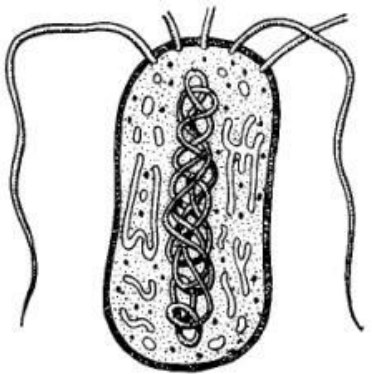


# ПОВТОРИМ!

На какие царства учёные делят живую природу?

1



4



2



3



# Что общего у бактерий и простейших?



В чём их главное отличие?

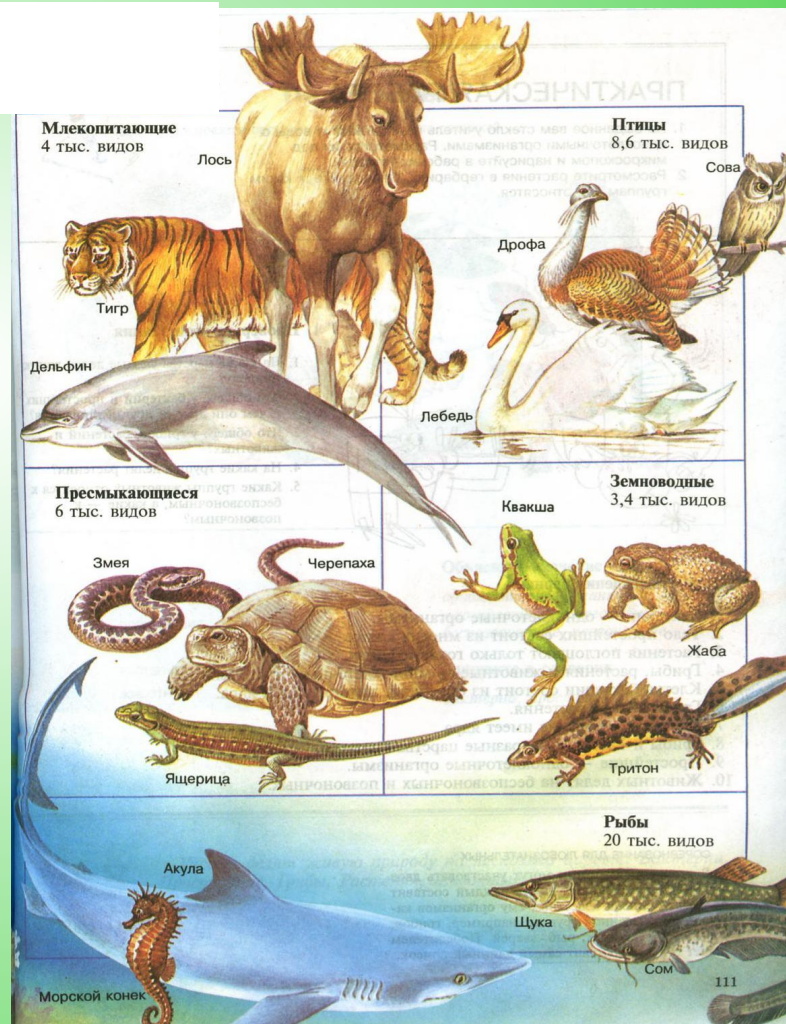


# На какие группы делятся животные?

1



2



# Выбери...

*Беспозвоночные:*

*Позвоночные:*

ПОДСОСНИХ  
беломошара  
СОСНА ОБШЕШОВЕННАЯ  
позвоночник

*Растения:*

# Какие утверждения верны?

да  нет

1. Бактерии –одноклеточные организмы.
2. Тело простейших состоит из многих клеток.
3. Грибы, растения и животные –  
многоклеточные организмы.
4. Грибы – это растения.
5. Грибы и растения – разные царства природы.
6. Простейшие – одноклеточные организмы.
7. Животных делят на беспозвоночных и  
позвоночных.



