

Драги петаци

## БИОЛОГИЈА

19.11.2020.Наставна јединица : РАЗМНОЖАВАЊЕ -  
–обрада

Ваш задатак :

- погледајте ТВ час биологије(за ученике који ову наставну јединицу нису слушали у школи)
- у свесци написати текст из презентације који је у зеленим пољима и нацртати слике које су обележене
- научити лекцију користећи уџбеник стр. 70-76.,свеску и презентацију
- припремити се за усмено одговарање.

Срећан рад !

Наставница Данијела

За ученике који прате наставу на даљину :задате активности редовно  
слати на мејл [danijelaj@starina.rs](mailto:danijelaj@starina.rs)

# РАЗМНОЖАВАЊЕ

Размножавање је заједничка особина свих живих бића.

Које још заједничке особине имају сва жива бића?

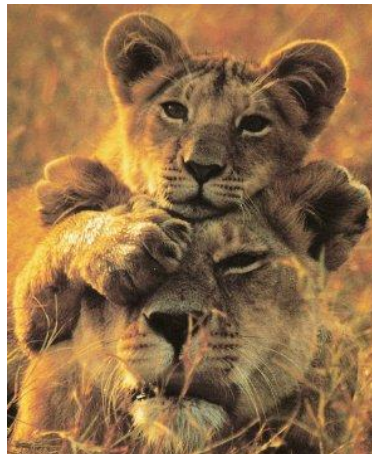
## Размножавање:

- остављање потомства и продужетак врсте
- преношење наследног материјала са родитеља на потомке

Размножавање је заједничка особина свих живих бића. То је процес који омогућава остављање потомства и продужетак врсте.



Да ли потомци личе на своје родитеље?



Где се у ћелији налази наследни материјал?



## Типови размножавања

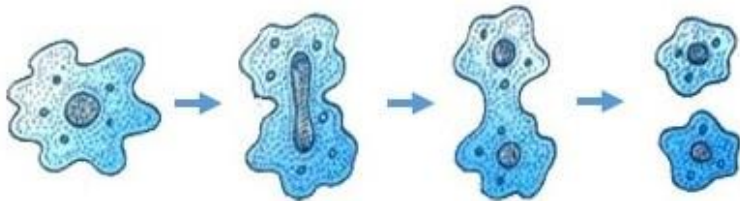
### 1. Полно размножавање:

- 2 родитеља
- постоје полне ћелије
- оплођење :процес спајања мушке и женске полне ћелије при чему настаје оплођена јајна ћелија-зигот
- оплођење :спољашње и унутрашње
- из зигота се развија нови организам који има особине оба родитеља

### 2. Бесполно размножавање

- нема полних ћелија
- један родитељ

## Бесполно размножавање



оплођење

## Једноћелијски организми – бесполно размножавање

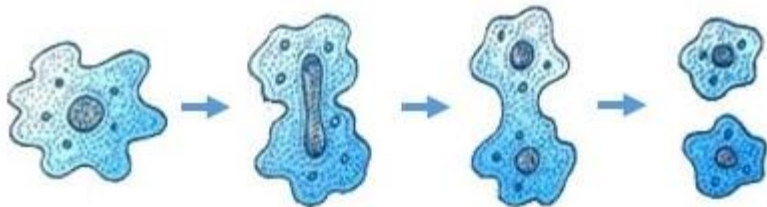
Деоба ћелија: једна ћелија се подели на два дела и настају два нова организма

- бактерије, протисти

Пупљење-квасци:

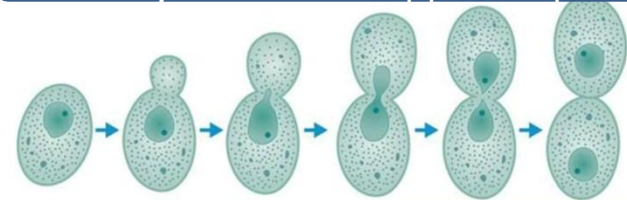
- На ћелији квасца образује се пупољак из кога ће настати нови организам

Бесполно размножавање деобом код амебе



Нацртај у свесци

Бесполно размножавање пупљењем код квасца



## Размножавање вишећелијских организама –животиње

Бесполно размножавање:

- деобом:пљоснати црви(планарија)
- пупљење:корали,хидре,сунђери



Корали су животиње једноставне грађе.Ако се након формирања пупољак не одвоји од родитеља тада се образују **колоније**.



