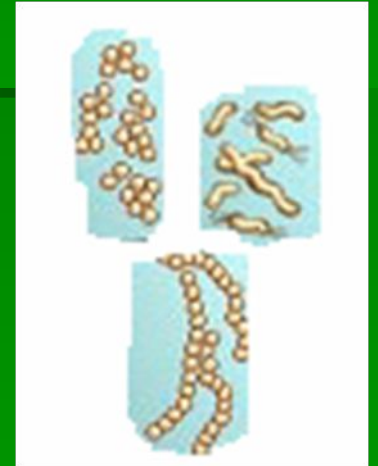


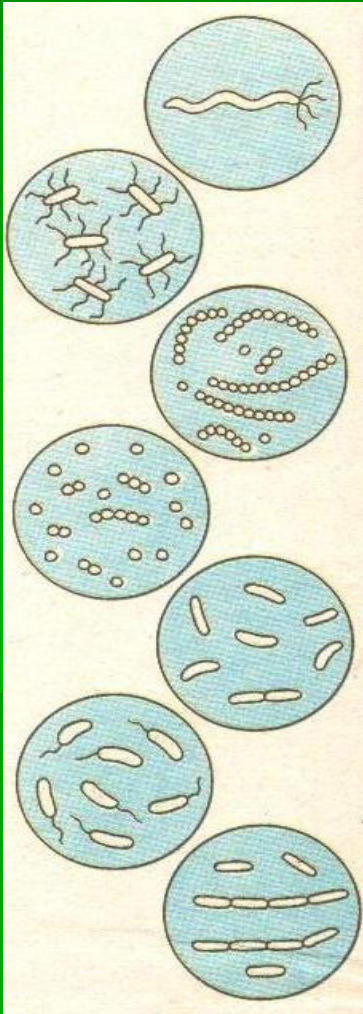
# Многообразие живых организмов



# Царства живой природы



# *Царство Бактерии*



**Встречаются повсеместно: в воде, воздухе, почве, живых организмах**

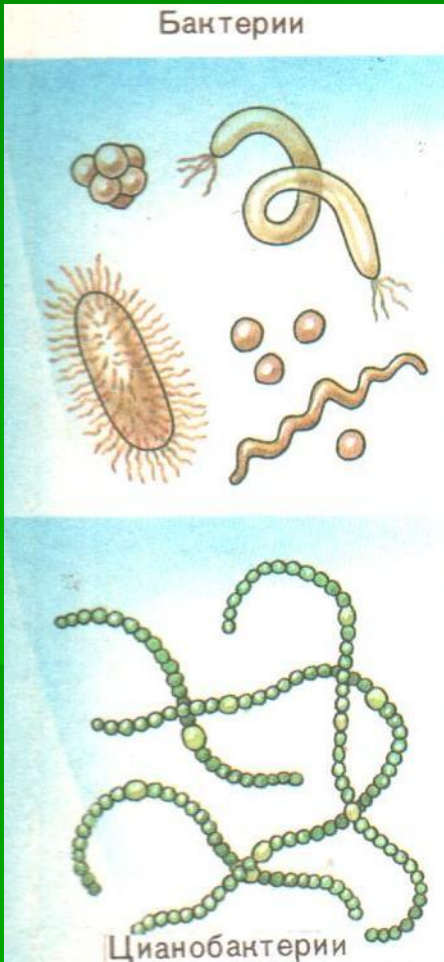
**Разнообразны по форме**

**В клетках бактерий нет ядра (прокариоты)**

**В неблагоприятных условиях образуют споры, которые сохраняются многие годы**

**Размножаются делением клеток**

# Значение бактерий



**Симбионты (клубеньковые бактерии)**

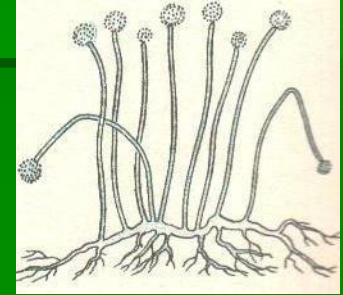
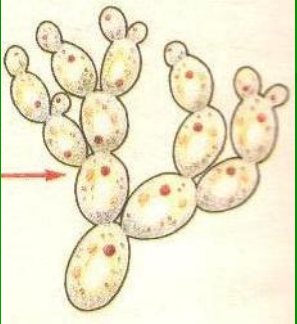
**Сапротрофы (бактерии гниения, брожения)**

**Паразиты (болезнетворные бактерии)**

**Автотрофы (цианобактерии)**

# Царство Грибы

Грибы



Одноклеточные  
(дрожжи)