# ***Среды обитания организмов.***



# *Задачи урока:*

- Познакомиться с различными средами обитания организмов.
- Выяснить особенности приспособленности организмов к среде обитания.
- Определить уровень усвоения учебного материала по теме урока.



# Что такое среда обитания?

- всё то, что окружает живой организм в природе.





# Среды обитания

Наземно-воздушная

Почвенная

Водная

Тела живых организмов





**Наземно-воздушная**

**Водная**



**Почвенная**



# Среды обитания организмов

Название среды обитания	Особенности среды обитания (температура, влага, свет, кислород)	Представители	Особенности приспособлений организмов к среде обитания.

# **Характеристика наземно-воздушной среды.**

- Резкие перепады температуры;
- Низкая плотность воздуха;
- Воды часто не хватает;
- Много света.



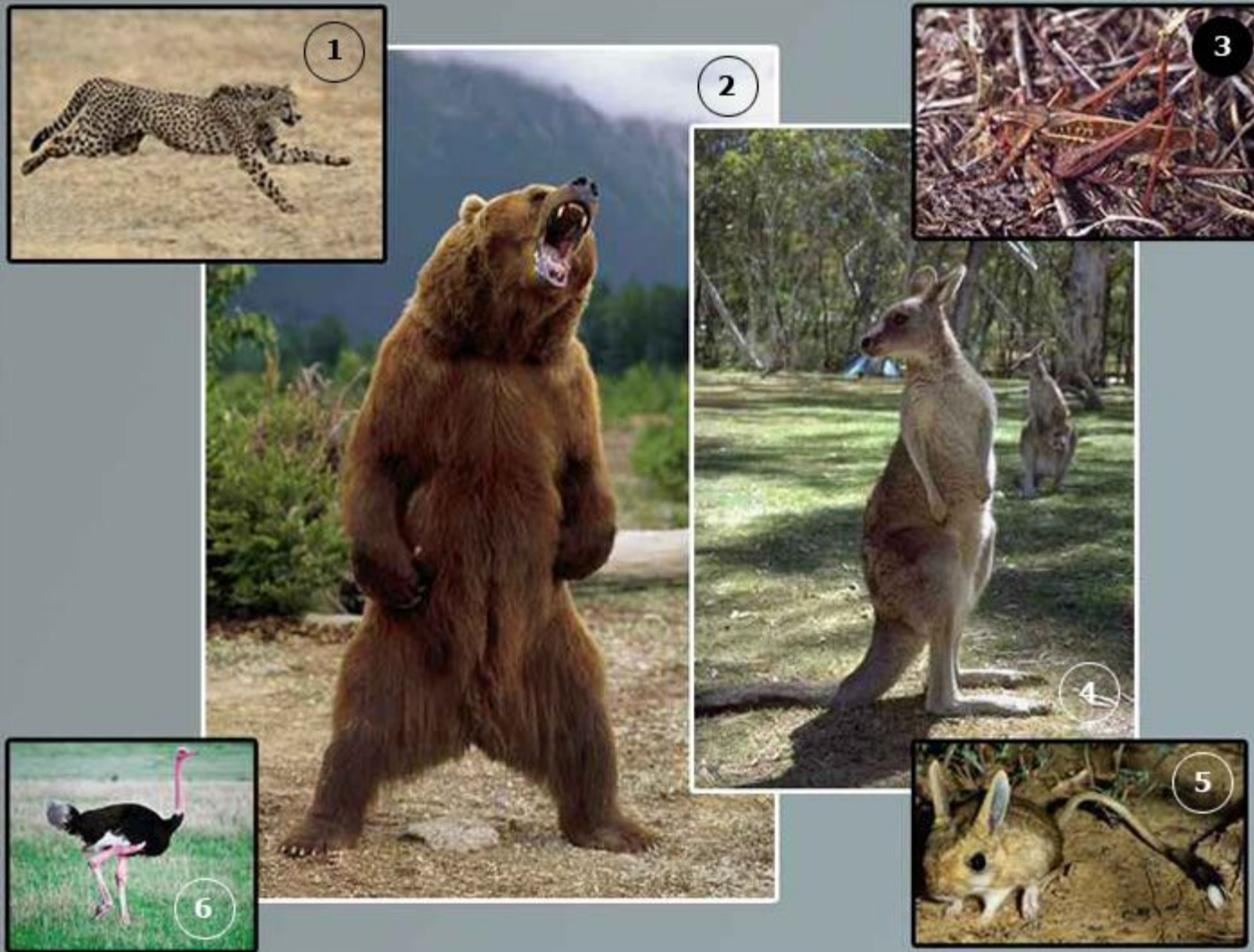
# Наземно-воздушная среда



1 — василек; 2 — шиповник; 3 — береза;  
4 — лютик ползучий; 5 — петров крест.



