



**Методические подходы к
процессу адаптации учебных
пособий по биологии для
работы с программой
«Sakrament BookAssist»**

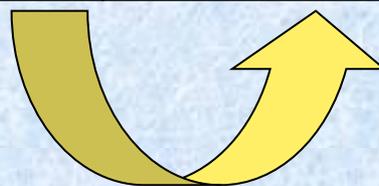


Даливеля О.В.

Глобальные замены



«т.д.», «т.п.», «т.е.»	«так далее», «тому подобное», «то есть»
«§»	«параграф»
I, II, III	1-ый, 2-ой, 3-ий
ч.	часа
мин.	минут
нм.	нанометров
табл.	таблица



Термины иностранного происхождения, латынь

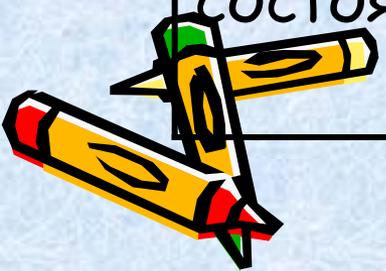


«Физиология человека (греч. *physis* - природа, *logos* - наука)».

«Физиология человека (греческого *физис* - природа, *логос* - наука),

«Термин *homeostatys* (от греческого *homoios* - подобный и *stasys* - неподвижность, состояние)».

«Термин *гомеостазис* (от греческого *гомоиос* - подобный и *стазис* - неподвижность, состояние)».



Структурирование текста

разделы, главы, параграфы, подпараграфы, термины, ключевые слова, вопросы, задания.

биология 10 - Sakra... BookAssist

Редактирование Вид Пользователи Сервис Помощь

Сакрамент Ирина

'биология 10.rtf'

- Глава 1. Биосфера - живая оболочка планеты
- Параграф 1. Биосфера и её границы
- Параграф 2. Биосфера и космос
- Параграф 3. Живое вещество биосферы
- Параграф 4. Вещество и его передвижение
- Параграф 5. Свойства живого вещества
- Параграф 6. Биогеохимические функции
- Параграф 7. Круговорот веществ в биосфере
- Параграф 8. Эволюция и стабильность в биосфере
- Глава 2. Экосистема - основная структурная единица биосферы
- Параграф 9. Биоценоз и биотоп - взаимосвязанные элементы экосистемы
- Параграф 10. Видовая структура биоценоза
- Параграф 11. Пространственная структура биоценоза
- Параграф 12. Экосистема. Биогеоценоз. Сукцессия
- Параграф 13. Цепи и сети питания. Трофические уровни

Название

Параграф 9. Биоценоз и биотоп - взаимосвязанные элементы экосистемы

Механические ткани и многочисленные толстые эпидермисом, с большим количеством механических тканей. Поэтому даже при большой потере воды листья не теряют упругости.

К физиологическим адаптациям относится высокая водоудерживающая способность клеток и тканей благодаря значительной доле связанной воды в общем водном запасе, сохранение активности ферментов при глубоком обезвоживании.

Ксерофиты с наиболее ярко выраженными ксероформными признаками строения листьев, перечисленными выше, имеют своеобразный внешний облик, за что получили название склерофиты.

К группе ксерофитов относятся и суккуленты - растения с сочными мясистыми листьями или стеблями, содержащими сильно развитую водоносную ткань. В отличие от склерофитов основной способ преодоления засухи у суккулентов - накопление больших запасов воды в тканях (например, у крупных экземпляров кактусов - до 2-3 т воды) и очень экономное ее расходование. Это оказывается возможным благодаря защите эпидермиса растений восковым налетом. Вдобавок многочисленные устьица суккулентов днем обычно закрыты. В результате уровень транспирации у них чрезвычайно низкий: в пустынях некоторые виды кактусов испаряют в сутки всего лишь 1-3 мг воды на 1грамм сырой массы.

Мезофиты занимают промежуточное положение между гидрофитами и ксерофитами. Они распространены в умеренно увлажненных зонах, более требовательны к влаге, чем ксерофиты, и менее, чем гидрофиты. К мезофитам относятся растения лугов, травянистого покрова лесов, лиственные деревья и кустарники из областей умеренного климата, а также большинство культурных растений и сорняков. Для мезофитов характерна высокая экологическая пластичность, позволяющая им жить в условиях широкого диапазона влажности водного режима.