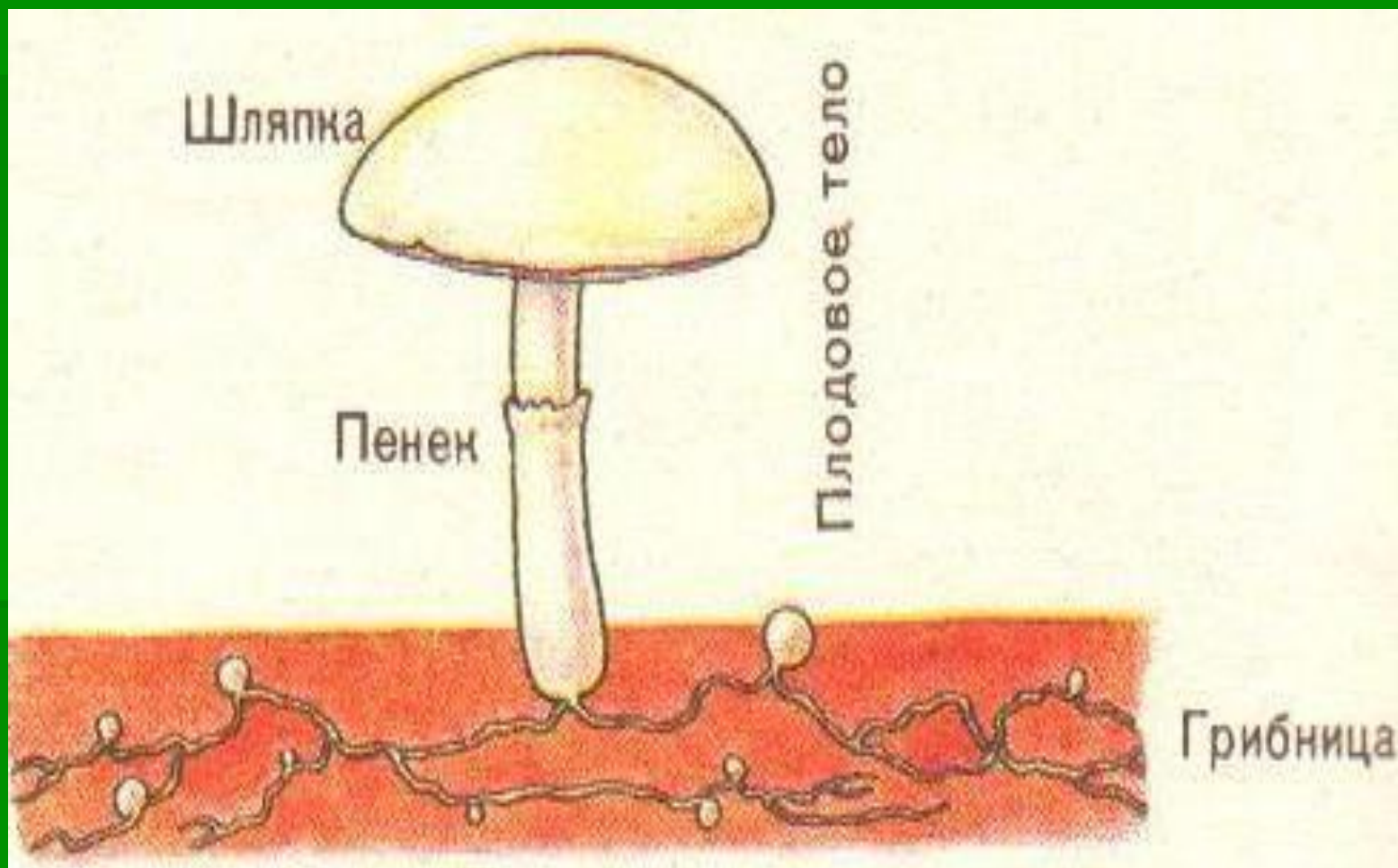
Многоклеточные



Плесневые  
(мукор, пеницилл)

Шляпочные  
(белый гриб, рыжик)

## *Строение шляпочного гриба*



## Особенности высших грибов

- Клетки с ядрами
- В клетках нет хлоропластов
- Неограниченный рост
- Размножение преимущественно спорами или кусочками грибницы
- Симбионты (подосиновик), образуют **микоризу (грибокорень)** – срастание корня дерева с грибом
- Паразиты (трутовик)



# *Царство Растения*

Растения

Низшие  
(водоросли)

высшие

Споровые  
(мхи, хвощи, плауны,  
папоротники)

Семенные  
(голосеменные,  
цветковые)



# *Особенности растений*



- В клетках имеются хлоропласты
- Способны к неограниченному росту
- Размножаются спорами, семенами и вегетивно

