

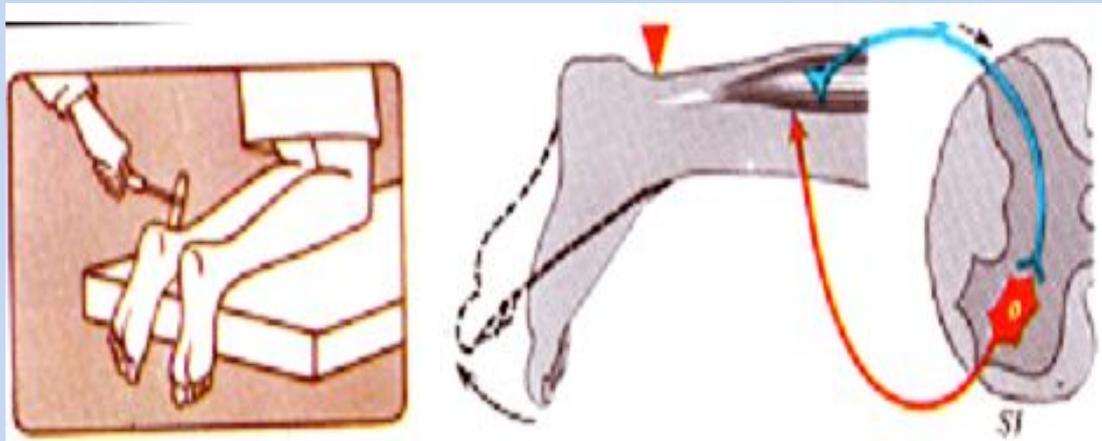
Рефлексы.



Составила: **Торопова Наталья Николаевна**
Учитель Биологии
Школа № 84
Санкт-Петербург

Что такое рефлекс?

- Рефлекс- это ответная реакция организма на раздражение, осуществляемая нервной системой.



Какие бывают рефлексy?

- Рефлексy бывают врожденные – инстинкты и условные, то есть приобретенные в течение жизни. Условные рефлексy не передаются по наследству.
- Врожденные рефлексy называют безусловными. Они передаются по наследству.

Безусловные рефлексy.

- Имеются с рождения.
- Не меняются и не исчезают в течение жизни.
- Приспосаббливают организм к постоянным условиям.
- Одинаковы для всех организмов данного вида

Выделение слюны при поступлении пищи в ротовую полость



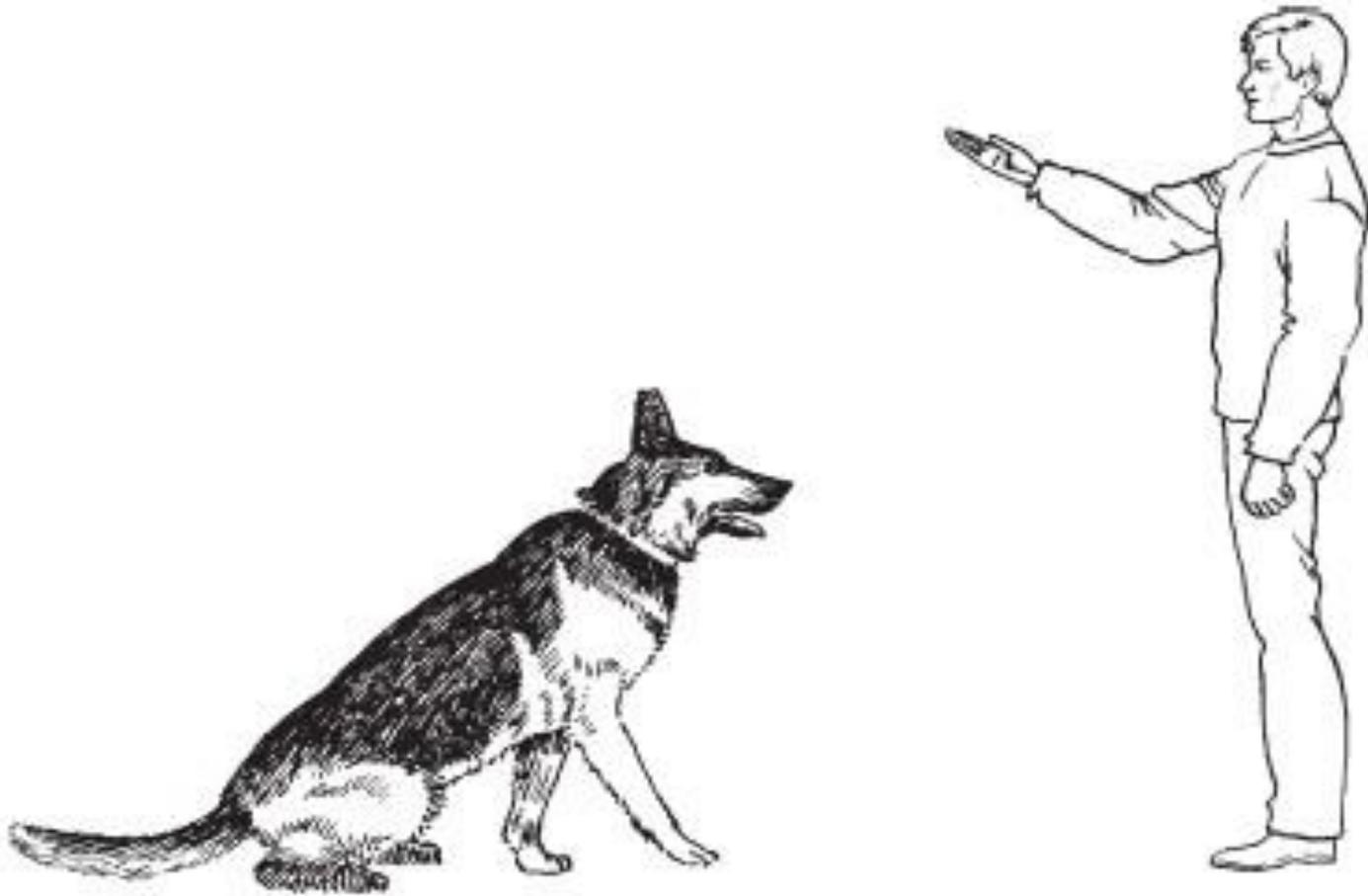
Чихание – защитный врожденный рефлекс.



