

Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

АКАДЕМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



ПРИНЯТО
на заседании совета
факультета психологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Ипатов Ю.М.

подпись Ф.И.О.
«02» марта 2012г.

Протокол заседания совета факультета
№ 3 от «02 марта _2012 г.
Декан
Факультета _____ Прохватилов А.Ю.
подпись Ф.И.О.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

«ЗООПСИХОЛОГИЯ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»
ОПД.Ф.6

наименование дисциплины в соответствии с ГОС

Прохватилов А.Ю.
канд. психол. наук, доцент

автор

030301.65 «Психология»
шифр направления / специальности и ее название

ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГИИ
наименование факультета

КАФЕДРА ОБЩЕЙ ПСИХОЛОГИИ
наименование кафедры

Санкт- Петербург
2012

ЗООПСИХОЛОГИЯ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Учебно – методический комплекс дисциплины / Авт.-сост. канд. психол. наук, доцент
А.Ю. Прохвятилов. – СПб.: НОУ ВПО АИГО, 2012. – 52 с.

Программа утверждена на заседании факультета психологии НОУ ВПО АИГО
протокол № 3 от «02» марта 2012 года

Рецензенты

кандидат психологических наук, доцент Н.И. Шелковникова

кандидат психологических наук, доцент М.А. Круглова

Ответственный редактор

доктор медицинских наук, профессор В.Я. Апчел

Ответственная за выпуск

Мордвинова Татьяна Борисовна

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «Зоопсихология и сравнительная психология» является общепрофессиональной дисциплиной и предназначен для студентов I курса Академического Института Гуманитарного Образования.

Курс «Зоопсихология и сравнительная психология» предваряет основные психологические курсы, читаемые в Академическом Институте Гуманитарного Образования.

Цель курса состоит в формировании у студентов представлений и понятий о логике возникновения психики в филогенезе, о специфике психического отражения по сравнению с другими формами отражения в живой и неживой природе. Курс раскрывает логику формирования психики в эволюции. В ходе курса студенты получают представления о разных уровнях организации жизнедеятельности и форм отражения в природе. При этом психика человека и животных раскрывается как один из уровней организации отражения и как форма регуляции жизнедеятельности.

В содержании курса выделяются три основных круга проблем, которые конкретизируются в следующих **задачах**:

1. изучить проблемы возникновения и организации психики как функциональной системы и особой формы отражения мира;
2. изучить виды и формы психической регуляции у животных, уровни психической организации в животном мире;
3. проанализировать качественные отличия психики животных от психики человека.

Если изучение второго и третьего круга проблем дает студентам конкретные представления о видах и формах психики, то изучение проблемы возникновения и общей организации психики имеет целью расширение мировоззрения студентов и развития логики их мышления. Целью проведения семинарских занятий является формирование у студентов представлений о различных отечественных и зарубежных концепциях зоо- и сравнительной психологии. Темы семинарских занятий отражают последовательность изучения курса в соответствии с программой. Вопросы к семинарским занятиям, проблематика самих семинаров соответствуют основным проблемным блокам лекционного курса.

По окончании проведения семинарских занятий студенты **должны знать** о специфике психического отражения по сравнению с другими формами отражения в живой и неживой природе, **должны иметь представление** о логике возникновения психики в филогенезе, **должны владеть навыком** самостоятельно анализировать литературу, **уметь** грамотно и аргументированно излагать свое мнение по изучаемым проблемам, **уметь** вести научные дискуссии. По окончании изучения курса «Зоопсихология и сравнительная психология» студенты должны **иметь** целостное представление о логике возникновения психики в филогенезе. Студенты **должны знать** специфику психического отражения по сравнению с другими формами отражения в живой и неживой природе. Студенты должны **иметь представление** о разных уровнях организации жизнедеятельности и форм отражения в природе. Студенты **должны владеть навыками** проведения зоопсихологического наблюдения, **должны уметь** организовывать и проводить зоопсихологические эксперименты.

Программа курса «Зоопсихология и сравнительная психология» предусматривает такие организационные формы как лекции и семинарские занятия, самостоятельное изучение рекомендуемой литературы, а также различные формы межсеместрового контроля (рефераты или доклады по изучаемым проблемам, практические задания по основным проблемам курса и т.д.). По итогам межсессионного контроля студенты получают оценку в соответствии с учебным планом. **Итоговая форма контроля – зачет.**

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка современного специалиста предполагает, что еще в стенах института он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования, поэтому так важна проблема активизации самостоятельной работы. С целью организации данного вида работы необходимо, в первую очередь, использовать материал лекционных и семинарских занятий. Лекционный материал создает проблемный фон с обозначением ориентиров, наполнение которых содержанием производится студентами на семинарских занятиях после работы с учебными пособиями, монографиями и периодическими изданиями.

Обеспечение высокой профессиональной подготовки во многом зависит от способности студента работать самостоятельно. Самостоятельная работа формирует творческую активность студентов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления.

В учебном плане на самостоятельное изучение дисциплины отведено 47 часов. Большая часть этого времени отводится на самостоятельное знакомство с литературными источниками, которые предлагаются к изучению, работу в библиотечных фондах института и города. Вниманию студентов предлагается список литературы к каждой теме, а также контрольные вопросы и задания. По желанию студенты по интересующим вопросам могут писать рефераты, предварительно согласовав тему с преподавателем. Для подготовки к семинарским занятиям преподавателем предлагается ряд вопросов для составления докладов. Требования к оформлению докладов и рефератов такие же, как к оформлению контрольных работ для студентов заочного отделения. Для успешной сдачи зачета необходимо ознакомиться с основной литературой, изучить теоретическую часть по конспектам лекций, овладеть практическими навыками психологического консультирования и уметь их продемонстрировать. Наряду с традиционной формой контроля – зачетом, считаем необходимым, использовать внутрисеместровую аттестацию в виде коллоквиума, а также написание контрольных работ, рефератов, собеседования, фронтальный и индивидуальный опрос, выполнение различных заданий как способов активизации самостоятельной работы студентов.

3. Учебно-тематический план и распределение часов по курсу
 «ЗООПСИХОЛОГИЯ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»
 Квалификация «Специалист» Очное отделение

Тема лекции	Всего аудиторных часов	Лек ции	Семи нары	Самост. работа
1. История изучения поведения животных	2	2		4
2. Основные направления в изучении поведения животных	3	2	1	2
3. Исследования поведения животных в природе	3	2	1	2
4. Коммуникации животных	2	2		4
5. Инстинктивное поведение	5	4	1	4
6. Обучение	2	2		3
7. Рассудочная деятельность. Элементарное мышление у животных	3	2	1	4
8. Формирование поведения животных	2	2		4
9. Биологические формы поведения	3	2	1	4
10. Социальное поведение	4	4		4
11. Поведение, связанное с размножением	7	6	1	4
12. Онтогенез поведения	2	2		4
13. Сравнительная психология	5	4	1	4
ИТОГО: 90 часов	43	36	7	47

**Учебно-тематический план и распределение часов по курсу
«ЗООПСИХОЛОГИЯ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»**

Квалификация «Специалист»

Очно-заочное отделение

Тема лекции	Всего аудитор. часов	Лекции	Семи нары	Самост. работа
1. История изучения поведения животных	2	2		5
2. Основные направления в изучении поведения животных	1	1		4
3. Исследования поведения животных в природе	2	2		5
4. Коммуникации животных	1	1		4
5. Инстинктивное поведение	3	2	1	4
6. Обучение	1	1		4
7. Рассудочная деятельность. Элементарное мышление у животных	2	1	1	6
8. Формирование поведения животных	2	2		4
9. Биологические формы поведения	1	1		6
10. Социальное поведение	3	2	1	7
11. Поведение, связанное с размножением	3	2	1	7
12. Онтогенез поведения	1	1		4
13. Сравнительная психология	2	2		6
ИТОГО: 90 часов	24	20	4	66

Учебно-тематический план и распределение часов по курсу
«ЗООПСИХОЛОГИЯ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

Квалификация «Специалист»

Заочное отделение

Тема лекции	Всего аудитор. часов	Лекции	Семинары	Самост. работа
1. История изучения поведения животных	1	1		6
2. Основные направления в изучении поведения животных	0,5	0,5		6
3. Исследования поведения животных в природе	0,5	0,5		6
4. Коммуникации животных	0,5	0,5		6
5. Инстинктивное поведение	0,5	0,5		8
6. Обучение	0,5	0,5		6
7. Рассудочная деятельность. Элементарное мышление у животных	0,5	0,5		6
8. Формирование поведения животных	0,5	0,5		6
9. Биологические формы поведения	0,5	0,5		6
10. Социальное поведение	0,5	0,5		6
11. Поведение, связанное с размножением	1	1		6
12. Онтогенез поведения	0,5	0,5		6
13. Сравнительная психология	1	1		8
ИТОГО: 90 часов	8	8		82

4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ЗООПСИХОЛОГИЯ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

ТЕМА 1. История изучения поведения животных

Общая характеристика психики животных. Эволюция психики. Развитие психики животных в онтогенезе. Эволюция психики человека в филогенезе. Эволюция отношения человека к животным. Представления о поведении животных в XVII–XVIII вв.. Изучение поведения животных в XIX и начале XX вв. Эволюция отношения человека к животным. Культ животных в религиях. Представления о поведении животных в средние века.

ТЕМА 2. Основные направления в изучении поведения животных

Этология как одно из направлений изучения психики животных. Врожденное и приобретенное в поведении животных. Этология как одно из направлений изучения психики животных.

Физиология Высшей нервной деятельности. Изучение проблемы «мышления», или рассудочной деятельности, животных. Экспериментальная психология. Сравнительная психология и зоопсихология в России.

ТЕМА 3. Исследования поведения животных в природе

Краткая история изучения поведения животных в природе. Основные направления изучения поведения животных. Изучение популяционных взаимоотношений. Изучение поведения отдельных таксономических групп. Поведение животных в урбанизированной среде. Исследование поведения человекообразных обезьян в естественной среде обитания.

ТЕМА 4. Коммуникации животных

Биологическое сигнальное поле. Язык животных. Органы чувств. Анализаторы. Способы коммуникаций животных

ТЕМА 5. Инстинктивное поведение

История изучения инстинктов. Основные положения концепции К. Лоренца. Некоторые физиологические механизмы инстинктивного поведения. Развитие концепции К. Лоренца в работах Тинбергена. Методы изучения инстинктов.

ТЕМА 6. Обучение

Классификации форм обучения. Экспериментальное изучение условно-рефлекторной деятельности. Обучение животных в естественных условиях.

Тема 7. Рассудочная деятельность. Элементарное мышление у животных

Мышление и интеллект. Экспериментальное изучение рассудочной деятельности. Сравнительное изучение рассудочной деятельности животных при помощи методик, разработанных Л.В. Крушинским. Изучение способности животных к обобщению и абстрагированию. Роль рассудочной деятельности в поведении животных.

ТЕМА 8. Формирование поведения животных

Основные составляющие поведения. Поведенческий акт. Инстинкты. Обучение. Рассудочная деятельность. Интеграция поведения. Унитарные реакции. Сложные интеграции поведения. Формирование биологической формы поведения на примере охотничьего поведения волков. Формирование разных форм поведения домашних собак на основе охотничьего поведения волка

ТЕМА 9. Биологические формы поведения

Пищедобывательное поведение. Общее значение питания. Пищевая специализация

животных. Формирование пищедобывательного поведения. Сложные формы поведения, связанные с питанием. Запасание корма. Определение комфортного поведения. Типы комфортного поведения. Формирование оборонительного поведения. Агрессия. Строительная деятельность животных.

ТЕМА 10. Социальное поведение

Структура сообщества и механизмы ее поддержания. Сообщество животных. Структура популяций и внутривидовые отношения.

ТЕМА 11. Поведение, связанное с размножением

Половое размножение. Способы размножения. Процесс размножения. Роль полового размножения в эволюции. Типы брачных отношений. Половое поведение. Коммуникации в половом поведении. Ритуализация полового поведения. Брачные церемонии животных. Родительское поведение. Способы рождения. Забота о потомстве у разных таксономических групп.

ТЕМА 12. Онтогенез поведения

Особенности онтогенеза разных таксономических групп. Периодизация онтогенеза. Пренатальный период. Постнатальный период. Обучение в процессе онтогенеза. Врожденное поведение. Врожденное узнавание. Облигатное обучение. Запечатление. Натуральные условные рефлексы. Опосредованное обучение. Факультативное обучение и онтогенез. Врожденное и приобретаемое в индивидуальном развитии поведения.

ТЕМА 13. Сравнительная психология

Предмет сравнительной психологии. Истоки психики живых существ. Эволюция психики. Концепция Леонтьева - Фабри. Элементарная сенсорная психика. Перцептивная психика. Сравнительный анализ психики человека и высших антропоидов.

5. ПЛАН СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ «ЗООПСИХОЛОГИЯ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

Тема 1. Зоопсихология как наука

1. Зоопсихология с античных времён до создания первого эволюционного учения. Эпикур, Лукреций, Сократ, Платон, Аристотель, Христианство.
2. Зоопсихология в XVIII–XIX вв. Ж.-О. Ламеттри, Э.Б. Кондильяк, Ж.Л. Бюффон, Ж.-Б. Ламарк.
3. Развитие зоопсихологии и эволюционное учение Ч.Дарвина.
4. Зоопсихология в России. К.Ф. Рулье, В.А. Вагнер, А.Н. Северцов, К.Э. Фабри.
5. Предмет, задачи, методы и значение зоопсихологии

Литература

1. Брем. Жизнь животных в одном томе. – М.:Аст, 2011.
2. Зорина З.А., Полетаева И.И. Зоопсихология. Элементарное мышление животных. Учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2010.
3. Панов Е.Н. Поведение животных и этологическая структура популяций. – М.: Либроком, 2010.

Тема 2. Этология

1. Предмет, задачи, методы и значение этологии
2. Деятельность К. Лоренца, Н. Тинбергена, К. Фриша.
3. Этология на современном этапе развития: экспериментальная зоопсихология, социобиология, антропогенная этология.

4. Концепции, рассматриваемые в современной этологии: концепция бихевиоризма, функционализм, когнитивная психология.

Литература

1. Ступина С.Б., Филиппчев А.О. Зоопсихология. Конспект лекций. - М.: Юрайт, 2011.
2. Филиппова Г.Г. Зоопсихология и сравнительная психология. - М.: Академия, 2012.
3. Шовен З. Поведение животных. – М.: Либроком, 2009.

Тема 3. Инстинкт

1. Понятие инстинкта. Современные представления об инстинкте.
2. Пластичность инстинктивного поведения. Инстинкт как основа формирования поведения животных.
3. Внутренние факторы инстинктивного поведения.
4. Внешние факторы инстинктивного поведения.
5. Структура инстинктивного поведения.
6. Гидравлическая модель К. Лоренца.
7. Иерархическая теория инстинкта Н. Тинбергена.
8. Инстинктивное поведение и общение. Формы общения.
9. Инстинктивные движения и таксисы.

Литература

1. Дембовский Я. Психология животных. – М., 2008.
2. Ладыгина-Котс Н.Н. Развитие психики в процессе эволюции организмов. – М., 2008.
3. Мак-Фарленд Д. Поведение животных: Психобиология, этология и эволюция. – М., 2008.

Тема 4. Поведение

1. Комфортное поведение.
2. Половое поведение.
3. Оборонительное поведение.
4. Агрессивное поведение.
5. Территориальное поведение.
6. Родительское поведение.
7. Социальное (групповое поведение).
8. Исследовательское поведение.

Литература

1. Зорина З.А., Полетаева И.И. Зоопсихология. Элементарное мышление животных. Учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2010.
2. Панов Е.Н. Поведение животных и этологическая структура популяций. – М.: Либроком, 2010.
3. Ступина С.Б., Филиппчев А.О. Зоопсихология. Конспект лекций. - М.: Юрайт, 2011.

Тема 5. Научение

1. Процесс научения. Его значение.
2. Понятие навыка. Навыки.
3. Методы выработки навыков.
4. Роль познавательных процессов в формировании навыков.
5. Научение и общение. Подражание у животных.

6. Научение на разных этапах поведенческого акта.