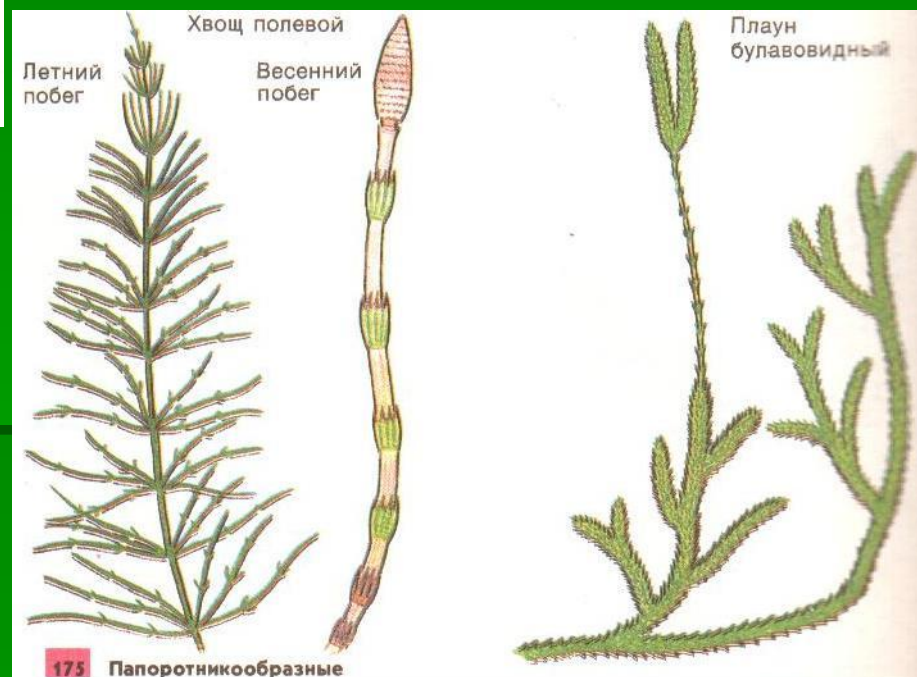
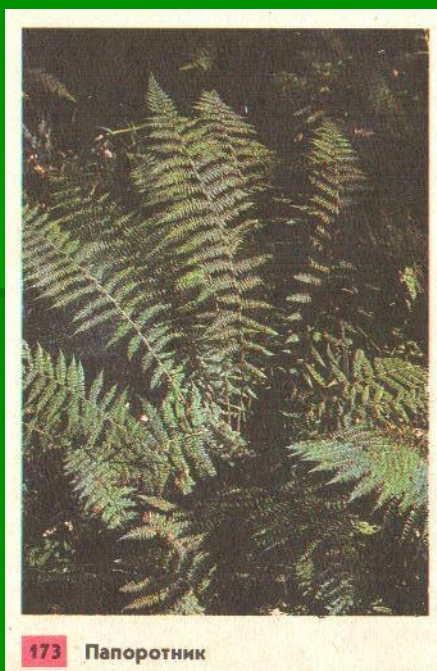
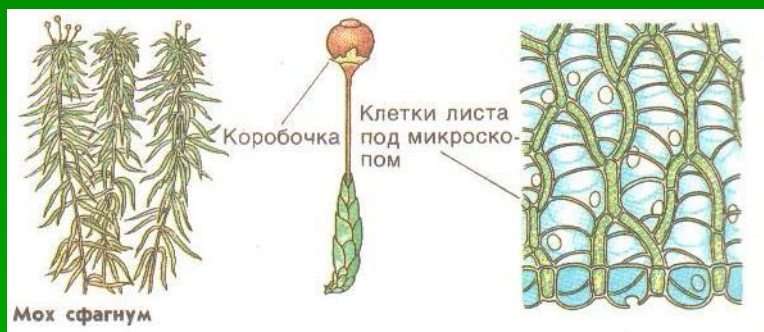


# Водоросли

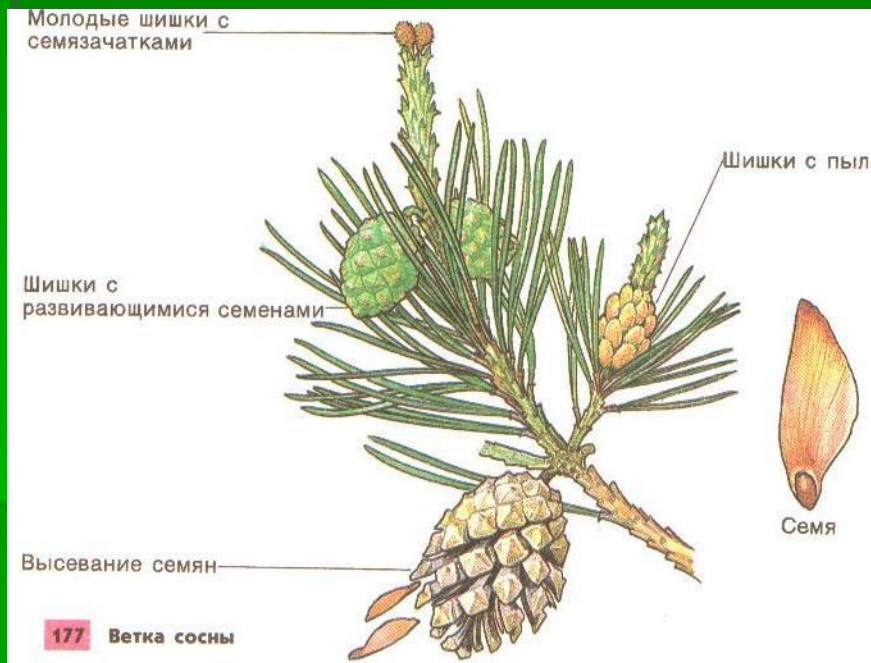


- Обитают преимущественно в воде
- Не имеют корней, стеблей, листьев, цветков
- Способны к фотосинтезу
- Служат пищей морским животным и человеку

# Высшие споровые растения



# Голосеменные растения



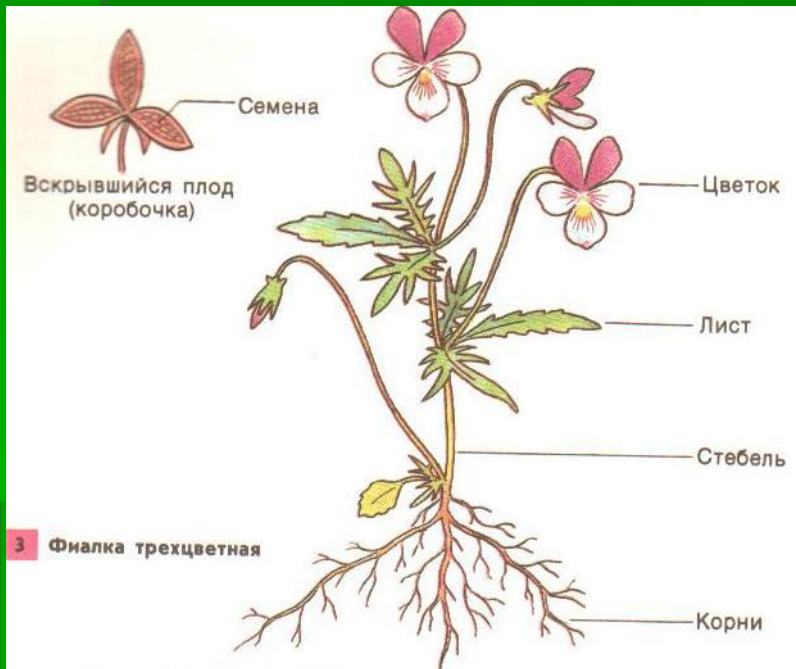
Относятся ель, сосна, пихта, лиственница, кипарис – обычно древесные формы

Листья видоизменены в хвою

Образуют шишки, в которых развиваются семена

Семена не защищены плодом

# Покрывосеменные (цветковые) растения



Есть цветок – орган семенного размножения

Семена созревают внутри плода (коробочки, ореха, ягоды и т.п.)