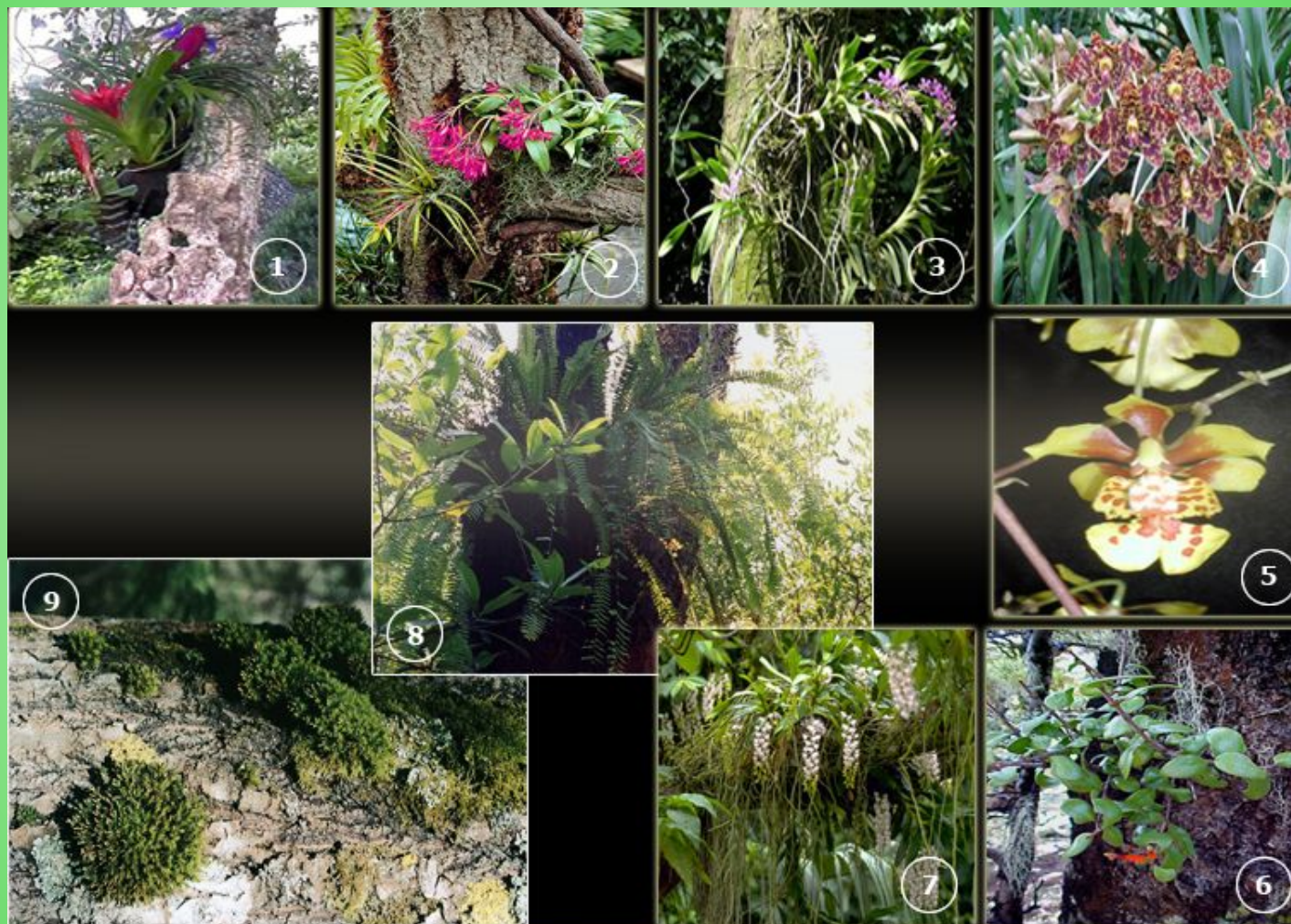
# Наземно-воздушная среда



1 — гепард; 2 — медведь; 3 — кузнечик; 4 — кенгуру;  
5 — тушканчик; 6 — африканский страус.



# Наземно-воздушная среда



**РАСТЕНИЯ-ЭПИФИТЫ: 1—7 — орхидеи; 8 — папоротник;  
9 — мох.**

# ***Приспособленность организмов к жизни в наземно-воздушной среде***

1) Животные должны иметь либо крылья, либо конечности, приспособленные для передвижения по твердой поверхности.





# ***Приспособленность организмов к жизни в наземно-воздушной среде***

2) Наружные покровы приспособляются к изменениям температуры.



**Конечности  
шерсть**





# ***Приспособленность организмов к жизни в наземно-воздушной среде***

3) У растений должны быть хорошо развиты органы (корень, стебель, листья, цветки, плоды)