Практическая работа 1: Описание поведения животных (этограм-ма). **Цель:** научиться описывать поведение различных животных, со-ставлять этограммы. **Приборы и материалы:** тетради, ручки, карандаши, линейки. **Ход работы:** При описании поведения животных составляются это-граммы. Этограмма – (от греч. *ethos* – место жизни, образ жизни), зафиксированное наблюдение за поведением животных, в котором учтены все возможные подробности. В зависимости от цели исследования этограм-ма может быть разная. Например, реакции животных на действия чело-века разнообразны: спит, отдыхает, прислушивается, просит кушать, уши прижимает и т.д. Обычно при составлении этограммы отмечают от 10 до 15 поз и действий с описанием, объяснением и расшифровкой. Полученные результаты запишите в таблицу и сделайте вывод.

Литература

1. Дембовский Я. Психология животных. – М., 2008.
2. Ладыгина-Котс Н.Н. Развитие психики в процессе эволюции ор-ганизмов. – М., 2008.
3. Мак-Фарленд Д. Поведение животных: Психобиология, этология и эволюция. – М., 2008.
4. Филиппова Г.Г. Зоопсихология и сравнительная психология. - М.: Академия, 2012.
5. Шовен З. Поведение животных. – М.: Либроком, 2009.

Тема 6. Развитие психической деятельности животных в онтогенезе

1. Развитие психической деятельности в пренатальном периоде.
2. Эмбриональное научение. Влияние сенсорной стимуляции на двигательную активность эмбриона.
3. Развитие психики животных в раннем постнатальном периоде. Врожденное узнавание, облигатное научение.
4. Факультативное научение, манипулирование, запечатление.
5. Реакция следования, половое запечатление.
6. Развитие психической деятельности в ювенильном (игровом) периоде. Манипуляционные игры, совместные игры.

Литература

1. Мак-Фарленд Д. Поведение животных: Психобиология, этология и эволюция. – М., 2008.
2. Резникова Ж.И. Интеллект и язык животных и человека. Основы когнитивной этологии. – М., 2005.
3. Савельев С.А. Введение в зоопсихологию. – М., 2007.

Тема 7. Общая характеристика психики животных. Эволюция психики

1. Уровни развития сенсорной психики.
2. Низший уровень психического развития.
3. Высший уровень развития элементарной сенсорной психики.
4. Низший уровень перцептивной психики.
5. Проблема интеллекта животных.

Литература

1. Брем. Жизнь животных в одном томе. – М.:Аст, 2011.

2. Зорина З.А., Полетаева И.И. Зоопсихология. Элементарное мышление животных. Учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2010.
3. Панов Е.Н. Поведение животных и этологическая структура популяций. – М.: Либроком, 2010

Тема 8. Психика человека

1. Эволюция психики человека в филогенезе.
2. Происхождение трудовой деятельности.
3. Происхождение общественных отношений и членораздельной речи.
4. Сравнительное изучение рассудочной деятельности животных методами, предложенными Л.В. Крушинским.
5. Изучение способности животных к обобщению и абстрагированию.
6. Роль рассудочной деятельности в поведении человека

Литература

1. Дембовский Я. Психология животных. – М., 2008.
2. Ладыгина-Котс Н.Н. Развитие психики в процессе эволюции организмов. – М., 2008.
3. Мак-Фарленд Д. Поведение животных: Психобиология, этология и эволюция. – М., 2008.
4. Филиппова Г.Г. Зоопсихология и сравнительная психология. - М.: Академия, 2012.
5. Шовен З. Поведение животных. – М.: Либроком, 2009.

6. КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЗООПСИХОЛОГИЯ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

1. По мнению Р. Декарта:

- A. все животные аналогичны человеку по своим чувствам и разуму
- B. животные являются автоматами без чувств, разума и знания
- C. животные превосходят человека по своим чувствам и разуму
- D. многие животные лишь ненамного уступают человеку по своим чувствам и разуму

2. Ламарк считал, что:

- A. самым простым психическим актом является раздражимость, более сложным - чувствительность и самым совершенным - сознательность
- B. наличие у животных качеств, превосходящих человеческие, можно объяснить развитием или редукцией определенных органов
- C. что шимпанзе способны к решению некоторых проблемных ситуаций не методом проб и ошибок, а за счет механизма, который он назвал инсайтом
- D. разница между психикой человека и высших животных, как бы она ни была велика, это, конечно, разница в степени, а не в качестве

3. Наиболее известными опытами Кювье являются:

- A. опыты с бобрами, искусственно выкормленными и воспитанными в неволе
- B. опыты с воронами в проблемном ящике
- C. опыты с шимпанзе в природной обстановке
- D. опыты с жирафами, искусственно выкормленными и воспитанными в неволе

4. Результаты исследования Дарвином репертуара выразительных движений у человека и животных описаны в книге:

- A. Биографический очерк одного ребенка
- B. О выражении ощущений у животных и человека

- C. Происхождение человека и половой отбор
- D. Происхождение видов путем естественного отбора

5. Канон Ллойда-Моргана гласит:

- A. То или иное действие ни в коем случае нельзя интерпретировать как результат проявления какой-либо высшей психической функции, если его можно объяснить на основе наличия у животного способности, занимающей более низкую ступень на психологической шкале
- B. Разница между психикой человека и высших животных, как бы она ни была велика, это, конечно, разница в степени, а не в качестве
- C. Нет сомнения, что в животных нет никакого настоящего чувства, никакой настоящей страсти, как в нас, они только автоматы, хотя и несравненно совершеннее всякой машины, сделанной человеком
- D. Наличие у животных качеств, превосходящих человеческие, можно объяснить развитием или редукцией определенных органов

6. Автором утверждения: «Разница между психикой человека и высших животных, как бы она ни была велика, это, конечно, разница в степени, а не в качестве» является:

- A. К. Ллойд-Морган
- B. Ч. Дарвин
- C. В. Келер
- D. Н.Н. Ладыгина Котс

7. Первым выделил три главных компонента инстинктивного поведения: влечение, или побуждение (drive); поисковое поведение (appetitive behavior); завершающее действие (consummately act):

- A. Ч. Дарвин
- B. А.Н. Северцов
- C. У. Крэг
- D. Л.В. Крушинский

8. Теорию психической целенаправленности создал:

- A. У. Мак-Дугалл
- B. О. Хейнрот
- C. Я. Юкскуль
- D. Ф.Я.И. Бейтендинк,

9. Кто является автором применяемой в зоопсихологии методики инструментального обучения?

- A. Л.В. Крушинский
- B. Б.Ф. Скиннер
- C. Э. Торндайк
- D. И.П. Павлов

10. Кто является автором учения о рассудочной деятельности?

- A. К. Лоренц
- B. Л.В. Крушинский
- C. Н. Тинберген
- D. А.Н. Леонтьев

11. Отметьте слово или словосочетание, которое, на Ваш взгляд, является лишним в данном ряду:

- A. И. Павлов
- B. Собака
- C. физиология ВВД
- D. К. Ллойд-Морган

12. Укажите, кто из исследователей поведения животных стал основателем гештальтпсихологии:

- A. Дж. Уотсон
- B. В. Келер
- C. К. Лоренц
- D. Б.Ф. Скиннер

13. Отметьте слово или словосочетание, которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными:

- A. этология
- B. зоопсихология
- C. лабораторные эксперименты
- D. белые крысы и голуби,

14. Укажите, кто из этих ученых исследовал поведение человекообразных обезьян:

- A. Э. Торндайк
- B. О. Келер
- C. Р. Йеркс
- D. Л.В. Крушинский,

15. Концепцию физиолого-генетических основ рассудочной деятельности животных сформулировал:

- A. Э. Торндайк
- B. В. Келер
- C. Л.В. Крушинский
- D. К.Э. Фабри

16. Отметьте слово или словосочетание, которое, на Ваш взгляд, является лишним в данном ряду:

- A. ключевой раздражитель
- B. этология
- C. инстинкт
- D. метод проблемных клеток

17. Зоопсихология является одним из направлений:

- A. зоологии
- B. экспериментальной психологии
- C. социобиологии
- D. социологии

18. Что такое комплекс фиксированных действий?

- A. целостный акт поведения, формирующийся в результате интеграции условных и безусловных рефлексов, соотношение которых нестрогое фиксировано
- B. внешние раздражители, составляющие в своей совокупности пусковую ситуацию для осуществления инстинкта
- C. многоактное поведение, построенное из отдельных унитарных реакций, связанное с обеспечением основных биологических потребностей

D. видоспецифические, врожденные, шаблонные двигательные акты

19. Одним из основных методов исследования поведения животных в природе является:

- A. метод проблемных клеток
- B. биотелеметрия
- C. электроэнцефалография
- D. томография

20. Социограмма - это:

- A. регистрация последовательности поведенческих актов и поз животного в течение суток
- B. графическая демонстрация частоты проявления тех или иных актов поведения при общении особей в группах
- C. воссоздание с наибольшей полнотой и точностью картины перемещений животных
- D. мечение животных радиоактивными изотопами

21. Укажите, кто в данном ряду является лишним, поскольку его исследования касаются изучения поведения животных других видов:

- A. Ф. Моуэт
- B. Л. Крейслер
- C. Я. Бадридзе
- D. Л. Баскин

22. Отметьте слово или словосочетание, которое, на Ваш взгляд, является лишним в данном ряду:

- A. Д. Фосси
- B. Д. Шаллер
- C. Д. Гудолл
- D. горилла

23. Отметьте слово, которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными в данном ряду:

- A. Волки
- B. Тундра
- C. Я. Бадридзе.
- D. Л. Крейслер

24. Укажите, кто из данных видов кошек не является объектом изучения Дж. Адамсон:

- A. леопарды
- B. тигры
- C. львы
- D. гепарды

25. Отметьте слово или словосочетание, которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными:

- A. звонок
- B. башня молчания
- C. П.К. Анохин
- D. собака

26. Укажите, какой из данных терминов не имеет отношения к процессу экспериментальной выработки условных рефлексов:

- A. условный рефлекс

- В. реакция следования
- С. торможение
- Д. слюноотделение

27. Укажите слово, которое является лишним в данном ряду:

- А. И.П. Павлов
- В. акцептор действия
- С. афферентный синтез
- Д. функциональная система

28. Сон представляет собой:

- А. условнорефлекторную реакцию
- В. иррадиацию возбуждения
- С. концентрацию возбуждения
- Д. запредельное торможение

29. Автор теории функциональных систем является:

- А. И.П. Павлов
- В. П.К. Анохин
- С. Л.Г. Воронин
- Д. В.В. Шульговский

30. Укажите, какую информацию пчела не передает своим сородичам при помощи танцев:

- А. о наличии кормовых растений
- В. о расстоянии от улья до корма
- С. о направлении, куда нужно лететь за кормом
- Д. об изменении погоды

31. У каких групп животных лучше всего развито обоняние:

- А. птицы
- В. млекопитающие
- С. рыбы
- Д. амфибии

32. Укажите, какое назначение имеет мечение территории:

- А. демонстрация права на данную территорию
- В. отпугивание соперников
- С. извещение других членов семьи о наличии пищи
- Д. передача сородичам сигнала об опасности

33. Укажите, какие сигналы животные не могут использовать в полной темноте:

- А. звуковые
- В. тактильные
- С. обонятельные
- Д. зрительные

34. Отметьте слово, которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными:

- А. летучая мышь
- В. эхолокация
- С. обоняние
- Д. зрение

35. Отметьте слово, которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными:

- A. крот
- B. зрение
- C. обоняние
- D. осязание

36. Зачем кошка закапывает свои испражнения?

- A. метит территорию,
- B. маскирует свой запах
- C. передает информацию о характере пойманной добычи
- D. оповещает об опасности других кошек

37. Назовите анализатор, который является ведущим в повседневной жизни сокола:

- A. зрительный
- B. слуховой
- C. обонятельный
- D. осязательный

38. Укажите, в какой среде чаще всего обитают животные, обладающие способностью к эхолокации:

- A. в темных пещерах
- B. в густом лесу
- C. в раскаленной пустыне
- D. в ледовых просторах Антарктиды

39. Главным ориентиром для возвращения лососей на нерест в родную реку является:

- A. расположение крупных камней
- B. мутность воды
- C. запах воды
- D. рельеф дна

40. Ключевой раздражитель означает:

- A. целостный акт поведения, формирующийся в результате интеграции условных и безусловных рефлексов, соотношение которых не является строго фиксированным
- B. внешние раздражители, составляющие в своей совокупности «пусковую ситуацию» для осуществления инстинкта
- C. многоактное поведение, построенное из отдельных унитарных реакций, связанное с обеспечением основных биологических потребностей
- D. видоспецифические, врожденные, шаблонные двигательные акты

41. Комплекс фиксированных действий представляет собой:

- A. результат инструментального обучения
- B. наследственный двигательный стереотип
- C. знаковый стимул
- D. механизм запечатления

42. Укажите, какую роль в эволюции играют инстинкты:

- A. способствуют формированию в онтогенезе видоспецифического поведения
- B. способствуют приспособлению к эпизодически повторяющимся изменениям внешней среды
- C. способствуют приспособлению к периодически повторяющимся изменениям внешней среды
- D. способствуют приспособлению к экстренным изменениям внешней среды

43. Укажите определение инстинкта, которое принадлежит Ч. Дарвину:

- A. инстинкт - это бессознательное, внутреннее побуждение, целесообразность которого обусловлена божеством
- B. все акты поведения, которые предшествуют индивидуальному опыту и исполняются животными одинаковым образом, должны быть рассматриваемы как инстинкты
- C. такой акт, который может быть выполнен нами лишь после некоторого опыта или одинаково многими особями без знания с их стороны цели, с которой он производится, обыкновенно называют инстинктом
- D. сложные безусловные рефлексy, обрастающие условнорефлекторными компонентами в результате приспособления животных к конкретным для каждой особи условиям обитания

44. Автором «Гидравлической модели инстинкта» является:

- A. Н. Тинберген,
- B. Ч. Дарвин
- C. К. Лоренц
- D. А.А. Ухтомский

45. Отметьте слово, которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными:

- A. К. Лоренц
- B. гидравлическая модель
- C. ключевой раздражитель
- D. иерархическая теория инстинкта

46. Укажите, что означает понятие «опосредованное научение»:

- A. индивидуальный опыт, необходимый для выживания всем представителям данного вида, независимо от частных условий жизни особи
- B. все формы сугубо индивидуального приспособления к особенностям тех конкретных условий, в которых живет данная особь
- C. мгновенная фиксация в памяти объектов инстинктивных поведенческих актов, осуществляемая в строго определенные критические периоды онтогенеза
- D. обучение методом подражания

47. Какая из характеристик свойственна исключительно такому феномену, как «импринтинг»:

- A. происходит на раннем этапе онтогенеза,
- B. обуславливает последующий выбор полового партнера
- C. обеспечивает контакт с матерью
- D. возможно только в течение «чувствительного периода»

48. Укажите, какая из форм обучения относится к «неассоциативному обучению»:

- A. импринтинг
- B. опосредованное обучение
- C. факультативное обучение
- D. привыкание

49. Отметьте слово или словосочетание, которое является «лишним» в данном ряду:

- A. условный рефлекс
- B. метод проб и ошибок
- C. Б.Ф. Скиннер
- D. привыкание

50. Укажите, кто является автором применяемой в зоопсихологии методики «инструментальное обучение»:

- A. Л.В. Крушинский
- B. Б.Ф. Скиннер
- C. Э. Торндайк
- D. И.П. Павлов

51. Отметьте слово, которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными:

- A. привыкание
- B. проблемный ящик
- C. Б.Ф. Скиннер
- D. ассоциативное обучение

52. Укажите, какую роль в эволюции играет облигатное обучение:

- A. способствует формированию в онтогенезе видоспецифического поведения
- B. способствует приспособлению к эпизодически повторяющимся изменениям внешней среды
- C. способствует приспособлению к периодически повторяющимся изменениям внешней среды
- D. способствует приспособлению к экстренным изменениям внешней среды

53. Укажите, к какой категории поведенческих актов можно отнести обучение:

- A. мгновенная фиксация в памяти объектов инстинктивных поведенческих актов, осуществляемая в строго определенные критические периоды онтогенеза
- B. осуществляемые на основе наследственно обусловленной программы
- C. осуществляемые в новой для животного ситуации на основе экстренного принятия решения без специального обучения при отсутствии соответствующей конкретной наследственной программы,
- D. осуществляемые на основе программы, формируемой особью в процессе приобретения индивидуального опыта

54. Автором учения о рассудочной деятельности является:

- A. К. Лоренц
- B. Л.В. Крушинский
- C. Н. Тинберген
- D. А.Н. Леонтьев

55. Укажите, какой из методов обучения может использоваться для оценки когнитивных способностей животных:

- A. обучение в Т-образном лабиринте
- B. выработка слюноотделительных условных рефлексов
- C. выработка двигательных условных рефлексов
- D. дифференцировочное обучение

56. Рассудочную деятельность можно отнести к следующей категории поведенческих актов:

- A. мгновенная фиксация в памяти объектов инстинктивных поведенческих актов, осуществляемая в строго определенные критические периоды онтогенеза
- B. осуществляемые на основе наследственно обусловленной программы
- C. осуществляемые в новой для животного ситуации на основе экстренного принятия решения без специального обучения при отсутствии соответствующей конкретной наследственной программы
- D. осуществляемые на основе программы, формируемой особью в процессе приобретения индивидуального опыта

57. Из перечисленных животных самым высоким уровнем рассудочной деятельности обладает:

- A. черепаха
- B. кошка
- C. собака
- D. медведь

58. Животных с высоким уровнем интеллекта характеризует:

- A. высокая плодовитость
- B. большая пластичность поведения
- C. развитая акустическая коммуникация
- D. древесный образ жизни

59. Согласно данным ряда сравнительных исследований уровень развития интеллекта шимпанзе соответствует уровню развития интеллекта:

- A. ребенка шести месяцев
- B. двухлетнего ребенка
- C. пятилетнего ребенка
- D. взрослого человека средних интеллектуальных способностей

60. Укажите, какую роль в эволюции играет обучение:

- A. способствует формированию в онтогенезе видоспецифического поведения
- B. способствует приспособлению к эпизодически повторяющимся изменениям внешней среды
- C. способствует приспособлению к периодически повторяющимся изменениям внешней среды
- D. способствует приспособлению к экстренным изменениям внешней среды

61. Укажите, какие из составляющих всего комплекса поведения не являются наследственно обусловленными:

- A. инстинкты
- B. обучение
- C. элементарная рассудочная деятельность
- D. импринтинг

62. Укажите, кто из животных использует камни для разбивания раковин моллюсков:

- A. дарвинов вьюрок
- B. дятел
- C. калан
- D. шимпанзе

63. Укажите, кто из животных использует расщелины в стволах деревьев в качестве зажимов для шишек:

- A. кедровка
- B. дятел
- C. калан
- D. шимпанзе

64. Укажите, кто из животных использует тонкие веточки и соломинки для выуживания муравьев и термитов:

- A. дарвинов вьюрок
- B. дятел
- C. горностай

D. шимпанзе

65. Назовите насекомых, которые роют ловчие ямы для охоты на мелких наземных беспозвоночных:

- A. ручейник
- B. жук-плавунец
- C. муравьи
- D. муравьиный лев

66. Укажите, кто из насекомых занимается разведением грибов для выкармливания личинок:

- A. осы
- B. пчелы
- C. муравьи
- D. шмели

67. Главным ориентиром для кедровок при отыскании своих пищевых запасов является:

- A. цвет мха, в котором закопана кладовая,
- B. высота окружающих деревьев
- C. ранее заученная когнитивная карта местности
- D. запах запасенных орехов

68. Купание воробьев в луже после дождя можно отнести к следующей категории поведения:

- A. половое
- B. пищедобывательное
- C. охотничье
- D. комфортное

69. Как можно классифицировать валяние собаки в свежем снегу?

- A. игровое поведение
- B. половое поведение
- C. пищедобывательное поведение
- D. комфортное поведение

70. Скопление животных разных видов во время засухи у водоемов относят к следующему типу сообщества:

- A. анонимное сообщество
- B. общество с вожаком-диктатором
- C. общество с жестокой линейной иерархией
- D. семья со сложной иерархической структурой

71. Стаю кур в курятнике относят к следующему типу сообщества:

- A. анонимное сообщество
- B. общество с вожаком-диктатором
- C. общество с жесткой линейной иерархией
- D. семья со сложной иерархической структурой

72. Стаю гиеновых собак относят к следующему типу сообщества:

- A. анонимное сообщество
- B. общество с вожаком-диктатором

- C. общество с жесткой линейной иерархией
- D. семья со сложной иерархической структурой

73. Укажите, что отличает виды животных со сложной социальной организацией от одиночных:

- A. более высокая плодовитость
- B. способность издавать громкие крики
- C. сложная система иерархии
- D. ночной образ жизни

74. Наиболее высокий уровень агрессии территориальные животные демонстрируют:

- A. ближе к центру своей территории
- B. на границах своей территории
- C. на чужой территории
- D. в условиях недостатка пищи, независимо от участка территории

75. Отметьте слово или словосочетание, которое является лишним в данном ряду.

- A. иерархия доминирования
- B. порядок клевания
- C. организация сообщества
- D. ключевые стимулы

76. Демонстрация доминирования может проявляться в следующем виде:

- A. демонстративное подставление наиболее уязвимой части тела
- B. демонстративное совокупление
- C. воспроизведение некоторых элементов детского поведения
- D. приглашение к грумингу

77. Волны движения в стаях - это:

- A. постоянная подача звуковых сигналов при перемещении группы
- B. сохранение адаптивного строя стада и обеспечение его целостности при пространственных перемещениях",
- C. взаимно согласованные перемещения определенной группы особей внутри стаи
- D. стереотип поведения, связанный с поддержанием взаимной ориентации особей

78. Укажите, при каких условиях чаще всего встречается партеногенез:

- A. при резком изменении условий существования
- B. при острой нехватке самцов
- C. в изолированных популяциях, обитающих в стабильных условиях внешней среды
- D. в стабильных популяциях перед зимним сезоном

79. Укажите, в чем заключается основное значение полового размножения:

- A. в увеличении количества особей данного вида
- B. в расширении генофонда, в дальнейшем способствующего естественному отбору
- C. в вовлечении в число воспроизводителей как можно большего числа особей
- D. в отборе особей, обладающих наиболее адекватным поведением

80. Биологическое значение гормонального подавления процессов размножения в популяциях животных заключается в том, что:

- A. оно обеспечивает лучшие условия для размножения наиболее высокоранговых особей и способствует преимущественному выживанию именно их потомства

- В. наличие гормонального подавления является точным признаком высокого уровня стресса в популяции
- С. оно способствует синхронизации размножения в популяции
- Д. оно нарушает ход нормального воспроизводства популяции

81. Укажите, какой из способов не используется самками для привлечения и снижения агрессивности самцов:

- А. специфический облик и окраска
- В. умиротворение
- С. драки между самками
- Д. проявление самкой инфантильного поведения

82. Отметьте слово или словосочетание, которое, на Ваш взгляд, является лишним в данном ряду:

- А. рыбы
- В. нерест
- С. откладка яиц в скорлупе
- Д. строительство гнезда

83. Отметьте слово или словосочетание, которое, на Ваш взгляд, является лишним в данном ряду:

- А. птицы
- В. нерест
- С. откладка яиц в скорлупе
- Д. строительство гнезда

84. Отметьте слово или словосочетание, которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными:

- А. моногамный брак
- В. стадо
- С. нора
- Д. лисица

85. Как вы думаете, почему молодые самцы позвоночных животных большинства видов внешне похожи на самок:

- А. чтобы их меньше обижали взрослые самки
- В. это способствует половому запечатлению образа самки своего вида
- С. это способствует формированию материнского поведения
- Д. это способствует нормальному формированию у них полового поведения

86. Гнездовым паразитизмом называется:

- А. поедание самкой яиц из чужого гнезда
- В. насиживание яиц в чужом гнезде
- С. подкладка яиц в чужое гнездо
- Д. перетаскивание яиц из чужого гнезда в свое

87. Отметьте слово или словосочетание, которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными:

- А. сексуальные игры
- В. облигатное обучение
- С. половое запечатление
- Д. зрелорождение

88. Укажите, в каком периоде онтогенеза детеныши начинают играть:

- A. ювенильный период
- B. период новорожденности
- C. период смешанного вскармливания
- D. период социализации

89. Отметьте слово или словосочетание, которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными, является лишним в данном ряду:

- A. олени
- B. импринтинг
- C. реакция следования
- D. период новорожденности

90. Отметьте слово или словосочетание которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными:

- A. пассивно оборонительная реакция
- B. ювенильный период
- C. игровое поведение
- D. импринтинг

91. Укажите, к какой категории поведенческих актов можно отнести импринтинг:

- A. осуществляемая в строго определенные критические периоды онтогенеза мгновенная фиксация в памяти определенных объектов окружающей среды
- B. осуществляемые на основе наследственно обусловленной программы
- C. осуществляемые на основе программы, формируемой особью в процессе приобретения индивидуального опыта
- D. осуществляемые в новой для животного ситуации на основе экстренного принятия решения без специального обучения при отсутствии соответствующей конкретной наследственной программы

92. Укажите, психика кого из перечисленных ниже беспозвоночных выходит за рамки элементарной сенсорной:

- A. морской еж
- B. устрица
- C. муравей
- D. дождевой червь

93. Укажите, кто из перечисленных ниже животных обладает перцептивной психикой низшего уровня:

- A. воробей
- B. жаба
- C. инфузория-туфелька
- D. дождевой червь

94. Укажите, кто из перечисленных ниже животных обладает перцептивной психикой низшего уровня:

- A. золотая рыбка
- B. осел
- C. ворона
- D. лисица

95. Укажите, кто из этих животных обладает перцептивной психикой высшего уровня:

- A. воробей

- В. жаба
- С. инфузория-туфелька
- Д. дождевой червь

96. Самым высоким уровнем интеллекта из перечисленных животных обладают:

- А. кошка
- В. курица
- С. собака
- Д. кролик

97. Самым высоким уровнем интеллекта из перечисленных животных обладают:

- А. белая крыса
- В. кошка
- С. дельфин
- Д. собака

7. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЗООПСИХОЛОГИЯ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

1. Науки, изучающие поведение и психику животных: зоопсихология, этология, сравнительная психология. Их методологические различия.
2. Практическое значение зоопсихологии и сравнительной психологии.
3. История становления науки о поведении животных.
4. Отечественные исследователи психики животных.
5. Зарубежные исследователи психики животных.
6. Бихевиористский, этологический и физиологический подходы к изучению поведения животных.
7. Филогенетический, онтогенетический и функциональный методы изучения поведения и психики животных.
8. Методологическое правило Моргана.
9. Биологическое значение инстинкта и научения.
10. Значение раннего опыта. Чувствительные периоды в развитии.
11. Импринтинг.
12. Развитие, связанное с ростом и созреванием.
13. Комплексы фиксированных действий.
14. Развитие, включающее взаимодействие наследственных наклонностей и обучения. Наследственная предрасположенность к определенным видам обучения.
15. Игры животных. Типология игр.
16. Эволюция. Роль поведения в видообразовании. Поведение как таксономический признак.
17. Таксисы. Рефлексы. Инстинкт. Научение. Способность к умозаключениям.
18. Мировоззренческое значение проблемы коммуникации животных.
19. Терминологические трудности описания процессов взаимодействия животных.
20. Каналы коммуникации животных и человека. Межвидовая коммуникация.
21. Обучение обезьян использованию человеческой системы коммуникации.
22. Знаковые стимулы. Сверхнормальные стимулы.
23. Территориальные конфликты. Нападение и бегство. Демонстрация угрозы. Умиротворяющие демонстрации.
24. Смещенная активность. Переадресованная активность. Реакция замирания.
25. Фрустрации. Стресс. Экспериментальные неврозы.

26. Половая эволюция. Внутривидовой отбор (соперничество самцов). Межвидовой отбор (выбор самок).
27. Ухаживание как конфликтная ситуация. Половая инверсия. Ритуализация.
28. Половой отбор у человека. Половая стратегия у человека.
29. Классификация обучения. Привыкание. Условные рефлексы первого рода. Пробы и ошибки. Латентное обучение. Инсайт-обучение.
30. Характеристики ассоциативного обучения: совпадение, повторение, генерализация и дифференцирование, подкрепление, угашение.
31. Факторы, препятствующие обучению.
32. Преимущества жизни в группе. Социобиология.
33. Разнообразие сообществ.
34. Территория и иерархия доминирования. Изменчивость структуры сообщества.
35. Социальная организация приматов.
36. Интеллектуальная деятельность животных в сравнительном аспекте. Способность к экстраполяции.
37. Использование орудий.
38. Самосознание у животных. Эмоции. Сознание и ощущение страдания.
39. Значение зоопсихологии и сравнительной психологии в подготовке специалистов в области социальной психологии.
40. Значение зоопсихологии и сравнительной психологии в подготовке специалистов в области психологии образования.
41. Значение зоопсихологии и сравнительной психологии в подготовке специалистов в области психологического консультирования.
42. Значение зоопсихологии и сравнительной психологии в подготовке специалистов в области специальной психологии.

8. ТЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЗООПСИХОЛОГИЯ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

1. Основные направления зоопсихологии.
2. История изучения поведения животных в России.
3. Метод наблюдения в зоопсихологии.
4. Метод лабораторного эксперимента и экспериментальные методики в зоопсихологии.
5. Метод естественного эксперимента в зоопсихологии и сравнительной психологии.
6. Метод формирующего эксперимента в зоопсихологии и сравнительной психологии.
7. Основные этапы развития психики живых организмов в эволюции.
8. Концепция А.Н. Леонтьева об эволюции психики.
9. Концепция К.Э. Фабри об эволюции психики.
10. Элементарная сенсорная психика.
11. Перцептивная психика животных.
12. Интеллектуальная стадия развития психики.
13. Условные рефлексы у животных.
14. Неврозы у животных.
15. Структура поведенческого акта.
16. Основные положения теории Лоренца о развитии инстинктивного поведения.
17. Иерархическая теория инстинктов Тинбергена.
18. Основные методы изучения инстинктов.
19. Классификации видов и форм научения (Торп, Зорина, Полетаева).
20. Ф. Скиннер и его вклад в науку о поведении.
21. Импринтинг и его роль в формировании разных форм поведения.
22. Опосредованное обучение и его роль в формировании поведения.
23. Экспериментальное изучение имитационного поведения.

24. Когнитивные процессы животных и методы их изучения.
25. Ориентировка животных в пространстве и методы ее изучения.
26. Методы лабиринтов в изучении сложных форм поведения животных.
27. Интеллект человекообразных обезьян и методы его изучения.
28. Рассудочная деятельность млекопитающих.
29. Интеллектуальное поведение птиц.
30. Изучение способности животных к обобщению и абстрагированию.
31. Изучение способности животных к символизации.
32. Биологические формы поведения и основные пути их формирования.
33. Орудийная деятельность животных – не приматов.
34. Симбиозы в мире животных.
35. Орудийная деятельность птиц.

9. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Брем. Жизнь животных в одном томе. – М.:Аст, 2011.
2. Зорина З.А., Полетаева И.И. Зоопсихология. Элементарное мышление животных. Учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2010.
3. Панов Е.Н. Поведение животных и этологическая структура популяций. – М.: Либроком, 2010.
4. Ступина С.Б., Филиппчев А.О. Зоопсихология. Конспект лекций. - М.: Юрайт, 2011.
5. Филиппова Г.Г. Зоопсихология и сравнительная психология. - М.: Академия, 2012.
6. Шовен З. Поведение животных. – М.: Либроком, 2009.

Дополнительная

1. Дембовский Я. Психология животных. – М., 2008.
2. Ладыгина-Котс Н.Н. Развитие психики в процессе эволюции организмов. – М., 2008.
3. Мак-Фарленд Д. Поведение животных: Психобиология, этология и эволюция. – М., 2008.
4. Резникова Ж.И. Интеллект и язык животных и человека. Основы когнитивной этологии. – М., 2005.
5. Савельев С.А. Введение в зоопсихологию. – М., 2007.