# *Царство Животные*

Животные

Одноклеточные

(амеба, эвглена,  
инфузория)

Многоклеточные

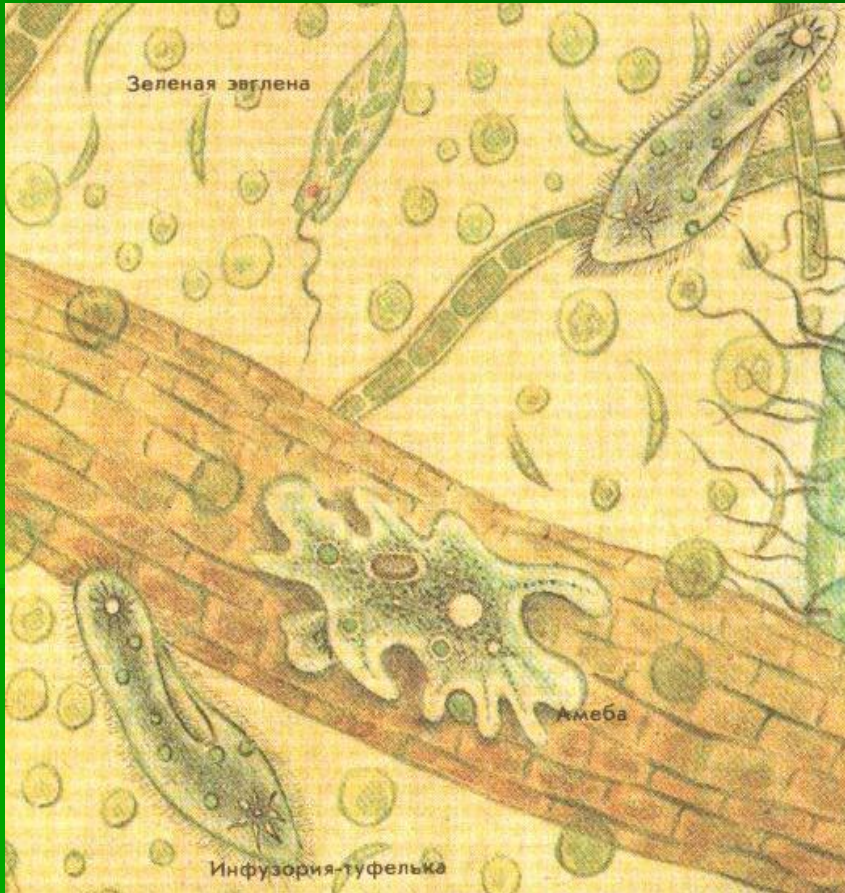
Беспозвоночные

(черви, моллюски,  
иглокожие,  
членистоногие)

Позвоночные

(рыбы, земноводные,  
пресмыкающиеся, птицы,  
млекопитающие)

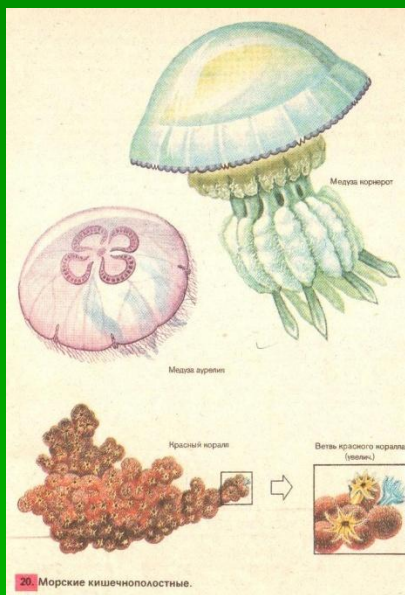
# Одноклеточные животные



**Клетка – целый организм,  
способный к дыханию,  
питанию, размножению,  
росту, развитию, обмену  
Веществ**

**Существуют самостоятельно**

# Многоклеточные беспозвоночные животные



20. Морские кишечнополостные.



Рис. 95. Разнообразие пауков: 1 — паук-крестовик; 2 — каракурт; 3 — паук-волк; 4 — паук-краб; 5 — тарантул

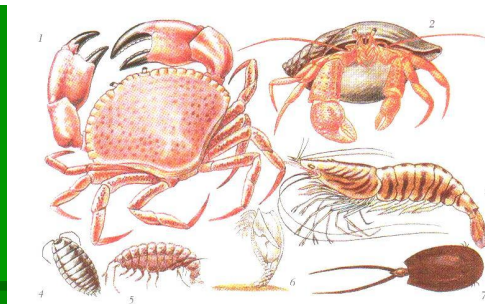


Рис. 86. Многообразие ракообразных: 1 — краб; 2 — рак-отшельник; 3 — креветка; 4 — мокрица; 5 — бокоплав; 6 — морская улитка; 7 — щитень