# ***Приспособленность организмов к жизни в наземно-воздушной среде***

4) Наличие яркой окраски, аромата, приспособления для хранения влаги.





# Характеристика водной среды.

- Температура без резких колебаний;
- Кислорода мало;
- Много воды;
- Света мало.

# Водная среда



1 — ряска; 2 — кубышка; 3 — кувшинка;  
4 — лотос; 5 — виктория-регия.



# Водная среда



1 — окунь; 2 — тюлень; 3 — жук-плавунец; 4 — горбатый кит;  
5 — пингвин; 6 — утка.

# ***Приспособленность организмов к жизни в водной среде***

1) Обтекаемая форма тела





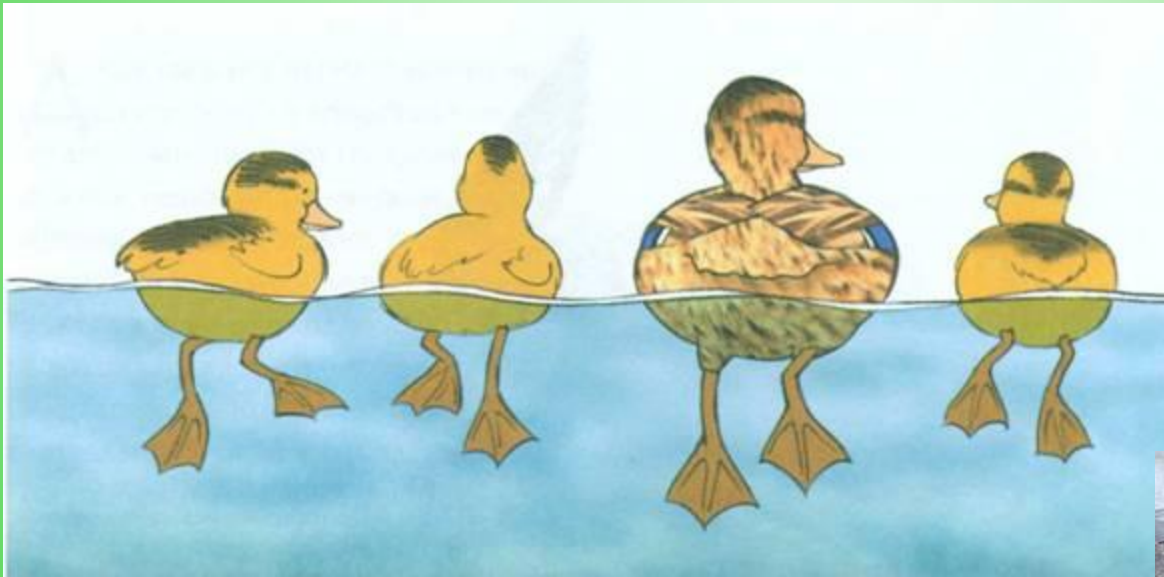
# **Приспособленность организмов к жизни в водной среде**