Вспомогательная

1. Бюлер К. Теория языка. Репрезентативная функция языка. – М., 2000.
2. Дарвин Ч. О выражении ощущений у человека и животных // собр. соч. Т. 2. – М., 2006.
3. Дарвин Ч. О выражении эмоций у человека и животных. – СПб., 2001.
4. Дьюсбери Д. Поведение животных: сравнительные аспекты. – М., 1981.
5. Зорина З.А., Полетаева И.И. Зоопсихология. Элементарное мышление животных. – М., 2008.
6. Ильичев В.Д., Силаева О.Л. Говорящие птицы. – М., 1990.
7. Коваль А.С. Зоотерапия или магические свойства животных. – М., 1997.
8. Константинов В.М., Михеева А.В. Позвоночные животные и наблюдение за ними в природе. – М., 1999.
9. Крушинский Л.В. Избранные труды. Т. 1. – М., 1991.
10. Лоренц К. Агрессия (так называемое «зло»). – М., 1994.

11. Мак-Фарленд Д. Поведение животных. Психобиология, этология и эволюция. – М., 1988.
12. Никольский А.А. Звуковая сигнализация млекопитающих в эволюционном процессе. – М., 1984.
13. Панов Е.Н. Бегство от одиночества. – М., 2002.
14. Рукерт Д. Четвероногие целители. – Питер, 1997.
15. Савельев С.В. Введение в зоопсихологию. – М., 2000.
16. Смирин В.М., Смирин Ю.М. Звери в природе. – М., 1991.
17. Тинберген Н. Поведение животных. – М., 1969.
18. Толмен Э. Когнитивные карты у крыс и человека: хрестоматия по зоопсихологии и сравнительной психологии. – М., 1997.

10. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ (ГЛОССАРИЙ)

Агонистическое поведение - сложный комплекс поведенческих реакций, который образуют нападение, угроза, подчинение и бегство.

Агрегация - скопления животных, которые формируются под действием какого-либо физического фактора среды, например, пищи, воды или определенной температуры. Примером агрегаций могут служить стайки головастиков на прогретых солнцем мелководьях или скопления животных разных видов у водоемов во время засухи.

Агрессия - (от лат. *aggredi* - нападать), индивидуальное или коллективное поведение, действие, направленное на нанесение физического или психологического вреда, ущерба либо на уничтожение другого животного или группы.

Активно-оборонительная реакция - агрессия, направленная на особей своего или других видов. Например, у собак она заключается в облаивании раздражителя, вызывающего агрессию, нападении на него с укусами различной силы. Степеней проявления активно-оборонительной реакции может быть достаточно много.

Анимизм - первое философское учение, основанное на вере во всеобщую одухотворенность мира.

Анонимное сообщество - сообщество животных, не имеющее социальной структуры, состоящее из особей, персонально не знающих друг друга. Однако, несмотря на это, в этих сообществах особи согласованно реагируют на различные биологически значимые сигналы, например, сигналы опасности.

Антропoid - человекообразная обезьяна.

Антропоморфизм - (от греч. *anthropos* - человек и *morphe* - вид, форма), представление о наличии у животных психических свойств и способностей, присущих в действительности только человеку. Антропоморфическое толкование поведения животных с точки зрения человеческих мотивов и поступков означает стирание грани между человеком и животным и ведет к игнорированию качественных особенностей человеческой психики.

Биологические формы поведения - по определению Л.В. Крушинского, - это сложное многоактное поведение, отвечающее фазам жизни животного, построенное из отдельных унитарных реакций, связанное с обеспечением основных биологических потребностей. Согласно Л.В. Крушинскому, у животных можно выделить следующие наиболее общие биологические формы поведения: 1) пищевую, 2) оборонительную, 3) половую, 4) родительскую, 5) поведение потомства по отношению к родителям.

Брачный танец - комплекс ритуализированных действий, выполняемый по строго определенному шаблону, предшествующий спариванию.

Видовая дистанция - расстояние, на котором животное способно отличить представителя своего вида от других.

Внутривидовая агрессия - агрессия, проявляемая по отношению к представителям своего вида.

Внутриполовой отбор - конкуренция между самцами за право обладания самкой.

Вожак - как правило, главное на иерархической лестнице в данной группе животное. Функции вожака весьма разнообразны. Он следит за порядком в группе, направляет ее движение при перемещениях, выступает инициатором конфликтов с соседними группами или, наоборот, способствует их гашению. Вожак пользуется и определенными привилегиями при кормежке, выборе места отдыха и т.д. Одна из самых главных задач вожака - охрана территории, занятой группой, от посягательств чужаков. Существование вожаков, подчинение и следование за ними остальных членов группы - это важные приспособления, позволяющие увеличить выживание всей группы.

Генотип - совокупность всех генов живого организма.

Гидравлическая модель Лоренца - предложенная Конрадом Лоренцом гипотетическая модель осуществления реакций типа завершающих актов, общие принципы которой были заимствованы из гидравлики.

Гон - одна из форм брачного поведения млекопитающих, проявляется сезонно, во время брачного периода.

Горилла - самая крупная человекообразная обезьяна. Рост самцов до 2 м, масса до 250 кг и более; самки почти вдвое меньше. Сложение массивное, сильно развита мускулатура. Объем мозга 500-600 см³. Обитают в густых лесах Экваториальной Африки. Растительоядные, миролюбивые животные. Численность невелика и сокращается, главным образом из-за сведения лесов. В неволе размножаются.

Дезоксикортикостерон (Кортексон) - промежуточный продукт биосинтеза гормонов кортикостерона и альдостерона в коре надпочечников. По биологической активности сходен с альдостероном.

Декларативная память - см. Образная память, Память.

Дельфин афалина - морское млекопитающее семейства дельфиновых. Распространена широко в умеренных и теплых водах, в т.ч. в Черном, Балтийском и дальневосточных морях. Часто содержится в океанариумах (неприхотлива, размножается в неволе, поддается дрессировке).

Дельфины - семейство высокоорганизованных млекопитающих из отряда китообразных, подотряда зубастых китов.

Дем - см. Парцеллярная группировка.

Дендрит - (от греч. Dendron - дерево), короткий ветвящийся цитоплазматический отросток нейрона, проводящий нервные импульсы к телу нейрона (перикариону).

Депривационный метод - экспериментальное выращивание детенышей в условиях депривации.

Депривация - сенсорная недостаточность, которая может привести к потере ориентации, разнообразным поведенческим и эмоциональным нарушениям.

Детерминация - (от лат. determinatio - ограничение, определение), (эмбриологическое) возникновение качественного своеобразия частей развивающегося организма (на стадиях до появления морфологически различимых закладок тканей и органов, напр. бластулы), в известной мере определяющего (детерминирующего) дальнейшее развитие частей зародыша.

Детерминизм - концепция, согласно которой действия людей детерминируются - определяются и ограничиваются наследственностью и предшествующими событиями их жизни.

Диапауза - (от греч. diapausis - перерыв, остановка), период временного физиологического покоя в развитии и размножении животных.

Диатомовые водоросли - одноклеточные одиночные или колониальные организмы, имеющие твердый кремневый панцирь. Известны с юрского периода. Скопления створок диатомовых водорослей иногда образуют мощные отложения - диатомиты, а на дне

современных морей - диатомовые илы.

Дивергенция - (от средневекового лат. *divergo* - отклоняюсь), в биологии - расхождение признаков и свойств у первоначально близких групп организмов в ходе эволюции. Результат обитания в разных условиях и неодинаково направленного естественного отбора. Понятие дивергенции введено Ч. Дарвином для объяснения многообразия сортов культурных растений, пород домашних животных и биологических видов. Ср. Конвергенция.

Динамические характеристики психических процессов - обобщенное понятие, указывающее на количественные, прежде всего скоростные, показатели реализации тех или иных действий. Принято считать, что эти показатели тесно связаны с работой неспецифических структур мозга разных уровней, в частности коркового уровня (медиобазальные отделы коры лобных и височных отделов мозга). В разных состояниях, в которых может находиться животное или человек (утомление, возбуждение, стресс и т.п.), эти показатели показывают очень широкую вариативность.

Дистантные анализаторы - анализаторы, принимающие из внешней среды сигналы, источник которых находится на некотором расстоянии. К дистантным анализаторам относятся зрительный, слуховой и обонятельный.

Дифференцировочное торможение - развивается в коре головного мозга в том случае, если животное должно дифференцировать один внешний раздражитель, являющийся для него условно-рефлекторным сигналом, от другого, сходного с ним раздражителя, который сигналом не является.

Дифференцировочный условный рефлекс - выработка у животного навыка выбирать нужный условный раздражитель из двух или большего числа похожих. Такие методики могут различаться по своим основным параметрам. В настоящее время различные методики, основанные на выработке у животных дифференцировочных условных рефлексов и их систем широко применяются на практике, например при обучении розыскных собак, а также для изучения когнитивных процессов у животных.

Долгосрочная память - **долговременная память**, в которой время хранения информации сравнимо с продолжительностью жизни организма. Она устойчива к воздействиям, нарушающим кратковременную память. Переход от краткосрочной памяти к долгосрочной, называемый консолидацией, постепенен и связан с активацией ряда биохимических процессов.

Доместикация - (от лат. *domesticus* - домашний), одомашнивание - приручение диких животных и превращение их в домашних, специально разводимых человеком. Большинство домашних животных (собака, овца, крупный рогатый скот и др.) было одомашнено в период между палеолитом и неолитом и в начале неолита (10-5 тыс. лет назад). Продолжается доместикация новых видов (антилопа, лось, норка и др.).

Доминанта - (от лат. *dominans* - господствующий), (физиол.) временно господствующий очаг возбуждения в центральной нервной системе, на который происходит "переключение" раздражителей, обычно индифферентных относительно этого; очага создает скрытую готовность организма к определенной деятельности при одновременном торможении других рефлекторных актов. Доминанта характеризуется повышенной возбудимостью, стойкостью возбуждения, суммативностью последовательно приходящих нервных импульсов, что является нейрофизиологической основой направленного поведения.

Доминирование - форма взаимоотношений парных (аллельных) генов, при которой один из них - доминантный - оказывает более сильное влияние на соответствующий признак особи, чем другой - рецессивный. Явление доминантности открыто Г. Менделем. Пример доминантности у человека - кареглазость. Ср. Рецессивность. См. также Латерализация функций головного мозга.

Евстахиева труба - часть, соединяющая среднее ухо с полостью глотки. В евстахиевой трубе происходит выравнивание давления воздуха внутри барабанной полости по отношению к внешней среде.

Железы внутренней секреции - органы животных и человека, вырабатывающие и выделяющие специфические вещества (гормоны, слизь, слюна, мускус и др.), которые участвуют в различных физиологических функциях и биохимических процессах организма. Железы внутренней секреции (эндокринные) выделяют продукты своей жизнедеятельности - гормоны - непосредственно в кровь или лимфу (гипофиз, надпочечники и др.), железы внешней секреции (экзокринные) - на поверхность тела, слизистых оболочек или во внешнюю среду (потовые, слюнные, молочные железы, восковые железы насекомых и др.). Деятельность желез регулируется нервной системой, а также гуморальными факторами.

Запредельное торможение - безусловное торможение, возникающее в нервной системе в ответ на очень сильные раздражители. Оно возникает в тех случаях, когда наступает предел работоспособности нервных клеток. В связи с тем, что тормозной процесс предохраняет нервные клетки от истощения, этот вид торможения называется еще и охранительным. Запредельное торможение часто проявляется в виде отказа подопытного животного от выполнения простейших команд, замирании в одной позе, засыпании.

Звуковая локация - определение местонахождения объекта посредством анализа звука, отраженного от объекта или испускаемого этим объектом. На звуковой локации основана гидролокация. Способностью к звуковой локации обладают многие животные.

Зевота - непроизвольное дыхательное движение, состоящее из затяжного глубокого вдоха и энергичного выдоха. Рефлекторная реакция организма, направленная на улучшение снабжения органов кислородом при накоплении в крови углекислого газа.

Зоопсихология - (от греч. *zoon* - животное, *psyche* - душа, *logos* - учение), наука о психике животных, о проявлениях и закономерностях психического отражения на этом уровне. З. изучает формирование психических процессов у животных в онтогенезе, происхождение психики и ее развитие в процессе эволюции, биологические предпосылки и предысторию зарождения человеческого сознания.

Зоофаг - животное, пищей которого служат другие животные.

Зрелорожденные - детеныши, рожденные зрячими, способными к самостоятельному передвижению и питанию, например, копытные.

Игровая деятельность - специфическое поведение, проявляющееся у большинства высокоорганизованных животных в период онтогенеза.

Идеализм - общее обозначение философских учений, утверждающих, что дух, сознание, мышление, психическое - первично, а материя, природа, физическое - вторично, производно. Основные формы идеализма - объективный и субъективный. Первый утверждает существование духовного первоначала вне и независимо от человеческого сознания, второй либо отрицает наличие какой-либо реальности вне сознания субъекта, либо рассматривает ее как нечто, полностью определяемое его активностью. Различаются многообразные формы идеализма в зависимости от того, как понимается духовное первоначало: как мировой разум (панлогизм) или мировая воля (волюнтаризм), как единая духовная субстанция (идеалистический монизм) или множество духовных первоэлементов (плюрализм), как разумное, логически постигаемое начало (идеалистический рационализм), как чувственное многообразие ощущений (идеалистический эмпиризм и сенсуализм, феноменализм), как незакономерное, алогичное начало, не могущее быть объектом научного познания (иррационализм).

Идеомоторный акт - (от греч. *idea* - идея, образ, лат. *motor* - приводящий в движение и *actus* - движение, действие) - переход представления о движении мышц в реальное выполнение этого движения (иначе говоря, появление нервных импульсов, обеспечивающих движение, как только возникает представление о нем).

Иерархия - система поведенческих связей между особями в группе, регулирующая их взаимоотношения.

Имитация - (от лат. *imitatio* - подражание), подражание кому-либо или чему-либо, воспроизведение.

Иммунитет - (от лат. *immunitas* - освобождение, избавление), способность живых

существ противостоять действию повреждающих агентов, сохраняя свою целостность и биологическую индивидуальность; защитная реакция организма.

Импринтинг - (англ. imprinting - запечатление), в этологии - специфическая форма научения животных, фиксация в их памяти отличительных признаков объектов, некоторых врожденных поведенческих актов, осуществляемая в строго определенные периоды, онтогенеза.

Ингибиторы - (от лат. inhibeo - удерживаю), вещества, снижающие скорость химических, в т.ч. ферментативных, реакций или подавляющие их.

Ингибция социальная - (от лат. inhibere - сдерживать, останавливать), ухудшение продуктивности выполняемой деятельности, ее скорости и качества в присутствии определенных особей.

Индивидуализированное сообщество - сообщество животных, имеющее четкую иерархическую структуру. Стабильные замкнутые группировки обитающие на одном месте или совершающие периодические кочевки как правило представляют собой сообщества с упорядоченной структурой взаимоотношений между особями. Такие сообщества называются "индивидуализированными" или "персонифицированными", поскольку каждый член сообщества знает всех остальных "персонально".

Индивидуальная дистанция - минимальное расстояние, на котором животное терпит присутствие других особей

Индивидуально-приспособительная деятельность - поведенческая адаптация особи к конкретным условиям среды, позволяющая ей с большим или меньшим успехом преодолевать трудности и опасности повседневного существования.

Индивидуальный запах - запах, присущий конкретной особи.

Индивидуальный участок - участок обитания единичного животного, пары особей или семьи.

Инсайт - (от англ. insight - проницательность, проникновение в суть, понимание), внезапное понимание, "схватывание" отношений и структуры проблемной ситуации (синоним: ага-реакция); непосредственное постижение, "озарение"; понятие, введенное в гештальтпсихологию - в 1925 г. В. Келером.

Инстинкт - (от лат. instinctus - побуждение), совокупность сложных врожденных реакций (актов поведения) организма, возникающих в ответ на внешние или внутренние раздражения. Инстинкты человека контролируются его сознанием.

Интактные животные - животные контрольной группы, за которыми ведут наблюдения параллельно с подопытными.

Интеллект - (от лат. intellectus - разумение, понимание, постижение) относительно устойчивая структура умственных способностей индивида.