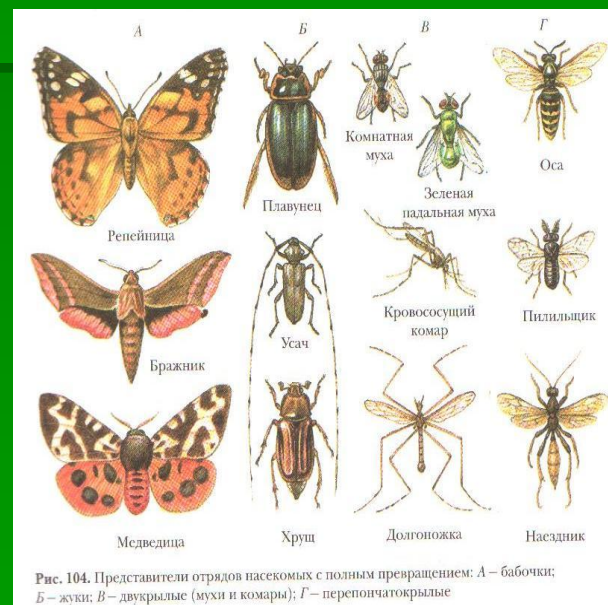


Рис. 104. Представители отрядов насекомых с полным превращением: А — бабочки; Б — жуки; В — двукрылые (мухи и комары); Г — перепончатокрылые



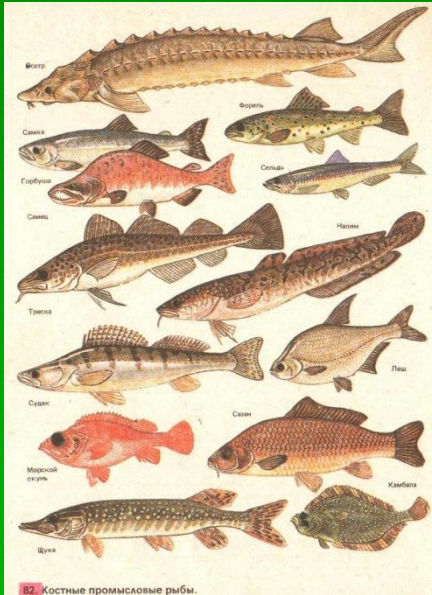
39. Многообразие брюхоногих моллюсков.



41. Многообразие головоногих моллюсков.



# Многоклеточные позвоночные животные



82 Костные промысловые рыбы.

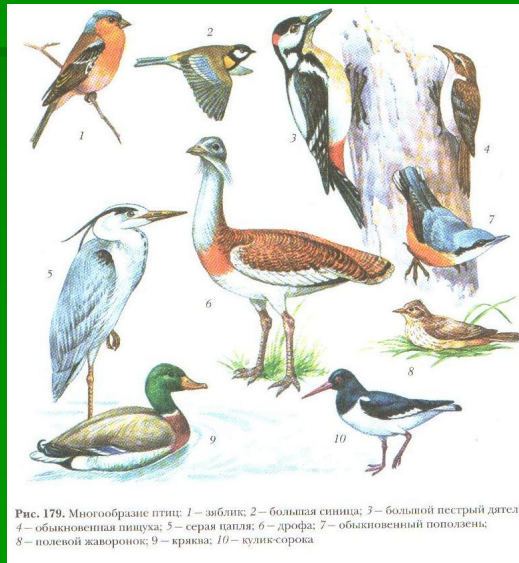


Рис. 179. Многообразие птиц: 1 - зяблик; 2 - большая синица; 3 - большой пестрый дятел; 4 - обыкновенная пшуха; 5 - серая цапля; 6 - дрофа; 7 - обыкновенный поползень; 8 - полевой жаворонок; 9 - крика; 10 - кулик-сорoka



Рис. 191. Представители млекопитающих: 1 - бобр; 2 - гепард; 3 - дельфин; 4 - шимпанзе; 5 - летучая мышь; 6 - антилопа



Рис. 131. Разнообразные земноводные: 1 - серая жаба; 2 - огненная саламандра; 3 - гребенчатый тритон; 4 - травяная лягушка

