



- **Раздражимость** — способность живого организма реагировать на внешнее воздействие окружающей среды



Раздражители

- Свет
- Температура
- Влажность
- Газовый состав
- Звуки
- Химические вещества и т.д.

Тропизмы (греч. tropos-поворот, направление)

– это движения органов растений в ответ на одностороннее влияние света (фототропизм), земное тяготение (геотропизм) и другие факторы внешней среды, действующие направленно. Они необходимы растению для того, чтобы приспособить положение своих органов к этим внешним факторам.



Настии (греч. *nastos*-давящий)

- это движения, возникающие в ответ на ненаправленный, диффузно рассеянный в среде раздражитель: открывание и закрытие цветков шафрана и тюльпана в ответ на изменение температуры, «сон листьев» клевера, кислицы, мимозы стыдливой.



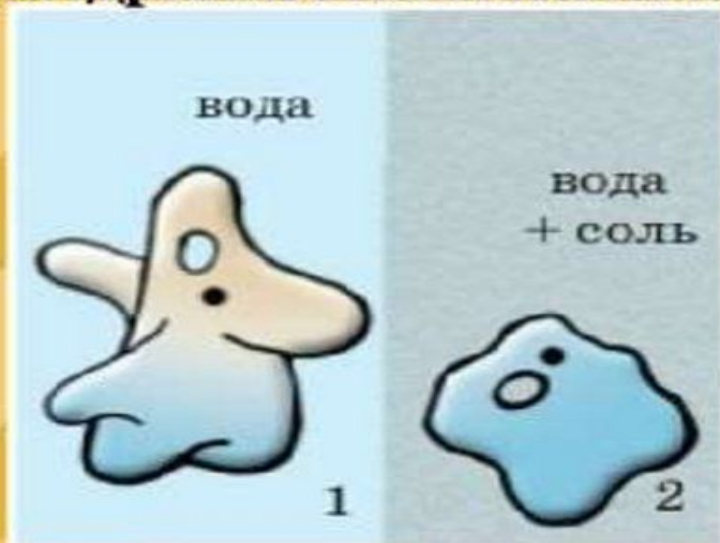
ФОТОПЕРИОДИЗМ



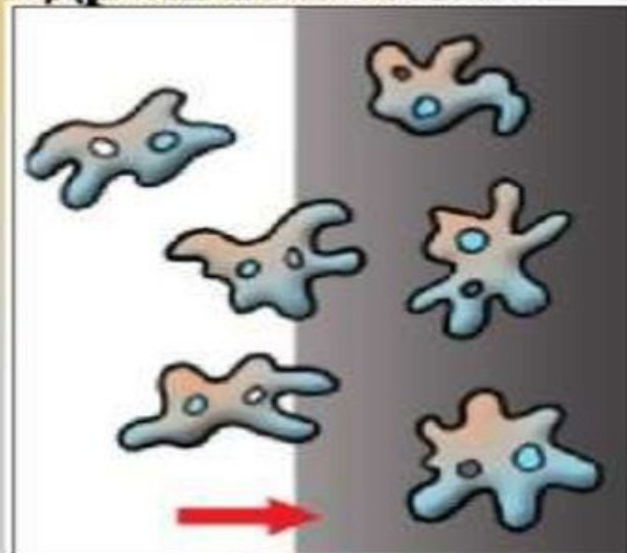


Раздражимость

Способность организмов реагировать на действие раздражителей называется раздражимостью.

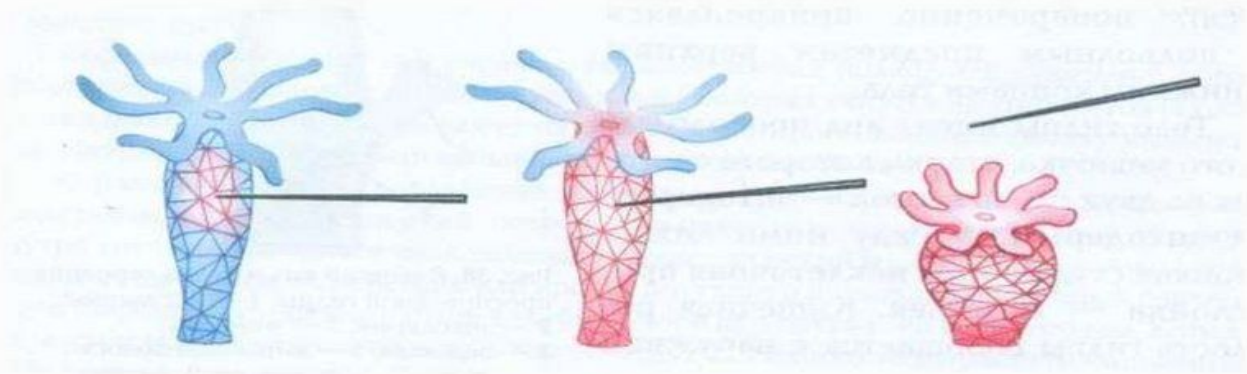


Реакция амебы (1) на поваренную соль (2)



Реакция амеб на свет

Рефлекс



Если к гидре прикоснуться тонкой иглой, то возбуждение от раздражения одной нервной клетки передается по отросткам другим нервным клеткам, а от них к кожно-мышечным клеткам. Это вызывает сокращение мышечных волокон, и гидра сжимается в комочек.

Это пример **рефлекса**. Рефлекс состоит из трех последовательных этапов: **восприятия раздражения, передачи возбуждения** и **ответной реакции**.

окружающей среды, изменение
своего состояния -
раздражимость