Интерорецепторы - рецепторы, воспринимающие раздражения, возникающие внутри организма. Интерорецепторы обнаружены во всех внутренних органах: сердце, желудке, кишечнике, селезенке, кровеносных сосудах, костях, мышцах и т.д. Они воспринимают раздражения, сигнализирующие о процессах, происходящих во внутренних органах.

Интроспекция - (от лат. introspecto - смотрю внутрь), особый способ познания человеком своего сознания, который заключается в якобы "непосредственном" восприятии его феноменов и законов.

Инфузория - микроскопическое одноклеточное животное с более сложным строением тела, чем у других простейших обычно обитающее в воде.

Иррадиация возбуждения (торможения) - распространение возбуждения (торможения). Если в каком-либо участке коры головного мозга возник очаг возбуждения или торможения, то возбуждение или торможение вначале непременно будут распространяться из пункта своего возникновения, захватывая соседние участки коры.

Ихтиофаг - питающийся рыбой.

Капуцины - род обезьян семейства цепкохвостых.

Кариотип - (от греч. karyon - орех, ядро ореха и typos - отпечаток, форма), набор

хромосом клетки; характеризуется их числом, размерами, формой и особенностями строения.

Картезианство - направление в философии и естествознании XVII-XVIII вв., теоретическим источником которого были идеи Р. Декарта (латинизированное имя Cartesius - Картезий, отсюда название). Основа картезианства - последовательный дуализм, т.е. разделение мира на две самостоятельные и независимые субстанции - протяженную и мыслящую; исходные принципы картезианской гносеологии - самодостоверность сознания (декартовское "мыслью, следовательно, существую") и теория врожденных идей. В развитии картезианства выявились монизм (Х. Де Рюа, Б. Спиноза) и окказионализм (А. Гейлинкс, Н. Мальбранш).

Кастрация - (от лат. castratio - оскотление), удаление половых желез (яичек, яичников) хирургическим путем или подавление их функции другими методами (гормоны, облучение).

Катехоламины - физиологически активные вещества, выполняющие роль химических посредников (медиаторов и нейрогомонов) в межклеточных взаимодействиях у животных; производные пирокатехина.

Каузальность. Каузальная связь - (от лат. causalis - причинный), то же, что причинность - генетическая связь между отдельными состояниями видов и форм материи в процессах ее движения и развития.

Киви - нелетающая птица, обитающая в Новой Зеландии.

Кинез - элементарные движения простейших. Типичным примером кинеза является ортокинез - поступательное движение с переменной скоростью.

Ключевой раздражитель - Ключевой раздражитель - см. Структура поведенческого акта.

Когнитивная карта - (от лат. cognitio - знание, познание), образ знакомого пространственного окружения. Когнитивные карты создаются и видоизменяются в результате активного взаимодействия субъекта с окружающим миром.

Когнитивная психология - (от лат. cognitio - знание, познание), одно из ведущих направлений современной зарубежной психологии, изучающее структуру и протекание познавательных процессов человека. Возникла в США в конце 50-х гг. XX в. как реакция на характерное для бихевиоризма отрицание роли психических процессов и их структурной организации в деятельности человека. Развитие К. п. было подготовлено работами в области гештальтпсихологии, в которых подчеркивалась роль восприятия в обучении, а также работами К. Левина и Э. Толмена, показавшими зависимость поведения человека от его субъективного представления окружающей действительности - т.н. когнитивных карт.

Когнитивный процесс - познавательный процесс - вид поведения животных и человека, в основе которого лежит не условнорефлекторный ответ на воздействие внешних стимулов, а формирование внутренних (мысленных) представлений о событиях и связях между ними.

Козодой - ночная насекомоядная птица с широкой плоской головой; похожа на ласточку. Отряд козодоев.

Комиссура - (лат. commissura, от committo - соединяю), в анатомии животных и человека - соединение, спайка. Например, спайки, соединяющие губы в углах рта.

Коммуникация - передача информации животным, осуществляемая при помощи зрения, слуха, обоняния, осязания. К. может осуществляться как при непосредственном контакте между животными, так и с помощью различных меток, специально наносимых на различные предметы на местности. Выделяют следующие системы К. животных: тактильная, химическая, акустическая и оптическая.

Комфортное поведение - биологическая форма поведения направленная на удовлетворение гигиенических или комфортных потребностей животного.

Конвергенция - (от лат. convergo - приближаюсь, схожусь), в биологии - возникновение сходства в строении и функциях у относительно далеких по происхождению

групп организмов в процессе эволюции. Результат обитания в сходных условиях и одинаково направленного естественного отбора. Ср. Дивергенция.

Контактные анализаторы - органы, при которых животное получает информацию об объектах, находящихся в непосредственном контакте с его телом. К контактными анализаторам относятся органы вкуса и осязания.

Концепция - (от латинского conceptio - понимание, система), определенный способ понимания, трактовки каких-либо явлений, основная точка зрения, руководящая идея для их освещения; ведущий замысел, конструктивный принцип различных видов деятельности.

Концепция Леонтьева - Фабри - концепция эволюции психики, предложенная А.Н. Леонтьевым и дополненная К.Э. Фабри, на основе которой строится курс "Сравнительная психология" в вузах России.

Конъюгация - форма полового процесса, при котором происходит слияние двух физиологически равноценных клеток. Наблюдается у некоторых одноклеточных организмов.

Кора головного мозга - верхний слой больших полушарий головного мозга - слой серого вещества (толщиной 1-5 мм), покрывающий полушария большого мозга у млекопитающих животных и человека; высший отдел центральной нервной системы, регулирующий и координирующий все жизненно важные функции организма при его взаимодействии с окружающей средой.

Кортиев орган - (по имени итальянского гистолога А. Корти - A. Corti), периферическая часть звуковоспринимающего аппарата у позвоночных животных и человека, преобразует звуковые колебания в нервное возбуждение. Расположен в улитке уха.

Кортизон - гормон животных и человека, вырабатываемый корой надпочечников (кортикостероид). Участвует в регуляции обмена белков, жиров и углеводов в организме. По биологическому действию близок к гидрокортизону.

Кортикостероиды - гормоны животных и человека, вырабатываемые корой надпочечников. Регулируют минеральный обмен (т.н. минералокортикоиды - альдостерон, кортексон) и обмен углеводов, белков и жиров (т.н. глюкокортикоиды - гидрокортизон, кортизон, кортикостерон, влияющий и на минеральный обмен).

Кочевки - относительно недалекие и краткосрочные передвижения животных в поисках пищи, мест отдыха и пр. При кочевках, в отличие от миграции, область, в которую животные перемещаются, соприкасается или частично перекрывается областью, где они находились до начала передвижения.

Кочевой образ жизни - образ жизни, при котором животные совершают постоянные кочевки с одного места на другое.

Краткосрочная (кратковременная) память - тип памяти, который характеризуется временем хранения информации от долей секунда до десятков минут и разрушается воздействиями, влияющими на согласованную работу нейронов (электрошок, наркоз, гипотермия и т.д.).

Креационизм - (от лат. creatio - сотворение), религиозное учение о сотворении мира Богом из ничего. Характерен для теистических религий - иудаизма, христианства, ислама.

Крыса-пасюк - (пасюк - амбарная крыса), млекопитающее отряда грызунов. Распространена широко. Живет в постройках человека. Наносит огромный ущерб порчей продуктов. Переносчик возбудителя чумы и других инфекционных болезней.

Лактация - (от лат. lacto - кормлю молоком), образование молока в молочных железах. Начинается после родов под действием гормонов. Если молоко при помощи сосания его детенышем не выводится из железы, лактация прекращается.

Лангуры - (обыкновенные тонкотелы), обезьяны, относящиеся к семейству узконосых.

Латентное обучение - по определению У. Торпа, "...образование связи между индифферентными стимулами или ситуациями в отсутствие явного подкрепления".

Латерализация функций головного мозга - процесс перераспределения психических функций между левым и правым полушариями головного мозга, происходящий

в онтогенезе. Для человека характерно, что специализация полушарий мозга происходит вплоть до 14-16 лет. До 12 лет еще не происходит разделения функций доминантного и субдоминантного полушарий мозга, поэтому при поражении левого полушария не происходит нарушений речевой деятельности. Специализация полушарий носит достаточно дифференцированный характер, поэтому возможно различное соотношение доминантности полушарий в отношении речи, слуха, зрения, право- или леворукости. При этом доминантность руки не связана прямо, например, с доминированием речевых центров.

Легавые подружейные собаки - охотничьи собаки, используемые для охоты на пернатую дичь.

Лемминги - мелкие млекопитающие подсемейства полевков, отряда грызунов, обитающие главным образом в тундре. В некоторые годы размножаются в огромных количествах и предпринимают далекие миграции.

Лемуры (лемуровые) - семейство полуобезьян отряда приматов. Обитают в тропиках Африки (лори), на острове Мадагаскар (лемуры, индри), в Южной и Юго-Восточной Азии (тупайи, долгопяты). Главным образом ночные или сумеречные животные. Живут чаще небольшими группами.

Ленивец - млекопитающее из отряда неполнозубых, обитающее в Южной Америке, лазающее по деревьям и плохо приспособленное к ходьбе по земле.

Лидер - особь, на которой постоянно или в течение какого-либо времени концентрируется внимание других особей и которая благодаря этому своим поведением определяет направление и скорость движения, места и время кормежки и отдыха и другие формы деятельности стада в целом.

Линейная иерархия - иерархия, при которой особь А доминирует над особью Б, особь Б доминирует над особью В и т.д. Каждая особь в популяции имеет свой ранг.

Логовники - животные, живущие в логовах.

Локомоторные игры - игры животных, проявляющиеся в виде активных движений.

Локомоция - (от лат. locus - место и motio - движение), движение животных и человека, обеспечивающее активное перемещение в пространстве; важнейшее приспособление к обитанию в разнообразных условиях среды (плавание, летание, ходьба).

Макаки - род обезьян семейства узконосых. Обитают в Азии, Африке и южной Европе (Гибралтар). Всеядны. Образ жизни полудревесный, групповой, с ярко выраженной иерархией. Классические лабораторные животные, особенно резус.

Макросматики - животные с хорошо развитыми органами обоняния.

Манакин - тропическая птица.

Мандрил - 1) обезьяна рода павианов. Длина тела до 1 м (самки мельче). Самцы мандрила - наиболее ярко и причудливо окрашенные животные среди млекопитающих: морда красного и ярко-голубого цвета, бакенбарды и борода желтые и оранжевые; шерсть на верхней части тела оливково-коричневая, на брюхе - серебристо-серая; околхвостая кожа красновато-фиолетовая. Обитают в экваториальных лесах Зап. Африки. Держатся группами, иногда объединяются в стада.

Манипуляционные игры - игры, при которых животные активно манипулируют и играют с разнообразными предметами.

Материализм - (от лат. materialis - вещественный), философское направление, которое исходит из того, что мир материален, существует объективно, вне и независимо от сознания, что материя первична, никем не сотворена, существует вечно, что сознание, мышление - свойство материи, что мир и его закономерности познаваемы. Материализм противоположен идеализму; их борьба составляет содержание историко-философского процесса. Термин "материализм" употребляется с XVII в. главным образом в смысле физических представлений о материи, а с нач. XVIII в. в философском смысле для противопоставления материализма идеализму. Исторические формы материализма: античный материализм (Демокрит, Эпикур), материализм эпохи Возрождения (Б. Телезио, Дж. Бруно), метафизический (механистический) материализм XVII-XVIII вв. (Г. Галилей, Ф.

Бэкон, Т. Гоббс, П. Гассенди, Дж. Локк, Б. Спиноза; французский материализм XVIII в. - Ж. Ламетри, К. Гельвеций, П. Гольбах, Д. Дидро), антропологический материализм (Л. Фейербах), диалектический материализм (К. Маркс, Ф. Энгельс, В.И. Ленин).

Мейбомиевы железы - (по имени немецкого анатома Г. Мейбома - Н. Meibom) слезные железы, расположенные в веках человека и млекопитающих животных (кроме однопроходных, ластоногих и китов). Выделения мейбомиевых желез смазывают края век, предохраняя их от смачивания слезой; по-видимому, содержат бактерицидные вещества.

Метаморфоз - глубокое преобразование строения организма, в процессе которого личинка превращается во взрослую особь.

Механорецепторы - сенсорные структуры животных, воспринимающие различные механические раздражения из внешней среды или внутренних органов.

Мечение территории - нанесение животным специфических пахучих или зрительных меток на выдающиеся объекты окружающей среды с целью информации о себе для других особей того же или других видов. Те же функции выполняют и громкие крики, издаваемые животным. Мечение территории способствует созданию биологического сигнального поля. См. Биологическое сигнальное поле.

Микропопуляция - минимальная социальная ячейка, цельность и самостоятельность которой поддерживаются в основном ее собственными, внутренними механизмами. Эти популяционные группировки генетики называют "демами". (Эрлих, Холм). По определению Н.П. Наумова (1977), подобное объединение особей именуется "парцеллой".

Микрофлора - (микробная флора) совокупность микроорганизмов, обитающих в определенной среде - почве, воде, воздухе, пищевых продуктах, в организмах человека, животных и растений. В 1 мл воды может содержаться от 5 до 100 тыс. клеток, в 1 г почвы - 2-3 млрд. Кожа, слизистые оболочки, кишечник животных и человека имеют постоянную, т.н. нормальную, микрофлору.

Моногамия - форма отношений между полами у животных, при которых один самец за сезон спаривается с одной самкой.

Морфология - (от греч. morphē - форма и logos - учение), в биологии - наука о форме и строении организмов. Выделяют морфологию животных и человека, к которой относят анатомию, эмбриологию, гистологию и цитологию, и морфологию растений, которая изучает строение и формообразование, главным образом на организменном уровне, а также на эволюционно-видовом (в связи с эволюцией формы). Морфология человека - раздел антропологии, изучающий закономерности изменчивости организма человека (возрастные, половые, территориальные, профессиональные), а также вариации отдельных его частей.

Моторное развитие - процесс формирования произвольных движений животного и человека, включающий созревание нервных центров управления движениями, двигательных единиц и метаболических свойств скелетно-мышечных волокон. Проявляется в динамике усложнения двигательных действий, развития двигательных качеств и формирования двигательных навыков. Моторное развитие зависит от наследственности, социально-бытовых условий, организации физического воспитания, двигательного опыта, состояния здоровья, типологических особенностей.

Мочевые точки - определенные места, где оставляют свои метки при помощи мочи все обитающие в данном месте представители данного вида.

Муляж - (франц. moulage - от mouler - отливать в форму), точное воспроизведение какого-либо объекта (из гипса, папье-маше и др.), обычно раскрашенное. Служит, главным образом, наглядным пособием.

Муравьи-фуражиры - муравьи, в обязанности которых входит доставка корма.

Мускус - пахучий продукт животного или растительного происхождения. Выделяется специфическими мускусными железами, играет роль химического сигнала для мечения территории, привлечения особей другого пола, служит для смазки шерсти и т.д.

Мускусная железа - видоизмененные кожные железы некоторых пресмыкающихся и млекопитающих, вырабатывающие мускус.

Мухоловка-пеструшка - птица семейства мухоловок из отряда воробьиных, один из самых обычных видов средней полосы России.

Мышkovание - способ охоты представителей семейства собачьих на мелких мышевидных грызунов.

Мышление - представляет собой самую сложную форму психической деятельности человека, вершину ее эволюционного развития. Очень важным аппаратом мышления человека, существенно усложняющим его структуру, является речь, которая позволяет кодировать информацию с помощью абстрактных символов.

Наземные амфибии - амфибии, ведущие во взрослом состоянии наземный образ жизни.

Наследственные координации - см. Фиксированные комплексы действий.

Наружное оплодотворение (осеменение) - выделение половых продуктов самцом и самкой во внешнюю среду, чаще всего в воду, где и происходит оплодотворение. Характерно для рыб и амфибий.

Неассоциированное обучение - простейшие формы обучения, связанные, как правило, с угашением реакции на биологически мало значимые раздражители. Например, привыкание.