2) Конечности представлены плавниками, или ластами. В лапы преобразуются и крылья у пингвинов, с помощью которых они «летают» под водой.



# **Приспособленность организмов к жизни в водной среде**

3) Лапы многих водоплавающих птиц снабжены особой плавательной перепонкой.





# **Приспособленность организмов к жизни в водной среде**

4) У многих водных насекомых уплощенные и широкие задние лапки напоминают по форме весло.



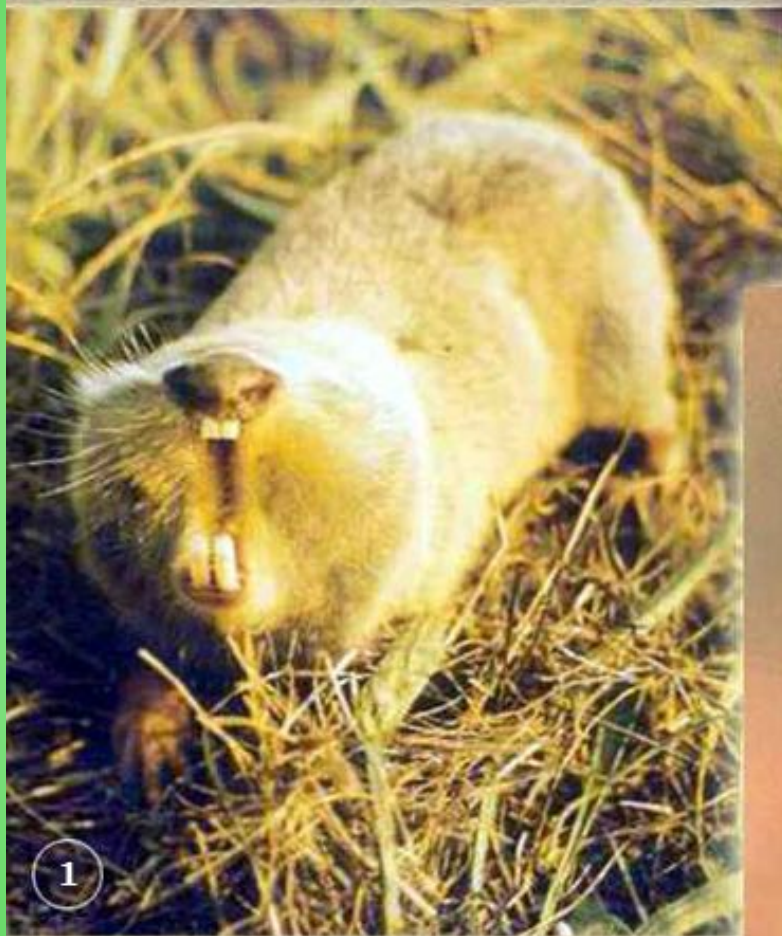
**жук-плавунец**

# Характеристика почвенной среды.

- Кислорода мало;
- Света нет;
- Высокая плотность;
- Температура без резких колебаний;
- Воды достаточно;
- Постоянное поступление органического вещества.



# Почвенная среда



1 — слепыш; 2 — цокор; 3 — крот.