*Matica*

*Radilica*

*Trut*

Код неких животиња се нови организам развија из неоплођене јајне ћелије.Такав је случај код пчела.Трутови су мужјаци и они се развијају из неоплођене јајне ћелије.

## Поно размножавање животиња

-полни органи

-полне ћелије: мушке полна ћелија је сперматозоид а женска полна ћелија је јајна ћелија



сперматозоиди



Јајна ћелија је највећа ћелија у телу човека

Јајна ћелија

### Оплођење:

- спајање сперматозоида и јајне ћелије
- настаје оплођена јајна ћелија-зигот
- из зигота се развија нови организам

### Оплођење

спољашње

унутрашње

-рибе, водоземци  
-дешава се ван тела

-дешава се у телу  
-гмизавци, птице, сисари



оплођење



реп се скраћује, апсорбује,  
метаморфоза се приближава  
крају

Спољашње оплођење-код  
водоземаца, риба

# ЖИВОТНИ ЦИКЛУС ЖАБЕ

појављују се  
ноге

мужјак се закачи  
за женку и оплоди  
јаја

кожа прераста спољашње  
шкрге, вода излази  
кроз одушак

јаја се развијају у  
желатинозном омотачу

одушак

зачетак репа

спољашње  
шкрге

почетак исхране  
алгама

ембрион се  
храни жуманцем

део ба ћелија



## БИЉНИ ОРГАНИ

ВЕГЕТАТИВНИ –ОМОГУЋАВАЈУ ЖИВОТ  
-корен,стабло и лист

РЕПРОДУКТИВНИ – ЗА РАЗМНОЖАВАЊЕ  
-цвет,плод и семе



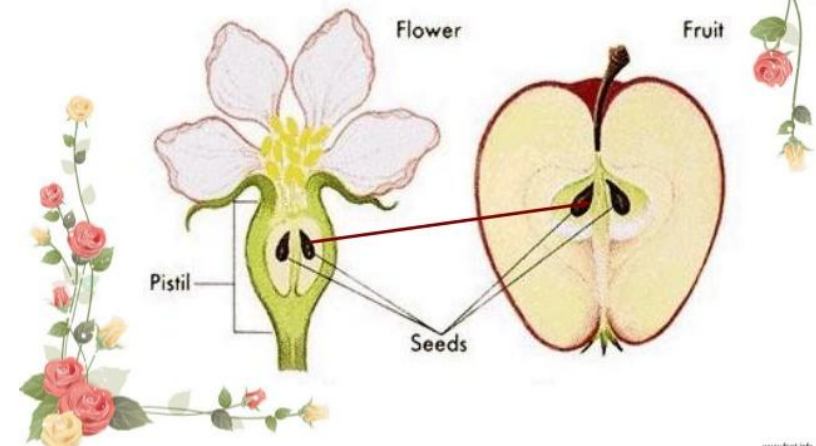
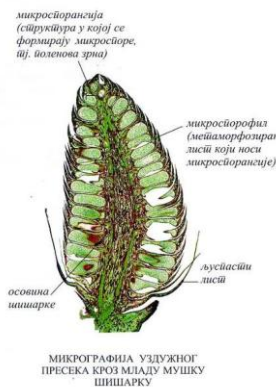
# Размножавање вишећелијских организама-биљке

## Полно размножавање биљака

Органи за  
размножавање

шишарке и семе код четинара

цвет, плод и семе код цветница



У семену се налази клица. Клица је зачетак нове младе биљке.

## Полно размножавање цветница

Полни органи цвета су прашници и тучак.

У прашницима је мушка полна ћелија –ствара се у полену.

У тучку је женска полна ћелија.

Да би дошло до спајања мушке и женске полне ћелије дешава се опрашивање.

**ОПРАШИВАЊЕ-преношење полена  
-самоопрашивање и унакрсно опрашивање**

Опрашивање се дешава помоћу инсеката или  
неких других животиња ,ветра,воде



## Бесполно размножавање биљака

-**вегетативно** размножавање помоћу вегетативних биљних органа  
корена, стабла и листа



Јагода се размножава помоћу  
пузећих стабала-столона

Афричка љубичица се  
размножава помоћу листа

Банана се размножава помоћу  
корена