Неврозы - (от греч. *νευρον* - нерв), группа наиболее распространенных нервно-психических расстройств, психогенных по своей природе, в основе которых лежит непродуктивно и нерационально разрешаемое противоречие между личностью и значимыми для нее сторонами действительности, сопровождаемое возникновением болезненно-тягостных переживаний неудачи, неудовлетворения потребностей, недостижимости жизненных целей, невосполнимости потери и т.д. Основными симптомами невротизации, возникающей преимущественно при длительно действующих психотравмирующих факторах, являются раздражительная слабость (возбудимость в сочетании с легкой истощаемостью), лабильность эмоций, неустойчивое настроение, часто пониженное.

Незрелорожденные - детеныши, рождающиеся неспособными к самостоятельному существованию и нуждающиеся в длительной опеке со стороны матери.

Нейроанатомия - область анатомии, изучающая строение нервной системы на всех иерархических уровнях: макроскопическом, микроскопическом и ультрамикроскопическом.

Нейрорегуляция - регулирующее воздействие нервной системы на ткани, органы и их системы, обеспечивающее согласованность их деятельности и нормальное существование организма как целого в меняющихся условиях среды.

Нейромедиатор - (Neurotransmitter) химический посредник, освобождающийся из пресинаптического нервного окончания и передающий нервный импульс в синапсе постсинаптическому окончанию, мышечному волокну или железе, которые эти нервы иннервируют. Основными нейромедиаторами в периферической нервной системе являются ацетилхолин и норадреналин (секретируются нервными окончаниями симпатической нервной системы). В центральной нервной системе, наряду с ацетилхолином и норадреналином, нейромедиаторами являются дофамин, серотонин, гаммааминобутировая кислота и некоторые другие вещества.

Нейрон - (от греч. *νευρον* - нерв), нервная клетка, состоящая из тела и отходящих от него отростков - относительно коротких дендритов и длинного аксона; основная структурная и функциональная единица нервной системы. Нейроны проводят нервные импульсы от рецепторов в центральную нервную систему (чувствительный нейрон), от центральной нервной системы к исполнительным органам (двигательный нейрон), соединяют между собой несколько других нервных клеток (вставочные нейроны).

Нейросекретция - свойство некоторых (т.н. нейросекреторных) нервных клеток вырабатывать и выделять в кровь или тканевую жидкость физиологически активные продукты - нейрогормоны. У позвоночных животных и человека осуществляется главным образом гипоталамусом.

Нейрофизиологический метод - см. Нейрофизиология.

Нейрофизиология - раздел физиологии животных и человека, изучающий функции нервной системы и ее основных структурных единиц - нейронов.

Необихевиоризм - направление в американской психологии, возникшее в 30-х гг. XX в. Восприняв главный постулат бихевиоризма о том, что предмет психологии - объективно наблюдаемые реакции организма на стимулы внешней среды, необихевиоризм дополнил его понятием переменных промежуточных как факторов, служащих посредующим звеном между воздействием стимулов и ответными мышечными движениями. Следуя методологии операционализма, Н. полагал, что содержание указанного понятия (обозначавшего "ненаблюдаемые" познавательные и мотивационные компоненты поведения) выявляется в лабораторных экспериментах по признакам, определяемым посредством операций исследователя.

Неонатальный (ранний постнатальный) период - период - совокупность анатомических структур, образованных нервной тканью. новорожденности; у зрелорожденных детенышей фактически отсутствует.

Нервная система - состоит из множества нейронов, передающих информацию в виде нервных импульсов в различные участки тела и получающих ее от них для поддержания активной жизнедеятельности организма. Нервная система подразделяется на центральную и периферическую. Головной и спинной мозг образуют центральную нервную систему; к периферической относятся парные спинномозговые и черепные нервы с их корешками, их ветви, нервные окончания и ганглии. Существует еще одна классификация, согласно которой единую нервную систему также условно подразделяют на две части: соматическую (анимальную) и вегетативную (автономную). Соматическая нервная система иннервирует главным образом органы сомы (тело, поперечнополосатые, или скелетные, мышцы, кожу) и некоторые внутренние органы (язык, гортань, глотка), обеспечивает связь организма с внешней средой. Вегетативная (автономная) нервная система иннервирует все внутренности, железы, в том числе и эндокринные, гладкие мышцы органов и кожи, сосуды и сердце, регулирует обменные процессы во всех органах и тканях. Вегетативная нервная система, в свою очередь, подразделяется на две части: парасимпатическую и симпатическую. В каждой из них, как и в соматической нервной системе, выделяют центральный и периферический отделы. Основной структурной и функциональной единицей нервной системы является нейрон (нервная клетка).

Норники - животные, живущие в норах - углублениях под землей с ходом наружу, вырытых самим животным.

Облигатное обучение - комплекс специфических навыков, необходимых представителю каждого вида, определяющих типичное для данного вида поведение.

Обоняние - восприятие организмом посредством органов обоняния определенных свойств (запахов) различных веществ, присутствующих в окружающей среде. Наземные животные воспринимают пахучие вещества в виде паров, а водные - в виде растворов. Обоняние - один из видов хеморецепции, характеризующийся низкими порогами чувствительности, индивидуальным узнаванием стимула, имеющего лишь сигнальное значение. Роль обоняния в поведении и степень развития органов обоняния у животных разных видов весьма различны.

Обонятельный эпителий - эпителий специфического строения, выстилающий органы обоняния изнутри.

Обонятельная луковица - центральный отдел обонятельной системы, в виде особых выростов головного мозга.

Обонятельные сенсиллы - специализированные образования, служащие для восприятия запаха и расположенные на усиках-антеннах насекомых.

Оборонительное поведение - поведение, направленное на защиту организма от повреждающих факторов.

Оборотень - человек, обращенный или способный - по мифологическим представлениям - обращаться с помощью волшебства в какое-либо животное или в какой-

либо предмет.

Образец поведения - термин, предложенный американскими исследователями Дж. Фуллером и Р. Скоттом, означающий примерно то же, что "унитарная реакция".

Образная память - см. Память, Образное мышление. Образная П. характеризуется преимущественной направленностью на определённые образы (зрительные, слуховые, тактильные и др.).

Образное мышление - мышление в виде образов; входит как существенный компонент во все без исключения виды человеческой деятельности, какими бы развитыми и отвлеченными они ни были. Основная функция образного мышления - создание образов и оперирование ими в процессе решения задач.

Обучение - изменения (краткосрочные или долговременные) в поведении, обусловленные индивидуальным опытом.

Обучаемость - 1) способность к усвоению знаний и способов действий, готовность к переходу на новые уровни обученности; 2) индивидуальные показатели скорости и качества усвоения человеком знаний, умений и навыков в процессе обучения. Различают общую О. как способность усвоения любого материала и специальную О. как способность усвоения отдельных видов материала (различных наук, искусств, видов практической деятельности). Первая является показателем общей, а вторая - специальной одаренности индивида. Обучаемость как способность к учению и усвоению отличается от способности к самостоятельному познанию и не может быть полностью оценена одними показателями его развития. Максимальный уровень развития О. определяется возможностями самостоятельного познания.

Овсянка-просянка - маленькая перелётная птица отряда воробьиных, семейства овсянковых. Длина 18-20 см. Обитает в Европе, Северо-Западной Африке и Юго-Западной Азии; встречается также от юга Белоруссии до юго-востока Казахстана на полях, лугах, в степях.

Одиночный образ жизни - образ жизни, при котором животное вне сезона размножения живет в одиночку.

Ольфакторная коммуникация - обоняние, хемокоммуникация.

Омматидий (Фасетка) - (от греч. *omma* - глаз), структурно-функциональная единица фасеточного глаза насекомых и некоторых других беспозвоночных. Состоит из роговицы, хрусталика и нервных клеток. Число омматидий в каждом глазу от нескольких десятков (у рабочего муравья) до 30 тыс. (у стрекозы).

Онтогенез - (от греч. *on, ontos* - сущее и *genesis* - рождение, происхождение), индивидуальное развитие организма - совокупность преобразований, претерпеваемых организмом от зарождения до конца жизни. Термин введен немецким биологом Э. Геккелем (1866); процесс развития индивидуального организма. В психологии онтогенез - формирование основных структур психики индивида в течение его детства; изучение О. - главная задача детской психологии.

Оогенез - совокупность последовательных процессов развития женской половой клетки от первичной половой клетки до зрелого яйца.

Ооцит - (от греч. *oop* - яйцо) - женская половая клетка в период ее роста в яичнике.

Оперантное обусловливание (обучение) - форма научения, характеризующаяся тем, что подкрепляется то спонтанное поведение, которое признается желательным. Термин введен американским психологом Б.Ф. Скиннером для обозначения особого пути образования условных связей (см. Условный рефлекс). В отличие от классического (павловского) пути, названного Скиннером респондентным, при О. о. животное сначала производит какое-нибудь движение (спонтанное или инициированное экспериментатором), а затем получает подкрепление.

Опосредованное обучение - обучение методом подражания, имитационное обучение.

Орангутан - одна из самых больших человекообразных обезьян Африки и Индийских островов, с длинными руками и жесткой рыжей шерстью, живущая на деревьях.

Орган боковой линии - система органов чувств у круглоротых, рыб и некоторых земноводных, живущих в воде. Локализована в коже и подкожных структурах тела и головы. Состоит из каналов, заполненных жидкостью специфического ионного состава, ампул и поверхностных эпидермальных органов. Основной механорецепторной единицей органов боковой линии является невромаст, который содержит группу чувствительных волосковых клеток, подобных сенсорным клеткам органов слуха и вестибулярного аппарата.

Органеллы - (от греч. *órganon* - орудие, инструмент, орган), "органы" простейших, выполняющие различные функции: двигательные и сократительные, рецепторные, нападения и защиты, пищеварительные, экскреторные и секреторные. Часто термин "органеллы" употребляют как синоним органоидов; (*Organelle*) специализированная субклеточная частица, выполняющая определенную функцию. Например, ядро, эндоплазматический ретикулум, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии и др.

Орнитология - (от греч. *ornis, ornithos* - птица), раздел зоологии, изучающий птиц.

Осфрадий - (от греч. *osphrainomai* - нюхаю, обоняю), чувствительный орган моллюсков, расположенный в мантийной полости на пути тока воды к жаберным органам. Выполняет функцию обоняния, воспринимает изменение осмотического давления.

Павианы - обезьяны, относящиеся к семейству узконосых. Имеют удлинённую, похожую на собачью, голову, поэтому их называют собакоголовыми. Характерным признаком павианов является мозолистая, утолщённая, яркоокрашенная кожа на ягодицах. Яркий красный цвет этих частей, свойственный многим П., зависит не от пигмента, а от сильно развитых здесь кровеносных сосудов; при возбуждении животного этот цвет становится особенно ярким, при болезни бледнеет, после смерти пропадает. Живут большими стадами. Ведут наземный образ жизни. Используются в качестве лабораторных животных.

Пальмовый вор - беспозвоночное животное отряда десятиногих ракообразных. Обитает на тропических островах Индийского и в западной части Тихого океана. Питается сочным содержимым расколотых плодов пальм.

Пальпация - (от лат. *palpatio* - ощупывание), врачебный метод исследования больного - последовательное ощупывание поверхностных тканей и глубже лежащих органов, позволяющее установить, напр., температуру и влажность кожного покрова, величину, положение, характер поверхности и консистенцию некоторых внутренних органов, свойства пульса, а также реакцию больного на пальпацию (напр., ощущение боли).

Пальпы - челюсти пауков.

Память - психофизиологический процесс, выполняющий функции закрепления, сохранения и воспроизведения опыта. Обеспечивает накопление впечатлений об окружающем мире, служит основой приобретения знаний, навыков и умений и их последующего использования. П. осуществляет связь времён - прошлого, настоящего и будущего и является важной психической функцией, обеспечивающей развитие личности и её обучение. В соответствии с функциями П. различают её основные процессы: запоминание, сохранение, воспроизведение, а также забывание.

Параподии - (от греч. *para* - возле, при и *podion* - ножка), боковые выросты тела у многощетинковых червей; расположены попарно на каждом сегменте. Служат для движения.

Партеногенез - одна из форм полового размножения, при которой женские половые клетки развиваются без оплодотворения, вследствие чего рождаются только особи женского пола.

Парцелла - (франц. *parcelle* - букв. - частица), небольшой земельный участок, на котором крестьянин ведет хозяйство. В этологии парцелла (парцеллярная группировка) - элементарная структурная внутривидовая ячейка, состоящая из встречающихся друг с другом особей, связи между которыми поддерживаются средствами социального поведения. Понятие "парцелла" во многом соответствует понятию "дем".

Пеккари - представители особого семейства, относящегося к нежвачным парнокопытным. Известны с олигоцена. Сходны по внешнему облику со свиньями, но

отличаются более легким телосложением.

Период морфофизиологической зрелости - взрослое состояние, активный репродуктивный период жизни животного.

Период полового созревания - период онтогенеза, предшествующий взрослению.

Период смешанного вскармливания - период онтогенеза, в течение которого детеныши, наряду с питанием молоком матери, начинают потреблять и корма, характерные для питания вида.

Периоды развития - стадии развития живого организма, специфические для определенных возрастных этапов, характеризующиеся вполне определенными особенностями физиологии и поведения животного.

Перцептивная психика - по А.Н. Леонтьеву, психика, которая характеризуется способностью отражения внешней объективной действительности уже не в форме отдельных элементарных ощущений, вызываемых отдельными свойствами или их совокупностью, но в форме отражения вещей. Деятельность животного определяется на этой стадии тем, что выделяется содержание деятельности, направленное не на предмет воздействия, а на те условия, в которых этот предмет объективно дан в среде.

Перцепция. Перцептивный механизм - (от лат. *perceptio* - представление, восприятие), 1) сложный процесс приема и преобразования информации, обеспечивающий отражение объективной реальности и ориентировку в окружающем мире; 2) психическое восприятие, непосредственное отражение объективной действительности органами чувств; 3) процесс непосредственного активного отражения когнитивной сферой человека внешних и внутренних предметов (объектов), ситуаций, событий, явлений и т.п. (см. Восприятие).

Пескожил - семейство морских многощетинковых червей. Обитают в зоне, обнажающейся во время отлива.

Пищедобывательное поведение - биологическая форма поведения, связанная с добыванием пищи.

Планарии - низшие черви, относящиеся к типу плоских.

Плотоядный - хищный.

Полиандрия - форма половых отношений, при которой одна самка на протяжении сезона размножения спаривается с несколькими самцами.

Полигамия - система брачных отношений, при которых одна особь (обычно самец) за сезон размножения спаривается более чем с одним представителем противоположного пола.

Полихеты - многощетинковые черви, класс кольчатых червей.

Половое запечатление - запечатление животным представителя противоположного пола своего вида в качестве полового партнера, осуществляемое в определенный период онтогенеза.

Половое размножение - различные формы размножения организмов, при которых новый организм развивается обычно из зиготы, образующейся в результате слияния женской и мужской половых клеток - гамет.

Половой диморфизм - различия признаков мужского и женского пола.

Половой отбор - форма естественного отбора, основанная на соперничестве особей одного пола (чаще мужского) за спаривание с особями противоположного пола.

Половые аттрактанты - вещества, чаще всего феромоны, способствующие привлечению особей противоположного пола.

Половой цикл - периодически повторяющиеся у половозрелых животных морфофизиологические процессы, связанные с размножением.

Порядок клевания - появление определенного типа иерархической системы в отношениях между курами. Т. Шьелдерупп-Эббе, наблюдая за дерущимися курами, заметил, что некоторые из них могут безнаказанно клевать соседей.

Постнатальный период - развитие животного после рождения. Постнатальный период включает в себя такие периоды как: неонатальный, социализации, ювенильный, полового созревания, морфологической зрелости и старость.

Потребность - специфическая сила живых организмов, обеспечивающая их связь с внешней средой для самосохранения и саморазвития, источник активности живых систем в окружающем мире.

Преадултный период - период полового созревания.

Пренатальный период - то же, что эмбриональный период. См. Эмбриональный (prenatalный) период.

Привыкание - относительно устойчивое ослабление реакции вследствие многократного предъявления раздражителя, без какого бы ни было подкрепления. Наиболее простой вид обучения. В противоположность обычному обучению, которое состоит в появлении новых реакций и включении их в поведение, привыкание избавляет животное от необходимости реагировать на раздражители, не имеющие для него никакого значения.