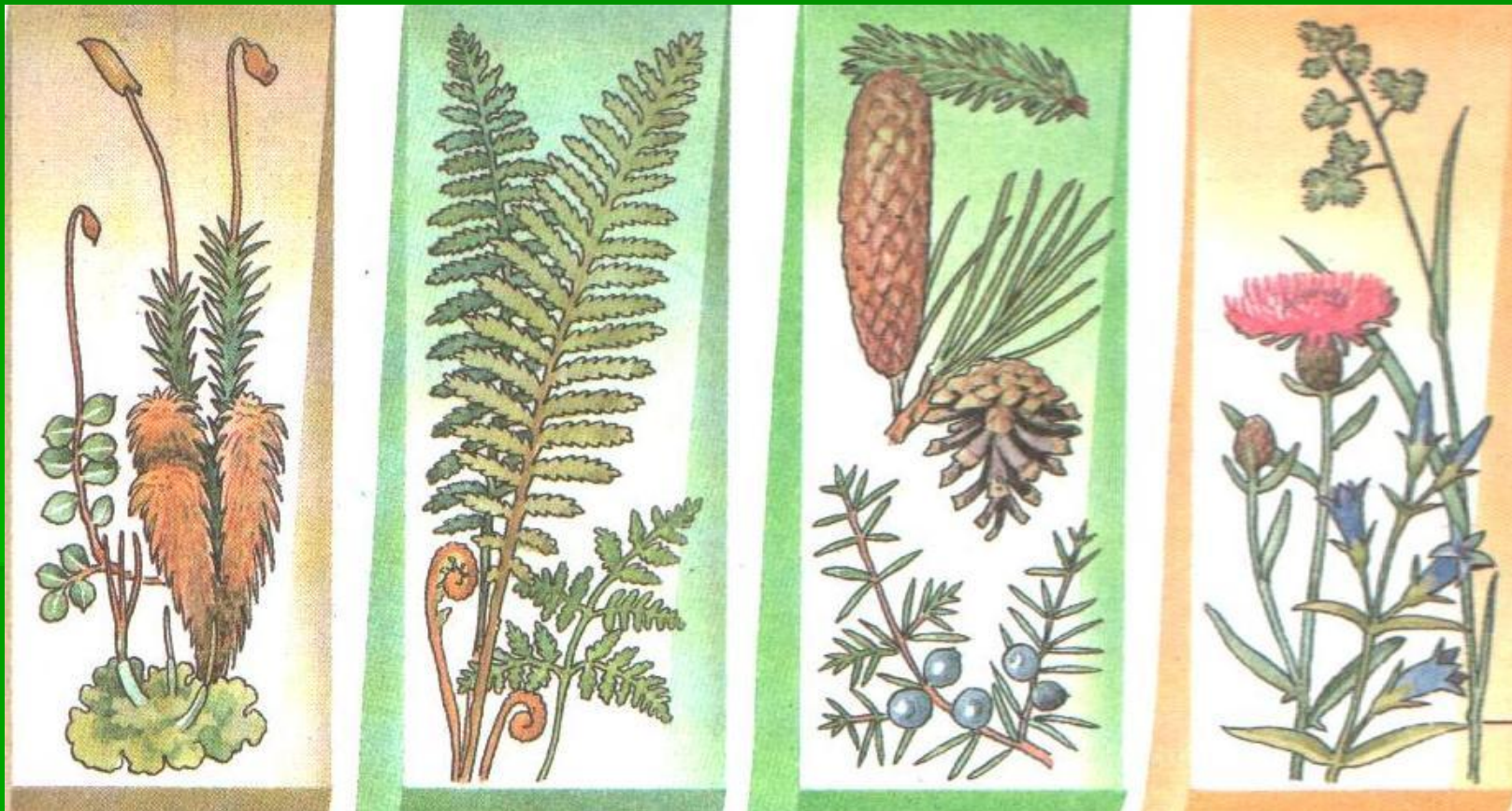


Рис. 150. Разные виды ящериц: 1 - прыткая ящерица; 2 - веретеница; 3 - летающий дракон; 4 - ушастая круглоголовка; 5 - морская игуана; 6 - хамелеон; 7 - серый варан

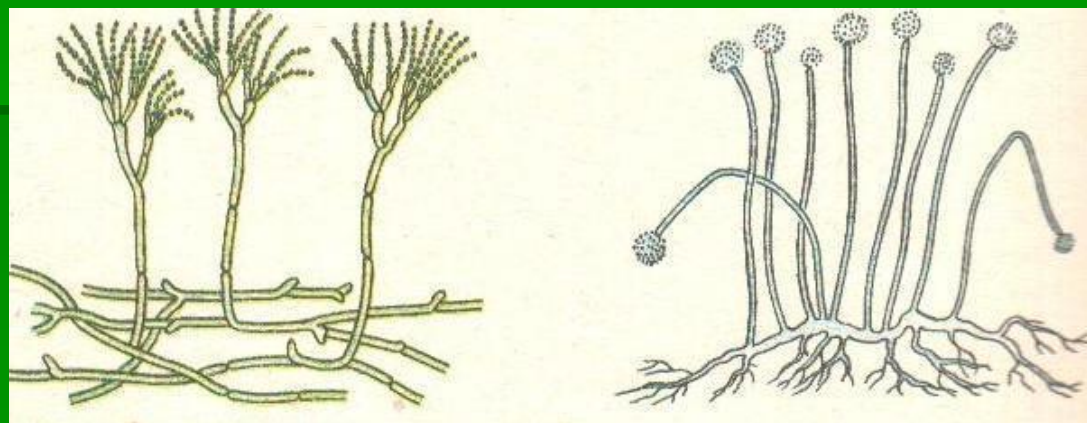
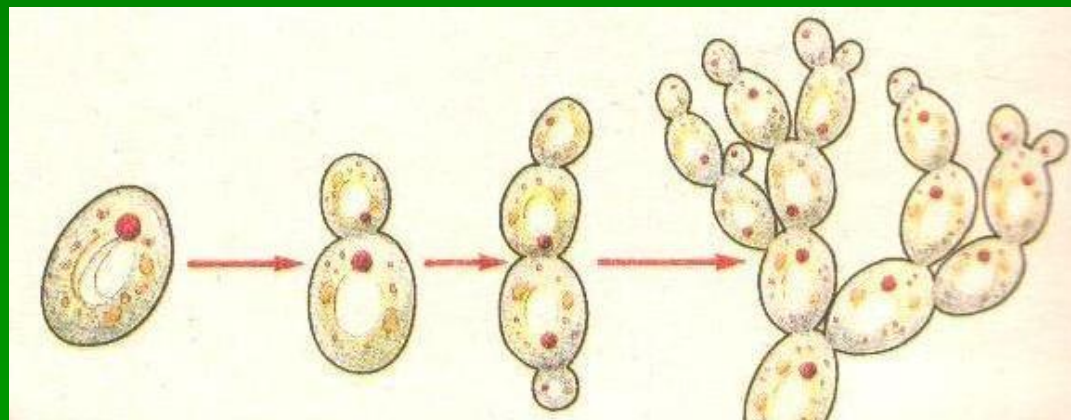
Знаешь ли ты ...