# Почвенная среда



**Дождевой червь**



**слепыш**



# Почвенная среда



**В почве обитает множество клещей. Одни из них питаются мертвыми органическими остатками, другие охотятся на более мелких беспозвоночных животных.**

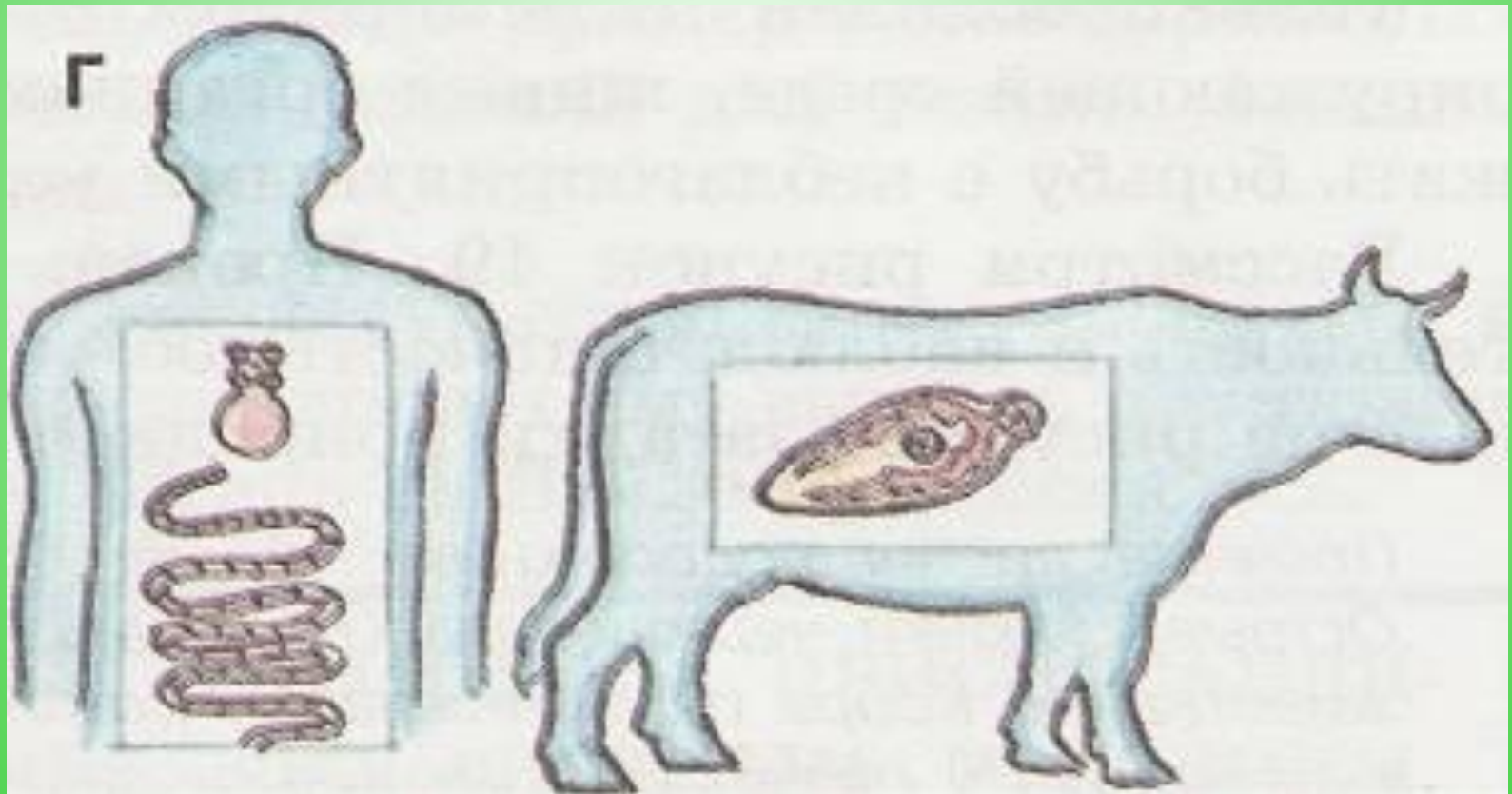
# ***Приспособленность организмов к жизни в почвенной среде.***

- 1) Конечности приспособлены к рытью (плоские с большими когтями);
- 2) Слаборазвитые глаза и ушные раковины;
- 3) Короткий мех (для меньшего трения с почвой);
- 4) Вытянутое тело;
- 5) Выделение слизи (способствует передвижению в почве).