Приматы - отряд класса млекопитающих, включающий 2 подотряда: полуобезьяны и обезьяны. Свыше 200 видов - от лемуров до человека, что ставит отряд приматов в особое положение. Для приматов характерны пятипалые хватательные конечности, способность большого пальца противопоставляться остальным; волосы, покрывающие тело и образующие у некоторых видов мантии, гривы, бороды и пр.; хорошо развитые слух и зрение.

Проблемный ящик Торндайка - экспериментальные устройства различной степени сложности, в которое помещаются подопытные, животные с целью изучения характера из двигательных реакций, направленных на то, чтобы выйти из ящика и получить подкрепление рефлекса. Автор - американский психолог и педагог - Торндайк Эдуард Ли (1874-1949).

Прогестерон - женский стероидный половой гормон позвоночных животных и человека. Вырабатывается главным образом в желтом теле яичников. Подготавливает матку к имплантации и питанию яйца, регулирует обмен веществ в женском организме в период беременности. Прогестерон и его природные и синтетические аналоги (гестагены) применяются в медицине.

Продолговатый мозг - отдел ствола головного мозга, расположенный между варолиевым мостом и спинным мозгом. В продолговатом мозгу находятся ядра черепномозговых нервов, принимающие информацию от вкусовых и слуховых рецепторов, органов равновесия и внутренних органов, и ядра, являющиеся эфферентными (двигательными) центрами для внутренних органов, сосудов, мышц языка и гортани. Некоторые ядра ретикулярной формации продолговатого мозга участвуют в механизме дыхания и кровообращения.

Проприорецептор - (от лат. proprius - собственный, receptor - принимающий), чувственные аппараты (рецепторы) мышц, сухожилий, кожи, суставов, внутреннего уха.

Пространственно-этологическая структура популяции - образовании различного рода группировок, возникающих на основе общения особей. В основе образования группировок лежит приобретение животными того или иного статуса в популяции. Регулирует территориальное размещение и обеспечивает размножение популяции.

Психологическая кастрация - подавление доминирующими особями способности к размножению у особей, занимающих более низкие ступени на иерархической лестнице.

Психонервное представление - внутреннее (мысленное) представление. В основе некоторых видов поведения животных и человека лежит не условно-рефлекторный ответ на воздействие внешних стимулов, а формирование внутренних (мысленных) представлений о событиях и связях между ними. И.С. Бериташвили называл их психонервными образами, или психонервными представлениями, Л.А. Фирсов и Т.А. Натишвили - образной памятью.

Птенцовые птицы - птицы, птенцы которых вылупляются из яиц беспомощными и не способными к самостоятельному существованию.

Пчела андрена - пчела, ведущая одиночный образ жизни.

Пчела мегашила - пчела, ведущая одиночный образ жизни.

Пчела стенная антофора - пчела, ведущая одиночный образ жизни.

Радиальный лабиринт - методика изучения способности животных к обучению в

радиальном лабиринте; предложена американским исследователем Д. Олтоном.

Раздражитель - любой материальный агент, внешний или внутренний, осознаваемый или неосознаваемый, выступающий как условие последующих изменений состояния организма. Понятие "Раздражитель" является родовым по отношению к понятиям "стимул" и "сигнал". При наличии фиксированной причинно-следственной связи между данным событием и последующими изменениями в состоянии организма Р. выступает как стимул, а соответствующее изменение - как реакция. По интенсивности Р. меняются от минимальных (достаточных для возникновения ощущения) до максимальных (при которых еще сохраняется ощущение данного качества), выступая как пороговые: нижний и верхний абсолютные пороги. Р. могут выступать как адекватные (генетически соотнесенные с соответствующими анализаторами) и неадекватные (не соотнесенные, но вызывающие специфические для данного анализатора ощущения).

Рак-отшельник - один из видов десятиногих раков, прячущий свое мягкое брюшко в раковину и выставляющий из нее клешни и передние пары ходильных ножек.

Ранний постнатальный период - период новорожденности. То же, что неонатальный период.

Рассудок и Разум - 1) соотносительные понятия философии; у И. Канта рассудок - способность образования понятий, суждений, правил; разум - способность образования метафизических идей. Диалектика рассудка и разума развита Гегелем: рассудок как низшая способность к абстрактно-аналитическому расчленению является предварительным условием высшего, "разумного", конкретно-диалектического понимания. Рассудок нередко понимают, как способность оперировать готовым знанием, разум - как творчество нового знания; 2) два типа работы логического мышления, внутренне связанные как компоненты целостного процесса познания. Рассудок, будучи одним из моментов движения мысли к истине, оперирует в пределах сложившегося знания данными опыта, упорядочивая их согласно твердо установленным правилам, что придает ему характер "некоего духовного автомата" (Б. Спиноза), которому присущи жесткая определенность, строгость разграничений и утверждений, тенденция к упрощению и схематизации.

Рассудочная деятельность - совершение животным адаптивного поведенческого акта в экстренно сложившейся ситуации (по Л.В. Крушинскому).

Реакция скупивания - стремление новорожденных детенышей в отсутствие матери сползаться в плотную кучку с целью сохранения тепла.

Реакция следования - стремление детеныша зрелорождающихся видов следовать за объектом, запечатленным в качестве "матери". Особенно выражена у стадных животных, способствует сохранению целостности стада.

Репродуктивная изоляция - нескрещиваемость в природных условиях близких видов, обитающих в одной и той же местности. Выделяют несколько форм Р.И.: этологическая, экологическая, сезонная, морфологическая, генетическая и др. Репродуктивная изоляция обуславливает возникновение независимости генофондов двух популяций, которые после этого могут стать самостоятельными видами.

Рептилии - класс позвоночных животных. Характерно смешанное кровообращение; дышат легкими, температура тела непостоянная, кожа у большинства покрыта роговыми чешуями или щитками (защита от высыхания). К современным пресмыкающимся относятся: черепахи, крокодилы, клювоголовые (гаттерия) и чешуйчатые (ящерицы, амфисбены и змеи).

Рефлекс - (от лат. reflexus - обращенный, отраженный), реакция на возбуждение рецепторов, опосредованная нервной системой; ответная реакция живого организма, обусловленная воздействием какого-либо определенного фактора внешней или внутренней среды на анализатор, проявляющаяся в сокращении мышц, выделении секрета. Обычно выделяются условные и безусловные рефлексы.

Рефлекторная дуга - совокупность нервных образований, участвующих в осуществлении рефлекса.

Рецептор - (от лат. recipere - получать), нервные образования, преобразующие

химико-физические воздействия из внешней или внутренней среды организма в нервные импульсы; периферическая специализированная часть анализатора, посредством которой только определенный вид энергии трансформируется в процесс нервного возбуждения.

Рецессивность - (от латинского *recessus* - отступление), форма взаимоотношений двух аллельных генов, при которой один из них (рецессивный) оказывает менее сильное влияние на соответствующий признак, чем другой (доминантный). Пример рецессивного признака у человека - голубоглазость. Ср. Доминантность.

Ритуализация поведения - эволюционный процесс, в результате которого какая-либо форма поведения изменяется таким образом, что либо становится сигналом, используемым для общения, либо усиливает свою эффективность в качестве такового сигнала. В период перехода от первоначальной функции данной формы поведения к его новой сигнальной функции происходят количественные микроэволюционные изменения, например, изменения порога, частоты, скорости, выраженности или повторности действия, (по Дьюсбери).

Рострум - (от лат. *rostrum* - клюв), 1) предглазничный отдел черепа с челюстями у позвоночных (иногда - только удлинённый предноздревой отдел); 2) известковый рожок раковин моллюсков или другие образования в строении ряда органов.

Саймири - белчицы обезьяны, род цепкохвостых обезьян.

Саламандра - животное, относящееся к хвостатым амфибиям.

Секретция - (от лат. *secretio* - отделение), образование и выделение железами клетками особых продуктов - секретов, необходимых для жизнедеятельности организма. Секретция свойственна также некоторыми нейронам (т.н. нейросекреторным), вырабатывающим нейрогормоны, и обычным нервным клеткам, выделяющим специфические вещества - медиаторы.

Сексуальные игры - игры молодняка, сопровождающиеся имитацией полового поведения.

Сеноставка (пищуха) - животное отряда грызунов, ставящее к зиме у входа в нору стожки сена.

Сенсорная депривация - (от лат. *sensus* - чувство, ощущение и *deprivatio* - лишение), продолжительное, более или менее полное лишение человека сенсорных впечатлений, осуществляемое с экспериментальными целями. Воздействие сенсорной депривации на человека изучается путем его погружения в воду в специальном оборудовании (сурдокамере, боксе и др.).

Сенсорная система - (анализатор, орган чувств), система в организме человека, отвечающая за возникновение ощущения при действии соответствующего раздражителя.

Сенсорный - (от лат. *sensus* - восприятие, чувство, ощущение), 1) чувствительный, чувствующий, относящийся к ощущениям; напр., физиологию органов чувств называют сенсорной физиологией; 2) (Sensory) относящийся к афферентным структурам нервной системы, которые воспринимают информацию и переносят ее от рецепторов, расположенных в различных участках человеческого тела, в направлении к головному и спинному мозгу.

Сигнальная приемственность - обучение молодых животных их родителями - наиболее сильно развито у птиц и млекопитающих.

Симбиоз - взаимовыгодное сотрудничество разных видов.

Симпатическая нервная система - 1) часть вегетативной нервной системы, включающая нервные клетки грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга и нервные клетки пограничного симпатического ствола, солнечного сплетения, брыжеечных узлов, отростки которых иннервируют все органы. Симпатическая нервная система участвует в регуляции ряда функций организма: по ее волокнам проводятся импульсы, вызывающие повышение обмена веществ, учащение сердцебиений, сужение сосудов, расширение зрачков и др. Ее центр расположен в боковых рогах VIII шейного, всех грудных и 1-11 поясничных сегментах спинного мозга.

Синантропные животные - дикие животные, активно использующие плоды жизнедеятельности человека, часто обитающие непосредственно в жилище человека.

Например: домовые мыши, крысы, воробьи, вороны и т.д.

Синапс - (от греч. synapsis - соединение), область контакта (связи) нервных клеток (нейронов) друг с другом и с клетками исполнительных органов. Межнейронные синапсы образуются обычно разветвлениями аксона одной нервной клетки и телом, дендритами или аксоном другой. Между клетками имеется т.н. синаптическая щель, через которую возбуждение передается посредством медиаторов (химический синапс), ионов (электрический синапс) или тем и другим способом (смешанный синапс). Крупные нейроны головного мозга имеют по 4-20 тыс. синапсов, некоторые нейроны - только по одному.

Синтаксис - (от греч. syntaxis - построение, порядок), 1) способы соединения слов (и их форм) в словосочетания и предложения, соединение предложений в сложные предложения; типы, значения и т.п. словосочетаний и предложений; 2) раздел грамматики, изучающий эту часть языковой системы.

Синхронизация размножения - одновременное наступление готовности к размножению всех половозрелых самок популяции.

Сканирование - (от англ. scan - поле зрения), 1) в медицине - метод радиоизотопной диагностики с применением сканеров, или подвижных детекторов излучения, дающих изображение (в виде "штрихов") распределенных в организме радиоактивных изотопов посредством "построчного" обследования всего тела или его части; 2) в радиотехнике - управляемое пространственное перемещение (по определенному закону) светового луча, пучка электронов, направления максимального излучения передающей (или максимального приема приемной) антенны.

Скиннеровская камера - оригинальная экспериментальная методика, которую разработал американский психолог, создатель концепции "оперантного бихевиоризма" Б.Ф. Скиннер.

Скопление - анонимные сообщества животных, образовавшиеся стихийно, в силу сложившихся обстоятельств, например: скопление у водоемов в засушливый период.

Слетки - подростки птенцы птенцовых птиц, уже покинувшие гнездо, но еще не умеющие самостоятельно добывать пищу.

Сознание - одно из основных понятий философии, социологии и психологии, обозначающее человеческую способность идеального воспроизведения действительности в мышлении.

Сорокопуты - птиц отряда воробьиных. 24 вида, обитают в Евразии, Африке и Сев. Америке. Держатся в зарослях кустарников по опушкам или среди разреженного леса. Некоторые (напр., жулан) делают запасы, накалывая добычу на сучки.

Социальное поведение - поведение животных в сообществах.

Социобиология - научное направление, изучающее биологические основы социального поведения и социальной организации у животных и человека на базе теоретических представлений и методов популяционной биологии (экологии и генетики популяций) и синтетической теории эволюции (современного дарвинизма). Основатель социобиологии - американский биолог Э. Уилсон.

Сперматогенез - (от греч. sperma, spermato - семя и genesis - происхождение, возникновение), процесс образования дифференцированных мужских половых клеток - сперматозоидов, происходящий в семенниках.

Сперматозоид - мужская половая клетка.

Сперматофор - капсула, наполненная сперматозоидами. Выполняет функцию их переноса у животных, для которых характерно внутреннее и наружно-внутреннее осеменение.

Спиростомум - один из видов инфузорий.

Сравнительная психология - отрасль психологии, изучающая биопсихологические предпосылки и закономерности происхождения и развития психики человека, становления человеческого сознания, общее и различное в психической деятельности человека и животных (проблема социального и биологического в поведении человека).

Стадный инстинкт - инстинкт, заставляющий животных собираться в стадо.

Статоцист - слуховые пузырьки, органы равновесия беспозвоночных.

Стенофаг - животное, имеющее крайне ограниченный пищевой диапазон, например, большая панда питается исключительно молодыми побегами бамбука.

Стресс - (от англ. stress - напряжение), состояние напряжения, возникающее у человека или животного под влиянием сильных воздействий

Стрессор - фактор, вызывающий состояние стресса - (синоним стресс-фактор, стресс-ситуация) - чрезвычайный или патологический раздражитель, значительное по силе и продолжительности неблагоприятное воздействие, вызывающие стресс. Раздражитель становится стрессором либо в силу приписываемого ему человеком значения (когнитивной интерпретации), либо через низшие мозговые сенсорные механизмы, через механизмы пищеварения и метаболизма.

Строительная деятельность - строительство животными разнообразных сооружений в качестве убежищ, для ловли добычи, привлечения особей противоположного пола и т.д.

Структура поведенческого акта - цепь поведенческих действий животного. При изучении формирования поведения этологи опираются на представление о С. п. а., предложенное еще в начале 20-х гг. американским исследователем Уоллесом Крэгом.

Субординация - система строгого служебного подчинения младших старшим.

Таксис - (от греч. taxis - строй, порядок, расположение по порядку), двигательные реакции в ответ на односторонне действующий стимул, свойственные свободно передвигающимся организмам, некоторым клеткам и органоидам. Источниками раздражения могут быть свет, температура, влага, химические вещества и др. См. также - Кинез.

Таксон - группа организмов, связанных той или иной степенью родства и достаточно обособленная, чтобы ей можно было присвоить определенную таксономическую категорию того или иного ранга - вид, род, семейство и др. В отличие от таксономической категории, таксон всегда подразумевает конкретные биологические объекты.

Таксономические категории (группы) - систематические категории, понятия, применяемые в систематике для обозначения соподчиненных групп животных, отличающихся разной степенью родства, например, типы, классы, отряды, семейства.

Таксономия - (от греч. taxis - строй, порядок, расположение по порядку и nomos - закон), теория классификации и систематизации сложноорганизованных областей действительности, имеющих обычно иерархическое строение (органический мир, объекты географии, геологии, языкознания, этнографии и т.д.). Термин (предложен в 1813 швейцарским ботаником О. Декандолем) длительное время употреблялся как синоним систематики. В 60-70-х гг. XX в. возникла тенденция определять таксономию как раздел систематики, как учение о системе таксономических категорий, обозначающих соподчиненные группы объектов - таксоны.

Тактильная афферентация - (тактильная чувствительность) ощущение, возникающее при действии на кожную поверхность различных механических раздражителей; разновидность осязания.

Тактильная коммуникация - передача информации при помощи осязания.

Тактильный - осязательный, служащий для осязания.

Темперамент - (от лат. temperamentum - надлежащее соотношение частей, соразмерность), характеристика индивида со стороны его динамических особенностей: интенсивности, скорости, темпа, ритма психических процессов и состояний. Два компонента темперамента - активность и эмоциональность присутствуют в большинстве классификаций и теорий темперамента..