Файл не загружен

Данные

Файл:
Не загружен
Размер:
0 байт
Изображен
0x0
Длина:
00:00:00

пуск

биология 10 - Sakra...

Документ1 - Microso...

RU 16:13

Описание символов и выделений



КАК РАБОТАТЬ С УЧЕБНЫМ ПОСОБИЕМ

Друзья! У вас в руках учебное пособие, по которому вы продолжите изучать одну из интереснейших наук о природе — биологию. В этом году вы познакомитесь с миром животных.

Начиная работу с учебным пособием в классе или дома, прежде всего, прочитайте название заданного параграфа и ключевые слова в начале него. Это ориентация на основное содержание излагаемого материала. Затем прочтите весь текст. При этом пользуйтесь иллюстрациями, на которые есть ссылки в тексте. Рассматривая рисунки, внимательно читайте подписи к ним: часто там может быть что-то новое, дополняющее содержание текста. Обращайте внимание на названия видов, выделенных курсивом. Это охраняемые виды из Красной книги Республики Беларусь.

Не старайтесь сразу же запомнить все прочитанное, так как главное при первом чтении — понять содержание.

Дополнительный материал, не обязательный для чтения всеми учениками, выделен мелким шрифтом и знаком . Он предназначен для тех, кто интересуется биологией.

Закончив чтение параграфа, объясните термины и понятия, выделенные полужирным шрифтом (в начале параграфа и в тексте). Главное из всего, что вы узнали при чтении параграфа, — выводы — помещено в конце него и обозначено значком .

Ответьте на вопросы и выполните задания со значком . Среди них есть сложные вопросы, которые выделены в рубрику «Объясните». Они не обязательны для выполнения всеми, но тот, кто с ними справится, может быть уверен, что хорошо понял материал. Обратите внимание на то, что нужно повторить к следующему уроку из ранее изученного материала.

Для закрепления основного содержания можно еще раз бегло просмотреть параграф, в особенности определения и выводы.

В конце учебного пособия помещены инструкции по выполнению практических работ.

После вас учебным пособием будут пользоваться другие ученики. Берегите его!

Авторы



Описание символов и выделений



Среда жизни — это все, что окружает животное и прямо или косвенно влияет на него. Комплекс жизненно важных элементов среды составляет условия жизни животного. Животные приспособлены к тем условиям, в которых они живут.

Любые приспособления животных хорошо действуют только в тех условиях, в которых они были сформированы. С изменением условий приспособления могут оказаться неэффективными.

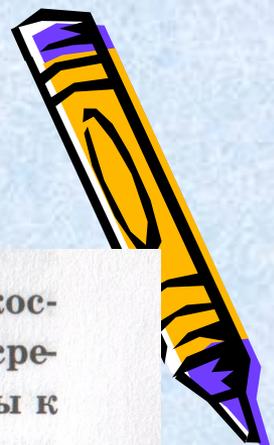


Вспомните. 1. Что такое среда жизни животных? 2. В каких средах могут обитать животные? 3. Что такое приспособленность животных?

Объясните. 1. Чем различаются понятия «среда обитания» и «условия жизни»? 2. Почему приспособления к условиям жизни носят относительный характер?

Выполните. Приведите примеры относительного характера приспособленности животных. Используйте собственные наблюдения.

Повторите к следующему уроку: значение растений и животных в природе; сообщества живых организмов.



Описание символов и выделений

{Секция Тип=Обратите внимание Номер= Название= Описание=
Значки=Нет;Нет;Нет;Нет;}

Помни: эндокринные железы у человека располагаются в гипофизе и эпифизе головного мозга, щитовидной и паращитовидной железах в области гортани, поджелудочной железе и надпочечниках, яичниках (у женщин) и яичках (у мужчин).

{@Секция}

{Секция Тип=Запомните основные термины Номер= Название= Описание=
Значки=Нет;Нет;Нет;Нет;}

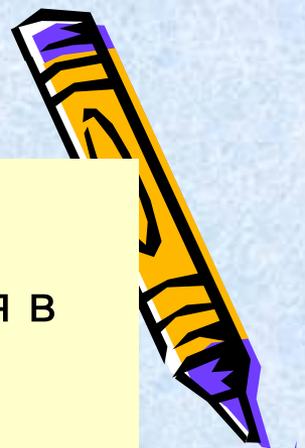
Запомните термины: Нейрогуморальная регуляция.
Гипофиз. Гипоталамус. Тиреотропный гормон. Тироксин.
Саморегуляция.