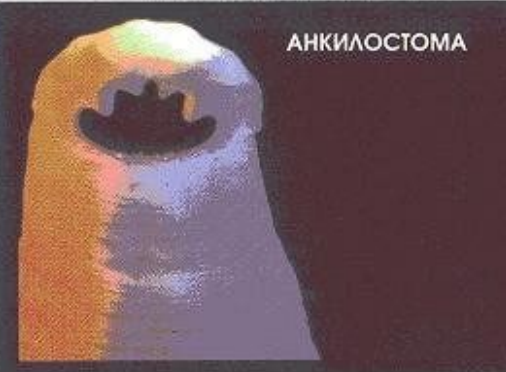
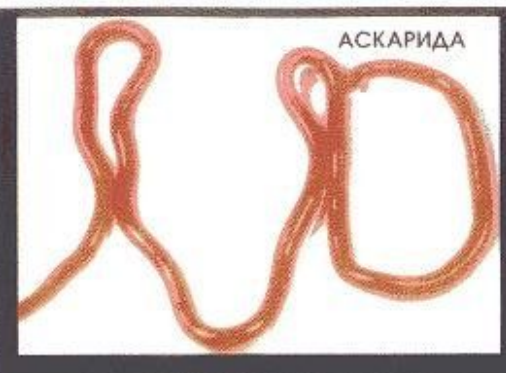


# Характеристика организменной среды.

Постоянные условия среды.



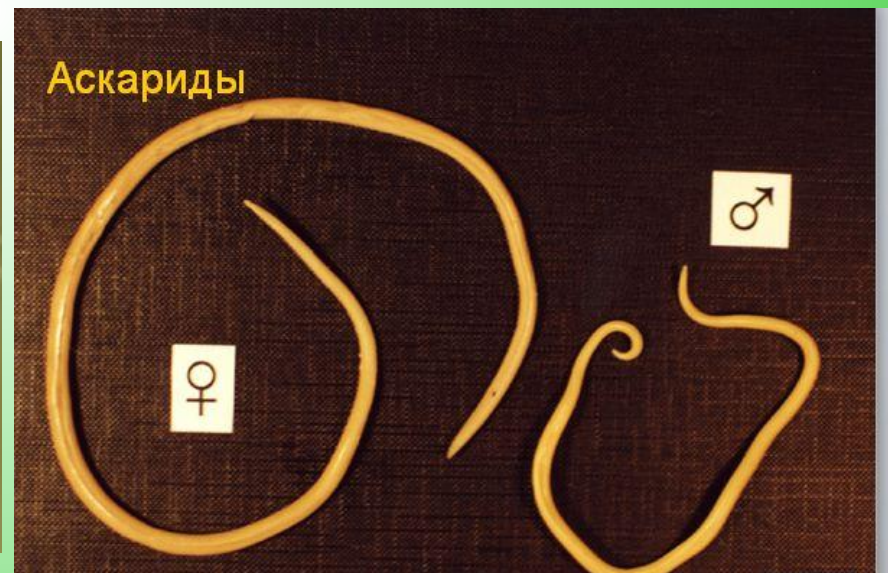
# Организменная среда





# **Приспособленность организмов к жизни в теле живых организмов.**

Организмы, находящие себе место в теле растений или животных, часто полностью утрачивают органы и даже системы органов, которые так необходимы свободноживущим видам.