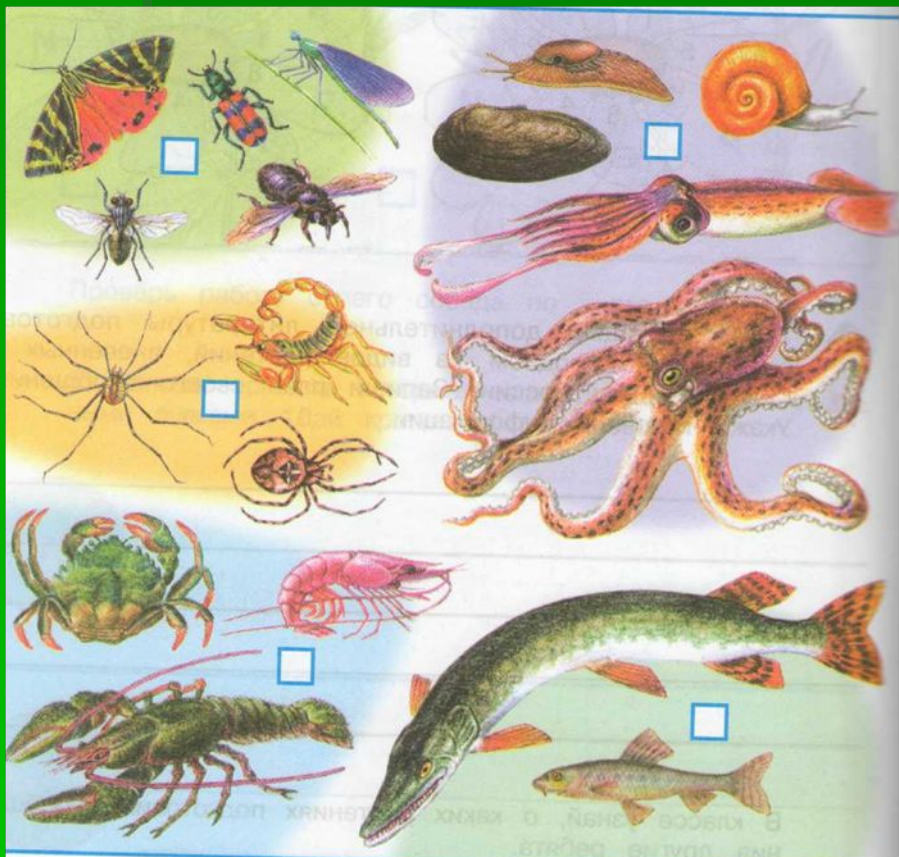
# К какому царству относятся изображенные организмы?



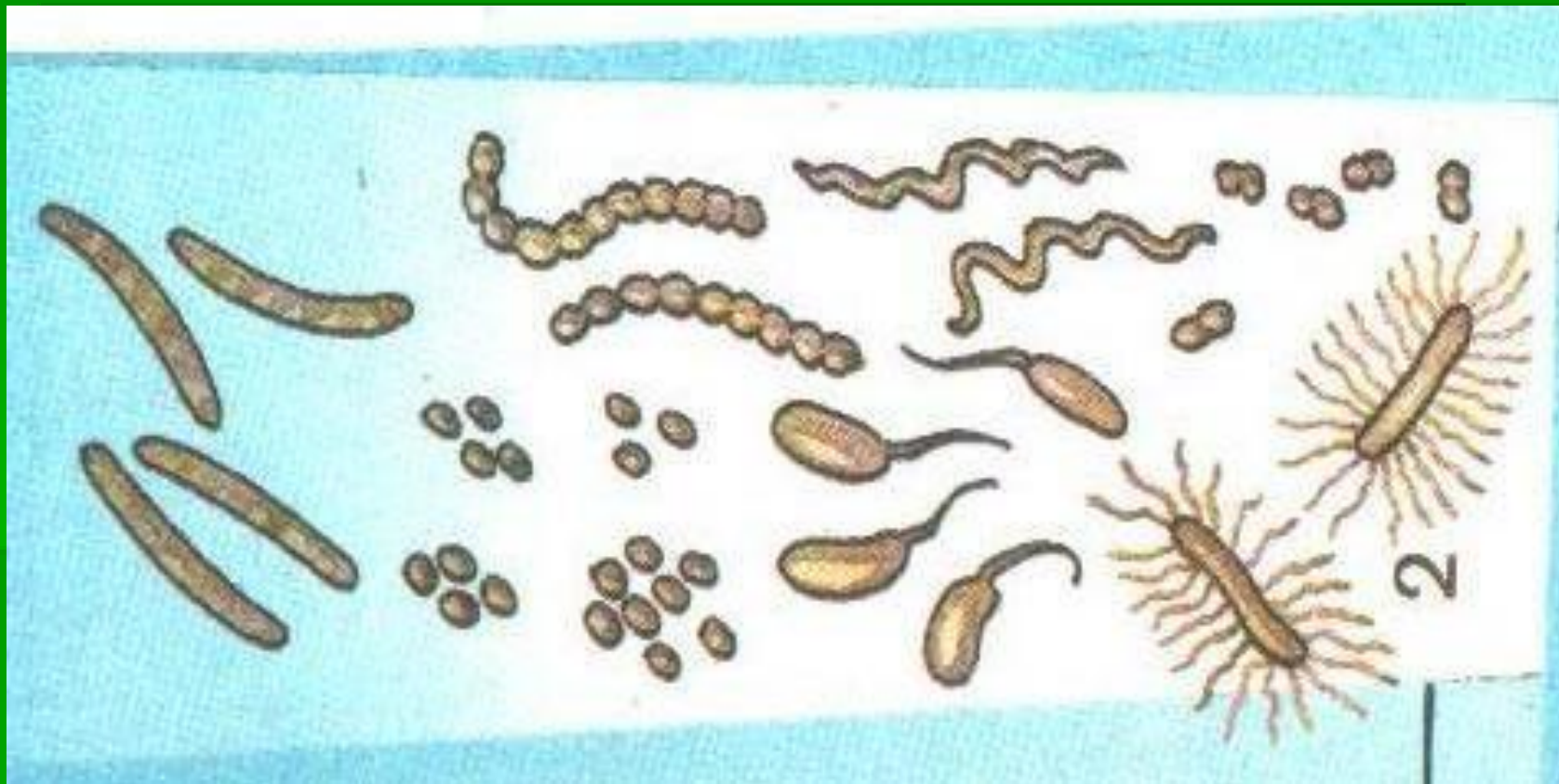
# К какому царству относятся изображенные организмы?