{@Секция}{Секция Тип=Подумайте и ответьте на вопросы Номер= Название=
Описание= Значки=Нет;Нет;Нет;Нет;}

Подумайте и ответьте на вопросы:

1. В чем состоят особенности нервной регуляции по сравнению с гуморальной?
2. Приведите примеры саморегуляции в организме

{@Секция}.{@Секция}{@Секция}



Адаптация порядковых числительных

«Из 23 пар хромосом человека 22 пары (с 1 по 22) одинаковы у мужчин и женщин. В 23 паре хромосом имеются отчетливые половые отличия»

«Из двадцати трех пар хромосом человека двадцать две пары (с 1-ой по 22-ую) одинаковы у мужчин и женщин. В 23-й паре хромосом имеются отчетливые половые отличия».



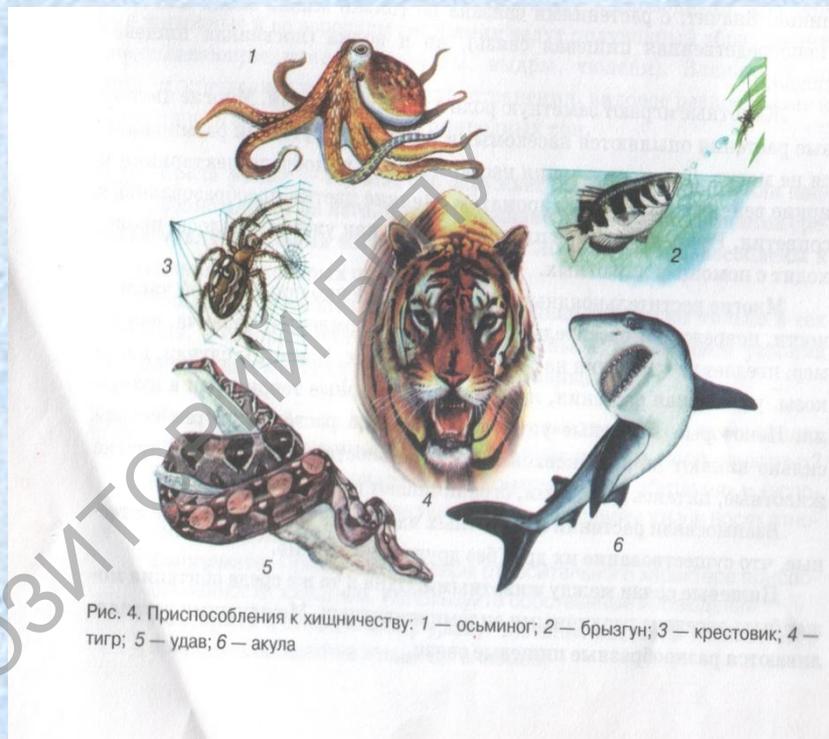
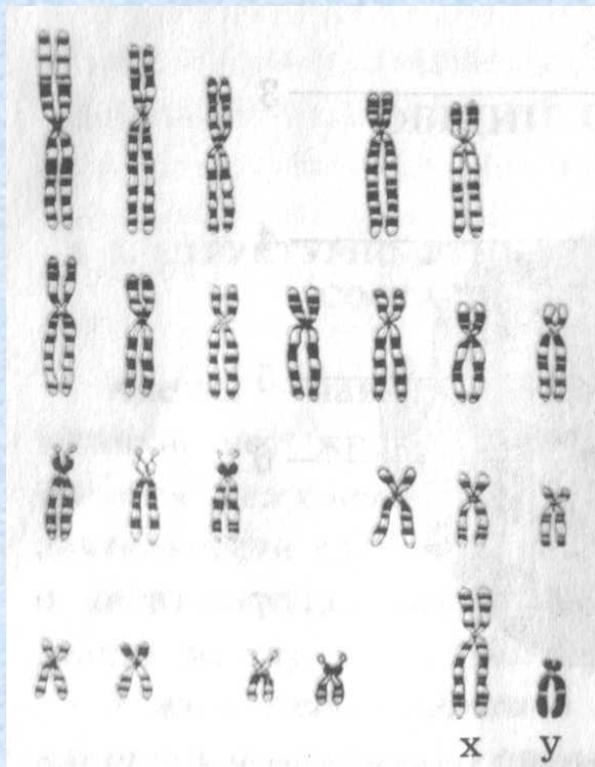
Адаптация порядковых числительных



