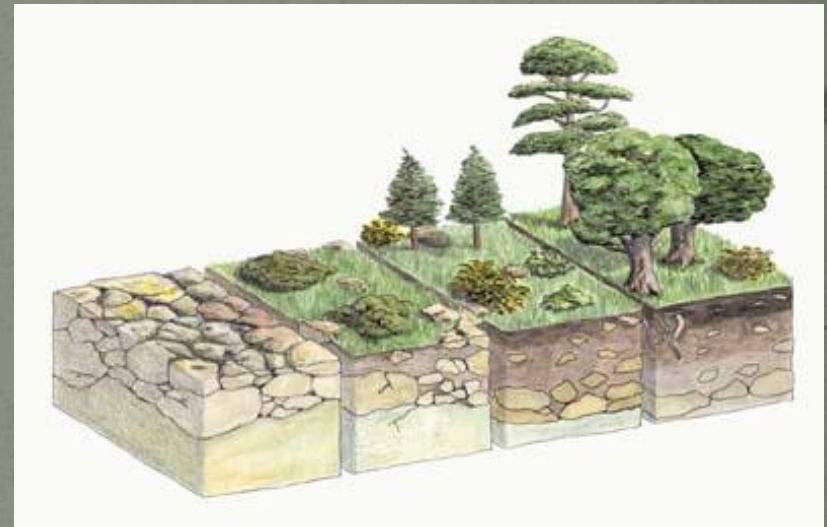
Супстанца у екосистему кружи,
енергија се преноси

Сукцесија - смењивање биоценоза на неком биотопу.

Сукцесије:

- природне и вештачке

- напредне и назадне



Задатак

Наведи примере за:

- природну напредну сукцесију
- природну назадну сукцесију
- вештачку напредну сукцесију
- вештачку назадну сукцесију

