

Драги шестаци,

БИОЛОГИЈА 25.11.2020.

Реакција на дражи -обрада

Ваш задатак:

-погледати ТВ час (за ученике који ову наставну јединицу нису слушали у школи)

-преписати текст који се у презентацији налази у зеленим пољима

-научити лекцију :уџбеник стр.74-79.

-обновити стечена знања о грађи биљака,исхрани и варењу,транспотру супстанци.

Будите спремни да на часу покажете своје знање.

За ученике који прате искључиво наставу на даљину задате активности послати до петка.

Срећан рад!

# Да се подсетимо!

1. Шта је драж?

\*Драж је утицај из спољашње или унутрашње средине која делује на жива бића.

2. На који начин организми примају дражи?

\*Организми примају дражи помоћу чулних органа.

3. Који су чулни органи човека?

\*Чуло мириса, укуса, слуха и равнотеже, вида, додира...

4. Како организам реагује на драж?

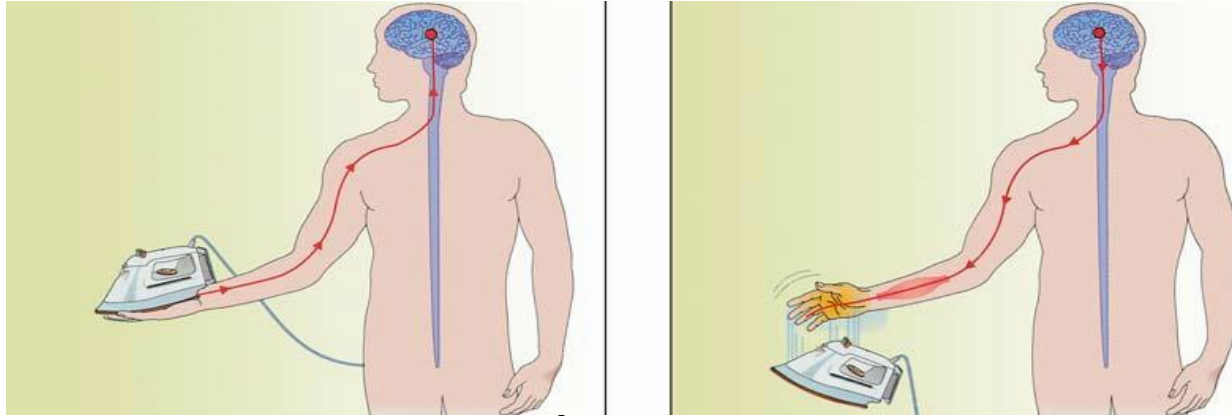
\*Реагује стварањем надражаја.

5. Шта је надражљивост?

\*Способност организма да осети и реагује на дражи.

# Реакције организама на дражи

## 1. Активно померају делове тела



-Биљке померају делове тела





На које дражи реагују биљке са ових слика?

## 2. Организми се мењају



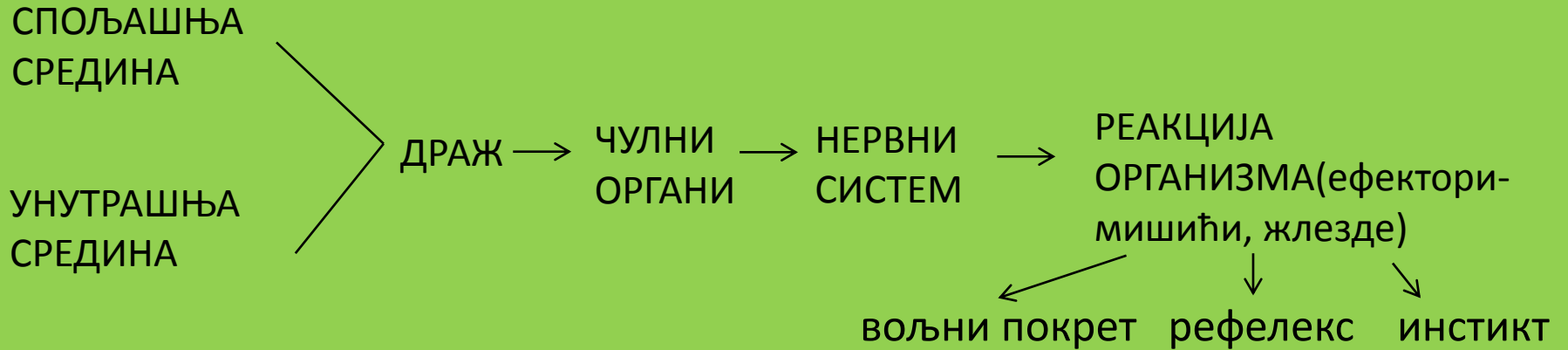
Како листопадно дрвеће  
реагује на промене у  
спољашњој средини?