Зоология (от *зоо* - животное и *логос* - наука) - раздел биологии, изучающий животных, Царство Животные включает более {Замена Название= Описание= Чтение=полтора} 1,5 {@Замена} миллиона описанных видов.



Рисунки, не подлежащие описанию



Рисунки, не подлежащие описанию

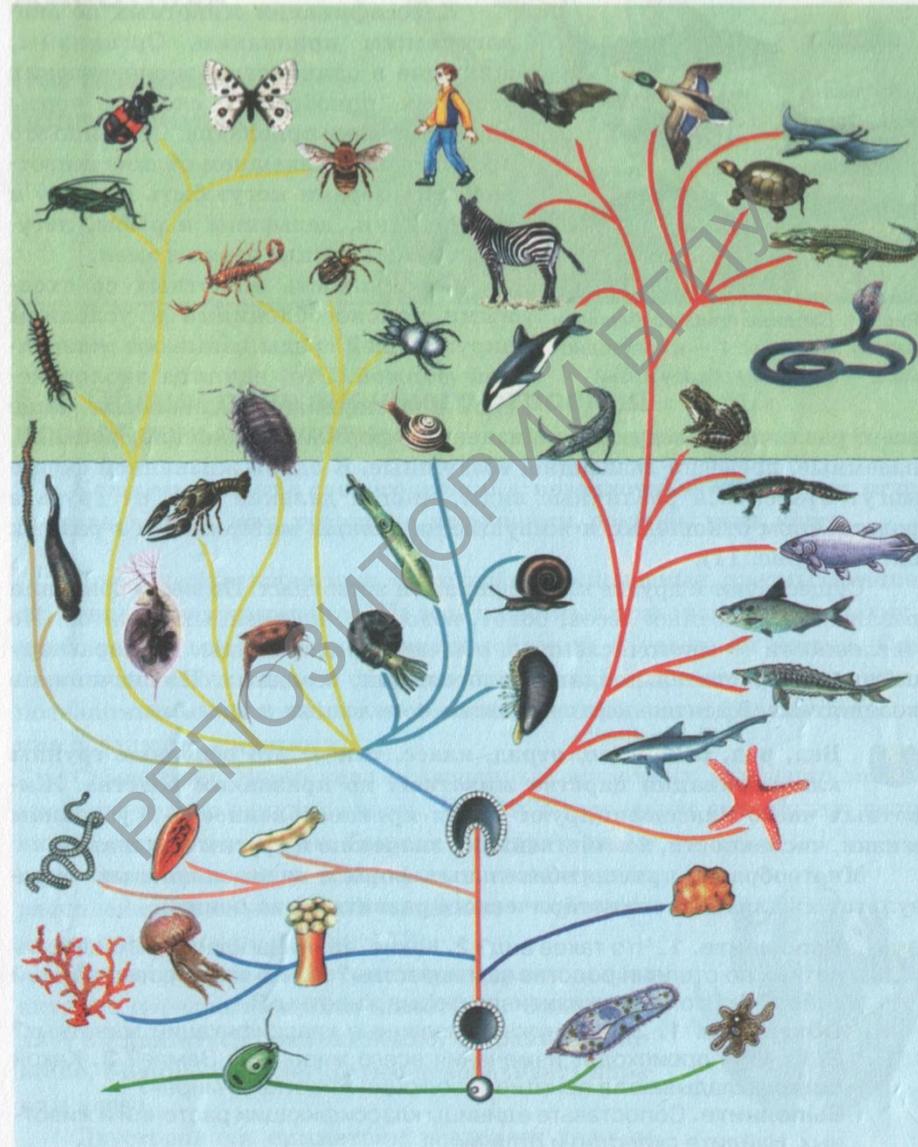


Рис. 10. Родословное дерево животного мира



Приемы описание рисунков

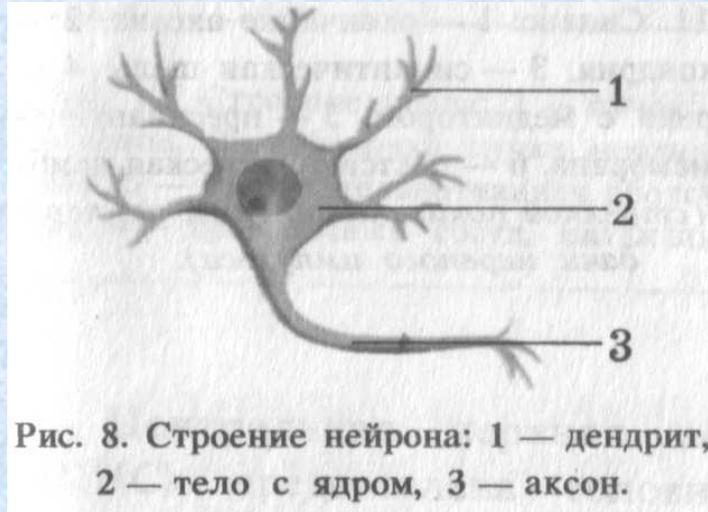


Рис. 8. Строение нейрона: 1 — дендрит, 2 — тело с ядром, 3 — аксон.

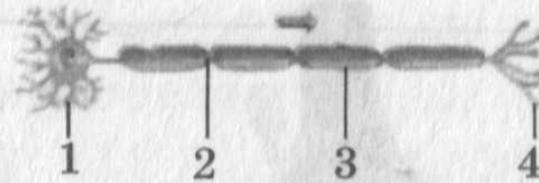


Рис. 9. Двигательный нейрон: 1 — дендрит, 2 — участок аксона, лишенный миелиновой оболочки, 3 — миелиновая оболочка аксона, 4 — окончание аксона (стрелкой показано направление передачи импульса).

{@Секция}

{Секция Тип=Подпараграф Номер=2 Название=Нейрон Описание= Секция Тип=Запомните основные термины Номер= Название= Описание= Секция Тип=Обратите внимание Номер= Название= Описание= Значки=;Нет;}

Помните: Нейрон состоит из тела с ядром, от которого в разные стороны отходят дендриты и аксоны.