# *Почему на Земле много разных живых организмов?*

- Они населяют разные среды.
- В каждой среде свои особенности необходимые для жизни.
- У живых организмов имеются приспособления к своей среде обитания.



# **Проверим свои знания**

*Какое животное зашифровано в ребусе?*

*Дай ему характеристику по плану:*

1. одноклеточное или многоклеточное;
2. к какому царству относится?
3. какую среду обитания занимает?
4. охарактеризуйте эту среду обитания?
5. как приспособлено к этой среде?



# ***Проверим свои знания***

Какие особенности характерны для наземно-воздушной среды:

- а) избыток кислорода
- б) недостаток кислорода
- в) избыток воды
- г) недостаток воды



Разместите живые организмы в их  
среду обитания...

*Наземно-воздушная*

*Почвенная*

*Водная*

~~СОСТАВЛЯЮЩАЯ~~  
~~ВОДНО-ПОДПОВЕРХНОСТНАЯ~~  
~~РАСКРЕПНУТ~~

# Третий лишний (почему?)



Страус



Кенгуру



Крот



Волк



А) Какую среду обитания освоила яблоня?

**наземно-воздушную  
ИЛИ почвенную;**



Б) Какой признак внешнего строения яблони

указывает на её приспособленность к жизни в условиях этой среды? Ответ поясните.

**Стебель (ствол) – обеспечение опоры листьям (транспорт веществ), ИЛИ корневая система – закрепление (поглощение воды с минеральными веществами);**



В) Какие отношения складываются между яблоней и домашней пчелой в искусственных экосистемах?

**В) взаимовыгодные ИЛИ симбиоз.**



А) Какую среду обитания освоила сыроежка?

**наземно-воздушную  
ИЛИ почвенную;**



Б) Какой признак внешнего строения сыроежки указывает на её приспособленность к жизни в условиях этой среды? Ответ поясните.

**Жёсткое строение тела для опоры ИЛИ  
грибница для закрепления (расселения и  
размножения);**

В) Какие отношения складываются между сыроежкой и северным оленем в естественных экосистемах?



**В) хищничество ИЛИ пищевые.**



А) Какую среду обитания освоила крапивница?

**А) наземно-воздушную;**

Б) Какой признак внешнего строения крапивницы указывает на её приспособленность к жизни в условиях этой среды? Ответ поясните.

**Б) крылья для полёта, ИЛИ конечности для передвижения, ИЛИ жёсткие покровы для защиты (опоры);**



В) Какие отношения складываются между крапивницей и домашней пчелой в естественных и искусственных экосистемах?



**В) конкурентные.**



А) Какую среду обитания освоил тунец?

**А) водную;**



Б) Какой признак внешнего строения тунца указывает на его приспособленность к жизни в условиях этой среды? Ответ поясните.

**Б) обтекаемая форма тела – облегчает передвижение, ИЛИ плавники и хвост – обеспечивают движение в воде;**

В) Какие отношения складываются между китом и тунцом в природе?



**В) нейтрализм.**



А) Какую среду обитания освоила морошка?

**А) наземно-воздушную  
ИЛИ почвенную;**



Б) Какой признак внешнего строения морошки указывает на её приспособленность к жизни в условиях этой среды? Ответ поясните.

**Б) стебли – обеспечение опоры листьям (транспорт веществ), ИЛИ корневая система – закрепление (поглощение воды с минеральными веществами);**

В) Какие отношения складываются между медведем и морошкой в природе?



**В) хищничество ИЛИ растительноядность.**

А) Какую среду обитания освоила лисица?

**А) наземно-воздушную;**



Б) Какой признак внешнего строения лисицы указывает на её приспособленность к жизни в условиях этой среды? Ответ поясните.

**Б) густая шерсть – приспособление к смене температуры воздуха; ИЛИ четыре лапы – приспособление к передвижению;**



В) Какие отношения складываются между медведем и лисицей в природе?



**В) конкурентные / хищник – жертва**

**Домашнее задание:**

*§16, записи в тетради*