# Како животиње реагују на дражи

## ДРАЖ-ЧУЛА-НАДРАЖЉИВОСТ

- Пријем дражи → чула
- Рецептори → ћелије пријемници дражи у чулним органима
- Подела рецептора:
  1. Механорецептори( додир, бол, звук)
  2. Терморецептори( топло, хладно)
  3. Хеморецептори( мирис, укус)
  4. Фоторецептори( светлост)

# Начин преношења дражи



**Праг дражи**-најмања јачина дражи коју чуло може да открије

# Нервни систем



1. Централни део

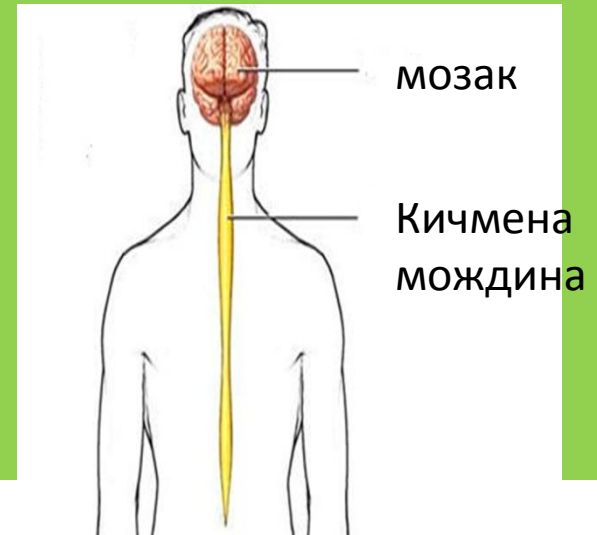
-мозак( у лобањи)

-кичмена мождина(у кичменици)

2.Периферни део

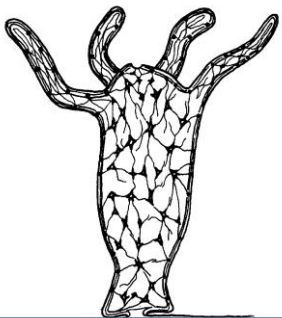
-Нерви ( полазе од мозга и кичмене мождине и долазе до свих мишића и унутрашњих органа – **инервишу их**)

- ганглије- задебљања на нервима

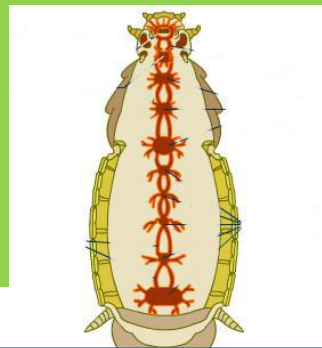


# Чула и нервни систем код животиња

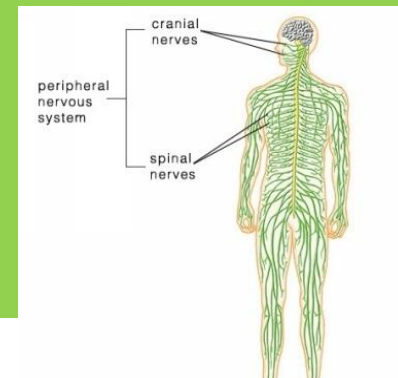
- Сунђери- немају нервни систем
- Дупљари- нервни ћелије повезане као мрежа (мрежаст нервни систем)
- Већина бескичмењака (инсекти, црви, пужеви,...) – имају само нерве и ганглије
- Кичмењаци (рибе, жабе, гмизавци, птице, сисари)- и централни и периферни део.
- Птице – осећају магнетно поље.



Мрежаст нервни систем



Нерви и ганглије



Централни и периферни



# Чула у микросвету

- Очна пега- код зелене еуглене( разликује светло од таме)