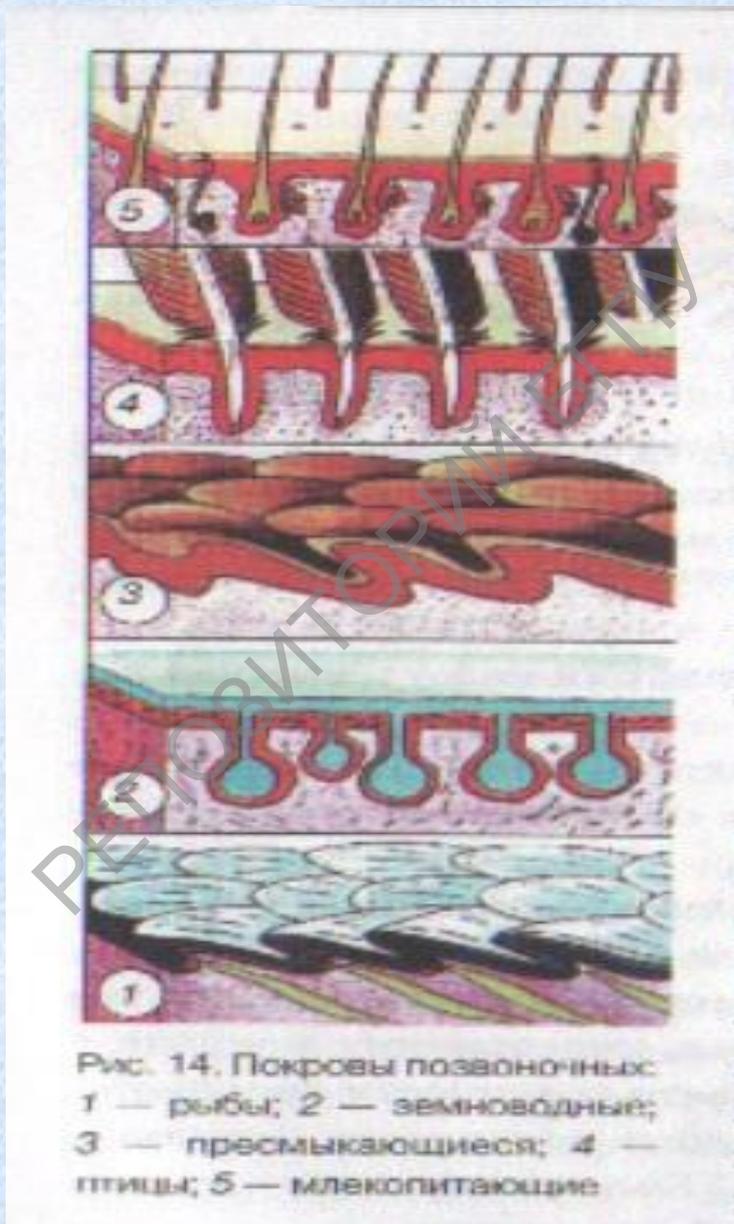
{@Секция}

{Секция Тип=Запомните Номер= Название= Описание= Значки=Нет;Нет;Нет;Нет;}

Помните: Двигательный нейрон состоит из дендрита - это участок аксона, лишенного миелиновой оболочки, миелиновой оболочки аксона, и окончания аксона, причем передача импульса осуществляется от дендрита к аксону.

{@Секция}

Приемы описание рисунков



Приемы описание рисунков



Рис. 18. Клетки: 1 — растительная; 2 — животная



Описание табличного материала



Таблица. Основные типы тканей

Типы тканей	Нервная	Эпителиальная	Внутренней среды	Мышечная
		1. Однослойная 2. Многослойная 3. Железистая	1. Костная 2. Хрящевая 3. Волокнистая 4. Жировая 5. Кровь 6. Собственно соединительная	1. Поперечнополосатая скелетная 2. Поперечнополосатая сердечная 3. Гладкая
Структура и функции	Состоит из клеток с отростками, способна возбуждаться и передавать возбуждение	Клетки плотно прилегают друг к другу, межклеточного вещества мало	Клетки расположены рыхло, сильно развито межклеточное вещество	Образована мышечными волокнами, способна возбуждаться и сокращаться

Нервная ткань состоит из клеток с отростками, способна возбуждаться и передавать возбуждение. Эпителиальная ткань может быть однослойной, многослойной или железистой. Клетки плотно прилегают друг к другу, межклеточного вещества мало. Ткани внутренней среды подразделяют на костные, хрящевые, волокнистые, жировые, кровь и собственно соединительные. Клетки расположены рыхло, сильно развито межклеточное вещество. Мышечную ткань разделяют на поперечнополосатую скелетную, поперечнополосатую сердечную и гладкую. Эта ткань образована мышечными волокнами, способна возбуждаться и сокращаться.



