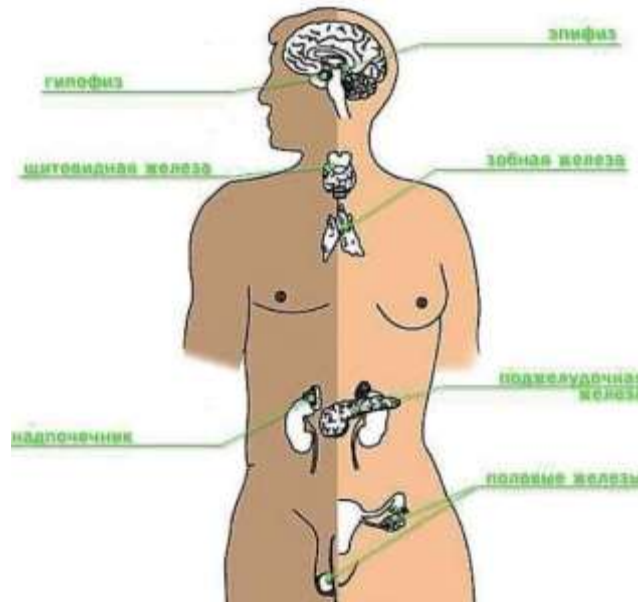


# Проверка домашнего задания

# Регуляция процессов в организме



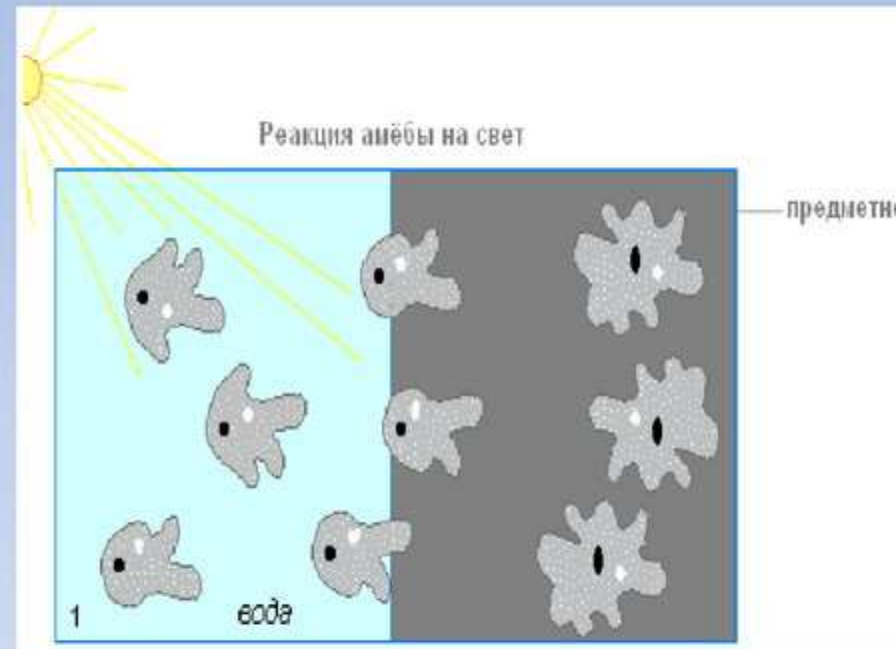
# ТИПЫ НЕРВНЫХ СИСТЕМ ЖИВОТНЫХ.



# Раздражимость и поведение ЖИВОТНЫХ

# Раздражимость.

- **РАЗДРАЖИМОСТЬ**, свойство живых организмов реагировать на различные воздействия (раздражители) соответствующими изменениями на уровне клетки, ткани или всего организма.
- У одноклеточных организмов раздражимость выражается в различных **таксисах**, т. е. в способности одноклеточных передвигаться определенным образом по отношению к раздражителю.





# Биологические ритмы

Суточные

Лунные

Сезонные

Годовые



# Фотопериодизм

- ◆ Фотопериод – соотношение светлого и темного времени суток
- ◆ Фотопериодизм – способность организмов реагировать на изменение дня и ночи



Фотопериодические реакции также присущи животным. Сезонная ритмика у животных наиболее ярко проявляется в смене оперения у птиц и шерсти у млекопитающих, периодичности размножения и миграции, зимних спячках некоторых животных и т. д

### Дневные животные



### Ночные животные





**Поведение** – это направленные вовне действия организма в ответ на внешние или внутренние раздражители. Эти действия изменяют взаимоотношения организма с окружающей средой и способствуют, в конечном итоге, сохранению вида.

# ЭТОЛОГИЯ



# Этология (К. Лоренц, Н. Тинберген)

**Этология** (от греч. *ethos* – нравы, характер) сформировалась в 1930-ые гг. на базе полевой зоопсихологии и эволюционной теории как наука о сравнительном описании поведения особи в естественной для данного вида среде обитания





# *Формы поведения:*

✓ **Врожденные  
формы поведения**



✓ **Приобретенные  
формы поведения**



**Врожденное поведение наследуется организмом от предков. Приобретенное – приобретается в течение жизни путем многократных повторений определенных действий.**

- ▶ **Ориентация** – это изменение положения отдельных частей тела по отношению к опоре или друг к другу.
- ▶ **Таксис** – это направление движения всего организма в целом, вызванное внешним стимулом.
- ▶ **Безусловный рефлекс** – непроизвольная реакция организма на внешний стимул, передающаяся по наследству.
- ▶ **Инстинкт** – совокупность врожденных стремлений, выражающихся в форме сложного автоматического (неосознанного) поведения.



# ПОВЕДЕНИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

- ✘ Поведение млекопитающих основано на рефлексах



## Врожденные формы поведения

**Инстинкт** – генетически заложенная форма поведения, не требующая обучения; совпадает у представителей одного вида, имеет «ключевой» пусковой раздражитель.





# ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНОГО

(индивидуально приспособительная деятельность)



## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО- РАССУДОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

(в т.ч. инсайт, когнитивные способности, прогнозирование) – способность животного находить нестандартные выходы из ситуации, принимать неожиданные решения, а так же демонстрировать новые формы поведения.



## НАУЧЕНИЕ

(в т.ч. условные рефлексы, жизненный опыт, подражание, различные виды обучения) – поведение формируемое в процессе жизни, чаще основанное на собственном опыте. Выбор и запоминание наиболее эффективного для животного действия, которое было подкреплено положительным результатом. Часто такое поведение доведено до автоматического навыка.

## ГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННОЕ ВИДОСПЕЦИФИЧНОЕ ПОВЕДЕНИЕ

(в т.ч. безусловные рефлексы и инстинкты) – набор поведенческих навыков характерных для данного биологического вида животного. Мотивацией служит удовлетворение природных инстинктов (самосохранения, пищедобывающий, родительский и др.)



# Виды поведения животных:

## 1. Индивидуальное:

- **Комфортное (гигиеническое) поведение** направлено на удовлетворение гигиенических или комфортных потребностей животного. Характеристика типов поведения: потягивание, отряхивание, груминг, сон, отдых, купание, валяние, чесание.





# Виды поведения животных:

## 1. Индивидуальное:

- **Защитное поведение** - поиск убежища, избегание опасности, охрана детенышей...



# Виды поведения животных:

## 1. Индивидуальное:

- **Исследовательская активность** – комплекс реакций, который знакомит животное с окружающей средой и источником раздражения.





# Виды поведения животных:

## 1. Индивидуальное:

- **Пищевое поведение:** отыскание, схватывание, удержание добычи... Совокупность инстинктивных действий и приобретенных форм поведения.



# Виды поведения животных:

## 2. Репродуктивное поведение: включает

- Выведение потомства
- Воспитание и потомства (детско-родительское поведение)





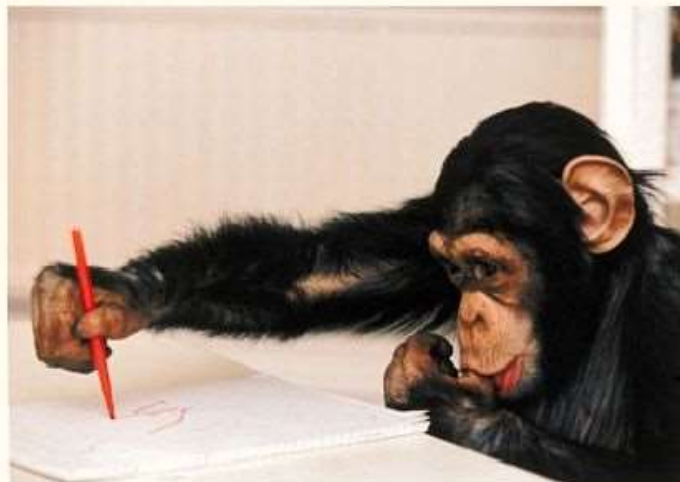
# Виды поведения животных:

**3. Социальное поведение:** включает все типы взаимодействия животных в сообществе:

- **Одиночный и групповой образ жизни**
- **Иерархию сообществ**
- **Территориальность**
- **Коммуникацию животных.**



## Рассудочная деятельность.



Более сложной формой индивидуального поведения является рассудочная деятельность. Здесь на основе прошлого опыта образуются новые связи, которых раньше не было. К рассудочной деятельности можно отнести и способность животного строить свое поведение с учетом меняющихся обстоятельств.



# Угрожающие позы животных



# Заключение



Инстинкты составляют основу поведения практически всех видов животных, но особенно низших.

Но чем выше организовано животное, тем в большей степени у него инстинктивные реакции дополняются и совершенствуются за счет приобретения индивидуального опыта путем выработки условных рефлексов





# Вопросы для закрепления и обсуждения

- ▶ Что изучает наука этология?
- ▶ В чем особенности поведения животных?
- ▶ Что такое рефлекс? Приведите примеры.
- ▶ Что такое инстинкт? Приведите примеры.
- ▶ Какие приспособительные особенности животных вам известны?



# **Домашнее задание:**

**1) §12, вопросы стр.48**

**2) Подготовить интересные факты из жизни животных**