Условные рефлексy.

- Приобретаются в течение жизни.
- Могут изменяться и исчезать при изменении условий.
- У каждого организма вырабатываются свои.
- Приспосаббливают организм к меняющимся условиям.

Примеры условных рефлексов у ЖИВОТНЫХ



Дрессировка животных –
выработка условных рефлексов.



Условный рефлекс необходимо закрепить повторением задания

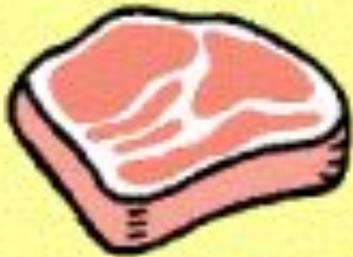


Как выработать условный рефлекс?



Выработка условного рефлекса

МЯСО
(Условный стимул)



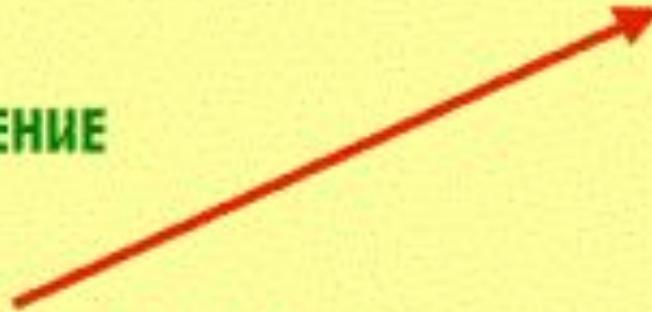
СЛЮНА
(Условная ответная реакция)



СОЕДИНЕНИЕ



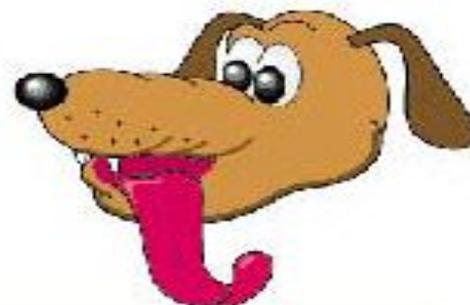
ЗВОНОК
(Условный стимул)



До выработки условного рефлекса

ЕДА
(безусловный
раздражитель)

СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ
(безусловный
рефлекс)

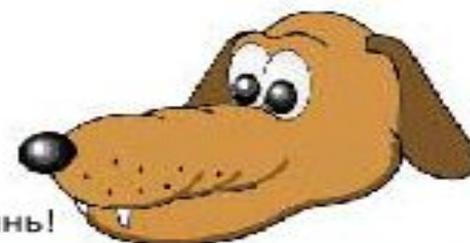


ЗВОНОК

НЕТ РЕАКЦИИ



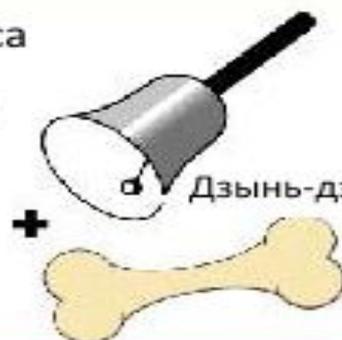
Дзынь-дзынь!



В ходе выработки условного рефлекса

ЗВОНОК
+
ЕДА
(безусловный
раздражитель)

СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ
(безусловный
рефлекс)



Дзынь-дзынь!



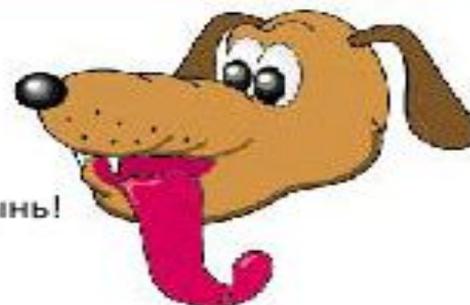
После выработки условного рефлекса

ЗВОНОК
(условный
раздражитель)

СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ
(условный
рефлекс)



Дзынь-дзынь!



Примеры условных рефлексов у человека



Выводы.

- В основе работы нервной системы лежит рефлекс – ответ на раздражение.
- Рефлексы делятся на условные, выработанные в течение жизни и врожденные или безусловные.
- Безусловные рефлексы помогают выжить в трудных условиях.
- Благодаря условным рефлексам животные приобретают навыки и умения.