Тергоровая реакция - склонность животных некоторых видов, в частности домашних собак наносить на свое тело пахучие вещества, валяясь на источниках запаха.

Термиты - общественные насекомые жарких стран, живущие большими колониями и имеющие сложную социальную структуру.

Территориальность - стратегия поведения животных, обитающих на определенной

территории.

Тестостерон - основной мужской половой гормон (андроген) позвоночных животных и человека. Вырабатывается главным образом семенниками. Стимулирует функцию мужских половых органов, развитие вторичных признаков.

Тимпанальные органы - (от греч. tympanon - тимпан, барабан), органы слуха насекомых; воспринимают звуковые сигналы особей своего вида и некоторых хищников (например, эхолокационные сигналы летучих мышей).

Типы активности - формы специфической активности животных, связанные с обеспечением основных жизненных функций, необходимых для нормального существования биологического вида. См. также Биологические формы поведения.

Типы высшей нервной деятельности (ВНД) - комплекс основных врожденных и приобретенных свойств нервной системы человека и животных. определяющих различия в поведении и отношении к одним и тем же воздействием внешней среды.

Тиреоидэктомия - (Thyroidectomy) хирургическая операция, заключающаяся в удалении щитовидной железы. При частичной тиреоидэктомии (partial thyroidectomy) удаляется лишь часть железы; в случае субтотальной тиреоидэктомии (subtotal thyroidectomy), которая применяется для лечения тиреотоксикоза, удаляется примерно 90% железы.

Т-образный лабиринт - простейший лабиринт, используемый для обучения примитивных животных.

Тонкотелы - тонкотелые обезьяны, подсемейство мартышкообразных.

Торможение - в физиологии - активный нервный процесс, вызываемый возбуждением и проявляющийся в угнетении или предупреждении другой волны возбуждения. Вместе с возбуждением обеспечивает нормальную деятельность всех органов и организма в целом.

Тотемизм - архаическая форма религии, основанная на вере в тесную родственную связь между определенным видом животного (реже растения) - тотемом - и родовой группой. Он является символом данной социальной группы и представляет собой табу. Тотемическое животное или растение может съедаться только в момент осуществления священного ритуала - тотемических празднеств, во всех же остальных случаях оно неприкасаемо как сакральное.

Трехиглая колюшка - небольшая рыба с колючками перед спинным плавником и на брюхе.

Трофейные игры - игры животных, при которых одно из них захватывает какой-либо предмет и предлагает другому животному его отобрать.

Ультрафиолет - невидимое глазом электромагнитное излучение, располагающееся в спектре между фиолетовыми и рентгеновскими лучами, отличающееся сильным химическим и биологическим действием; ультрафиолетовые лучи.

Урбанизация - (от лат. urbanus - городской), процесс сосредоточения населения и экономической жизни в крупных городах; распространение черт и особенностей, свойственных городу, городской жизни.

Условный рефлекс - (временная связь) рефлекс, вырабатываемый при определенных условиях в течение жизни животного или человека; понятие, введенное И.П. Павловым - для обозначения динамической связи между условным раздражителем и реакцией индивида, первоначально основанной на безусловном раздражителе.

Установка на обучение - один из методов изучения сложных форм обучения, разработанный американским исследователем Г. Харлоу. Данный тест нашел весьма широкое применение для оценки как индивидуальных способностей животного, так и в качестве сравнительного метода.

Ухаживание - обязательный компонент поведения, связанного с размножением. Носит ритуализированный характер.

Факультативное обучение - комплекс навыков, возникающий у животного в

процессе накопления индивидуального жизненного опыта.

Фасетка (Омматиий) - (от греч. *omma* - глаз), структурно-функциональная единица фасеточного глаза насекомых и некоторых других беспозвоночных. Состоит из роговицы, хрусталика и нервных клеток. Число омматидий в каждом глазу от нескольких десятков (у рабочего муравья) до 30 тыс. (у стрекозы).

Фенотип - (от греч. *phaino* - обнаруживаю, являю и *typos* - отпечаток, форма, образец), 1) совокупность всех признаков и свойств организма, сформировавшихся в процессе индивидуального развития; 2) любой поддающийся наблюдению признак организма - морфологический, физический, поведенческий. Термин предложен в 1909 г. датским биологом В. Иогансеном. Фенотип является продуктом взаимодействия генотипа и среды, однако на разных уровнях организации (клеточном, органном, организменном) соотношение Ф. и генотипа различно. Совокупность социальных характеристик человека обозначать термином Ф. не принято.

Феромоны - химические вещества, действующие как передатчики биологической информации между особями, в том числе играющие роль ключевых сексуальных раздражителей ("релизеров"), привлекающих индивидов противоположного пола; вырабатываются экзокринными железами (или специальными клетками) животных; выделяясь во внешнюю среду одними особями, феромоны оказывают влияние на поведение, а иногда на рост и развитие других особей того же вида.

Фиксированные комплексы действий (ФКД) - видоспецифические (одинаковые у всех особей данного вида), врожденные (т.е. проявляющиеся в "готовом виде", без предварительной тренировки), шаблонные (т.е. стереотипные по порядку и форме исполнения) двигательные акты. К. Лоренц называл их "наследственными координациями" или "эндогенными движениями".

Филогенез - (*phylon* - род, племя), процесс исторического развития мира живых организмов как в целом, так и отдельных групп - видов, родов, семейств, отрядов (порядков), классов, типов (отделов), царств. Ф. изучается в единстве взаимообусловленности с индивидуальным развитием организмов - онтогенезом.

Фитофаг - животные, питающиеся только растениями. Напр., из млекопитающих - все копытные, из насекомых - саранча.

Фобии - (от греч. *phobos* - страх, боязнь), 1) непреодолимый навязчивый страх; психопатическое состояние, характеризующееся таким немотивированным страхом. Фобии встречаются в рамках неврозов, психозов и органических заболеваний головного мозга. Фобии имеют определенные поведенческие проявления, цель которых - избегание предмета Ф. или уменьшение страха с помощью навязчивых, ритуализованных действий.

Фолликулостимулирующий гормон (ФСГ) - (фоллитропин) гонадотропный гормон животных и человека, вырабатываемый гипофизом. У самцов вызывает развитие семенных канальцев в семенниках, стимулирует сперматогенез, у самок - развитие фолликулов в яичниках. Осуществляет свое действие совместно с лютеинизирующим гормоном. По химической природе гликопротеид.

Фолликул - (от лат. *folliculus* - мешочек), пузырьковидное образование в органах позвоночных, выполняющее различные функции. Напр., зрелый фолликул яичника содержит яйцеклетку, фолликул щитовидной железы - место окончательного синтеза гормонов.

Формула "стимул-реакция" - формула, выражающая связь между стимулами и возникающими на их основе реакциями. С точки зрения бихевиористов все поведение можно объяснить при помощи анализа этих связей (принцип "смежности" (*contiguity*) стимула и реакции). На долгие десятилетия формула "стимул-реакция" (S-R) стала рассматриваться как универсальная основа для интерпретации поведения.

Функциональная система - понятие, разработанное П.К. Анохиным - и выступающее в его теории построения движения в качестве единицы динамической морфофизиологической организации, функционирование которой направлено на приспособление организма. Это достигается за счет таких механизмов, как: 1) афферентный

синтез - поступающей информации; 2) принятие решения - с одновременным построением афферентной модели ожидаемого результата - акцептора результатов действия; 3) реальное осуществление решения в действии; 4) организация обратной афферентации, за счет которой оказывается возможным сличение прогноза и полученных результатов действия.

Халикодома - одиночная оса.

Хамелеон - семейство пресмыкающихся подотряда ящериц. Окраска тела может сильно изменяться в зависимости от освещения, температуры и т.п. Питаются насекомыми, которых захватывают очень длинным языком. В переносном смысле (в единственном числе) - беспринципный человек, легко меняющий свои взгляды в зависимости от обстановки.

Хеморецепторы - чувствительные нервные окончания, воспринимающие химические раздражения (в т.ч. изменения в обмене веществ). Напр., хеморецепторы языка (вкусовые сосочки) реагируют на вкусовые раздражители, хеморецепторы каротидного синуса - на изменения химического состава крови; (Chemoreceptor) - афферентный нейрон, который отвечает генерацией нервного импульса на взаимодействие рецепторного белка с определенной химической молекулой на появление в организме особых химических соединений. Импульс распространяется по чувствительным нервам. Хеморецепторы в большом количестве присутствуют во вкусовых сосочках языка, а также на слизистой оболочке носа.

Центральная нервная система - основная часть нервной системы животных и человека, состоящая из нервных клеток (нейронов) и их отростков. Представлена у беспозвоночных животных системой связанных друг с другом нервных узлов (ганглиев), у позвоночных животных и человека - головным и спинным мозгом. В функциональном отношении периферическая и центральная нервная система представляют единое целое. Наиболее сложная и специализированная часть центральной нервной системы - большие полушария головного мозга.

Цефализация - (от греч. kephale - голова), процесс обособления головы и включения одного или более туловищных сегментов в головной отдел у животных в процессе их исторического развития.

Цихлиды - семейство рыб.

Цокоры - род млекопитающих отряда грызунов. Ведут подземный образ и роют весьма сложно устроенные норы, достигающие длины 40 м и глубины 1-1,5 м.

Шалашник (беседковые птицы) - семейство птиц отряда воробьиных. Длина 23-35 см. 17 видов, обитают в Австралии, Нов. Гвинее и на прилежащих островах. Токующие самцы строят из веток беседку для спаривания, украшают площадку перед ней раковинами, цветами и другими яркими предметами.

Шимпанзе - род человекообразных обезьян. Длина тела до 95 см. 2 вида: обыкновенный и карликовый шимпанзе, обитают в тропических лесах Африки. Образ жизни - как древесный, так и наземный; держатся группами обычно до 20 особей.

Щитовидная железа - железа внутренней секреции позвоночных животных и человека. Расположена на шее, в области гортанных хрящей. Состоит из двух долей и перешейка. Вырабатывает гормоны тироксин, трийодтиронин, а также тиреокальцитонин (у млекопитающих животных и человека), регулирующие рост и развитие организма (дифференцировку тканей, интенсивность обмена веществ и др.). Поражение щитовидной железы приводит к возникновению некоторых болезней (микседеме, базедовой болезни).

Эвглена - одноклеточное животное, относящееся к классу жгутиковых. Содержит хлорофилл, но обладает смешанным типом питания, что позволяет считать эту форму промежуточной между животными и растениями.

Экстерорецепторы - рецепторы, воспринимающие раздражения из внешней среды. К числу их относятся кожные рецепторы, органы вкуса, обоняния, зрения и слуха.

Экстраполяция направления движения - способность по начальному направлению движения раздражителя и его скорости предвидеть дальнейшую траекторию движения. (С т.з. математики под экстраполяцией понимают способность выносить функцию, известную

на отрезе, за ее пределы.)

Элементарная логическая задача - задача, которая характеризуется логической связью между составляющими ее элементами. Благодаря этому она может быть решена экстренно, при первом же предъявлении, за счет мысленного анализа ее условий.

Элементарная сенсорная психика - по определению А.Н. Леонтьева - стадия развития психики, на которой деятельность животных отвечает тому или иному отдельному воздействию свойству (или совокупности отдельных свойств) в силу существенной связи данного свойства с теми воздействиями, от которых зависит осуществление основных биологических функций животных. Соответственно отражение действительности, связанное с таким строением деятельности, имеет форму чувствительности к отдельным воздействующим свойствам (или совокупности свойств), форму элементарного ощущения.

Эмбриональная смертность - гибель эмбрионов в пренатальный период.

Эмбриональное научение - обучение в период эмбрионального развития.

Эмбриональный (пренатальный) период - развитие плода до рождения.

Эмпирические законы - как указывал Л.В. Крушинский, для решения элементарных логических задач животным необходимо владение некоторыми эмпирическими законами:

1. Закон "неисчезаемости" предметов. Животные способны сохранять память о предмете, ставшем недоступным непосредственному восприятию. Животные, "знающие" этот эмпирический закон, более или менее настойчиво ищут корм, тем или иным способом скрывшийся из их поля зрения.

2. Закон, связанный с движением, - одним из самых универсальных явлений окружающего мира, с которым сталкивается любое животное независимо от образа жизни. Каждое из них без исключения с первых же дней жизни наблюдает перемещения родителей и сибсов, хищников, которые им угрожают, или, наоборот, собственных жертв.

3. Законы "вмещаемости" и "перемещаемости". Животные, владеющие этими законами, на основе восприятия и анализа пространственно-геометрических признаков окружающих предметов "понимают", что одни объемные предметы могут вмещать в себя другие объемные предметы и перемещаться вместе с ними.

Эндокринные железы - (железы внутренней секреции) органы животных и человека, не имеющие выводных протоков и выделяющие вырабатываемые ими вещества (гормоны) непосредственно в кровь или лимфу. К эндокринным железам относятся гипофиз, надпочечники, околощитовидные железы, половые железы (их внутрисекреторные элементы), щитовидная железа, островки поджелудочной железы. Эндокринными функциями обладают вилочковая железа и эпифиз. Во взаимодействии с нервной системой эндокринные железы регулируют все функции организма.

Эндокринология - наука, изучающая строение и функции эндокринных желез, продукты их жизнедеятельности - гормоны, а также заболевания, связанные с нарушениями функций этих желез.

Энтомология - (от греч. entoma - насекомые) - раздел зоологии, изучающий насекомых. Основные разделы энтомологии: общая, медицинская, ветеринарная, сельскохозяйственная, лесная.

Эпителий - (от греч. ері - на, над, при, после и thelé - сосок), (эпителиальная ткань) у животных и человека - пласт тесно расположенных клеток, покрывающий поверхность организма (напр., кожу), выстилающий все его полости и выполняющий главным образом защитную, выделительную и всасывающую функции. Из эпителия состоит также большинство желез. У растений - клетки, выстилающие полости органов или их частей (напр., смоляные ходы у хвойных).

Эрдельтерьер - порода служебных собак из группы терьеров.

Эсперанто - наиболее широко распространенный искусственный международный язык; создан в 1887 г. Название от псевдонима создателя проекта Л. Заменгофа - Doktoro Esperanto (надеющийся). Словарный состав эсперанто основан на лексике, общей для многих европейских языков.

Эстрогены - женские половые гормоны позвоночных животных и человека; вырабатываются главным образом яичниками, а также корой надпочечников, плацентой и семенниками. Стимулируют развитие и функцию женских половых органов, нормальный рост молочных желез. Влияют на рост костей, определяя особенности телосложения женщин, водно-солевой обмен и др. По химической природе - стероиды. Основные представители - эстрадиол и эстрон.

Эструс - (течка) период половой активности у самок млекопитающих, к моменту, которого в половых органах созревают яйцеклетки и организм готов к оплодотворению. У большинства животных течка наступает 1 раз в год, у собак и кошек - 2-3 раза, у крыс и мышей - каждые 5 дней.

Этограмма - (от греч. *ethos* - место жизни, образ жизни), зафиксированное наблюдение за поведением - животных, в котором учтены все возможные подробности.

Этология - (от греч. *ethos* - привычка, характер, нрав, манера вести себя и *logos* - учение), научная дисциплина, изучающая поведение животных с общебиологических позиций и исследующая четыре его основных аспекта: 1) механизмы; 2) биологические функции; 3) онтогенез и 4) эволюцию. В центре внимания Э. видоспецифичное (характерное для данного вида животного) поведение в естественных условиях обитания. Основателями этологии являются зоологи К. Лоренц и Н. Тинберген. В развитии выделяют классический период (середина 30-х - середина 50-х гг.) и современный этап (с конца 50-х гг.).

Эурифаг - всеядный.

Эфферентный - (от лат. *efferens* - выносящий), выносящий, выводящий, передающий импульсы от нервных центров к рабочим органам, напр. эфферентные, или центробежные, нервные волокна. Ср. Аfferентный.

Ювенильный период - период онтогенеза предшествующий моменту покидания детенышами логова. Характеризуется выраженной ориентировочной реакцией и интенсивной игровой деятельностью, вследствие этого его часто называют игровым. В этот же период онтогенеза происходит формирование оборонительных реакций.