Описание схем



Секция Тип=Обратите внимание Номер= Название= Описание=

Значки=Нет;Нет;Нет;Нет;} Запомните:

Группы однотипных клеток составляют ткани, которые могут быть четырех типов: эпителиальная, внутренней среды, мышечная, нервная. Ткани составляют органы, которые подразделяют на аппараты органов и системы органов. К аппаратам органов относят опорно-двигательный, мочеполовой и эндокринный аппарат. Системы органов подразделяют на мышечную, костную, мочевую, половую, пищеварительную, дыхательную, сердечно-сосудистую и нервную системы. Аппараты органов и системы органов составляют организм в целом.

{@Секция}{@Секция}

{Секция Тип=Подпараграф Номер=7

Название=Гомеостазис

Описание=

Значки=Нет;Нет;Нет;Нет;}



Практические задания



{Секция Тип=Проделайте опыт Номер= Название= Описание= Значки=Нет;Нет;Нет;Нет;}

Проделайте опыт: Поместите одну руку в холодную, а другую в горячую воду. После этого опустите обе руки в теплую воду. Объясните различия в ваших ощущениях.

{@Секция}

Практические задания, основанные на использовании различного оборудования и химических веществ (лупа, микроскоп, спиртовка, электрическое оборудование, соляная кислота и др.), которое либо не может быть использовано детьми с нарушениями зрения, либо является небезопасным для его эксплуатации не описываются.