# К какому царству относятся изображенные организмы?



**К какому царству относятся изображенные организмы?**



Определите, к какой группе растений (споровые или семенные) относятся указанные растения



**Определите, к какой группе растений (споровые или семенные) относятся указанные растения**

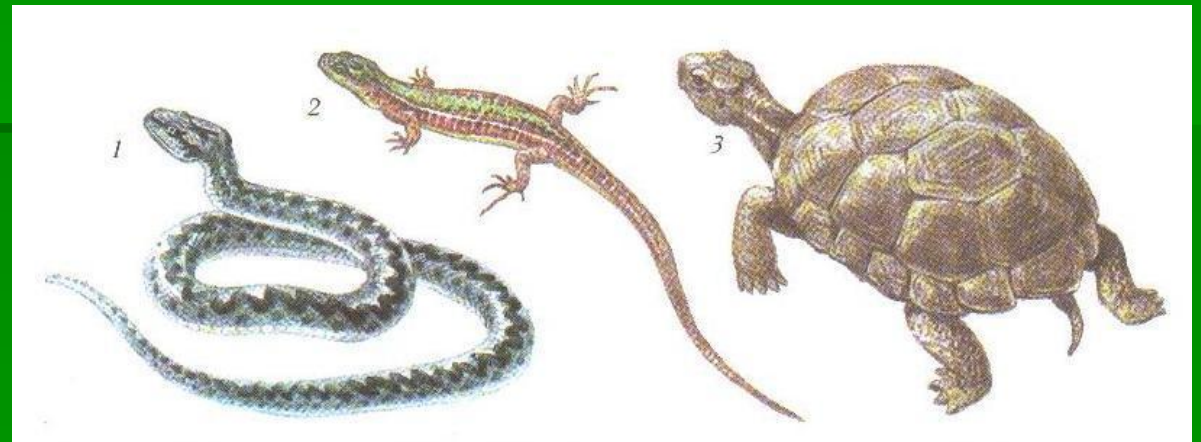
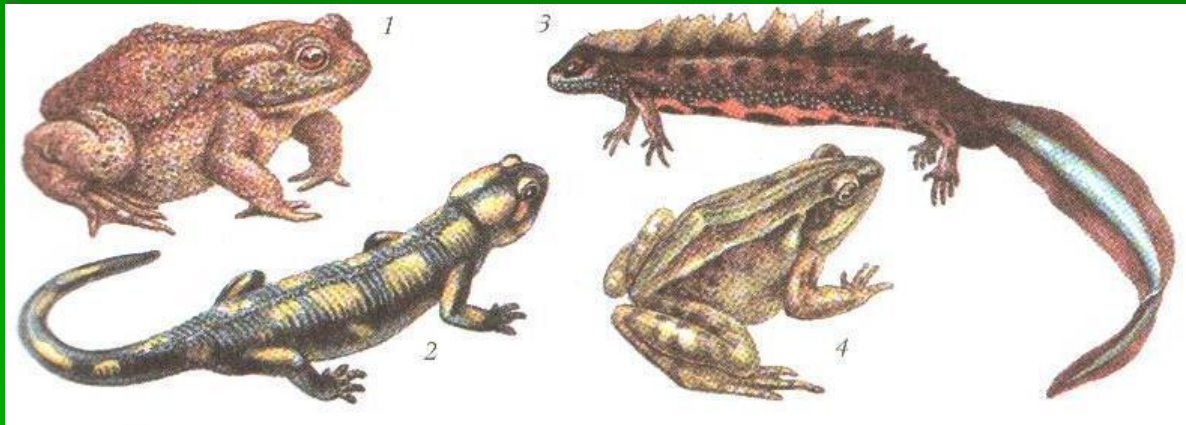




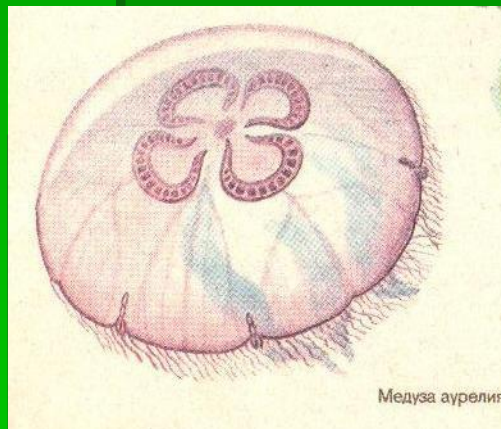
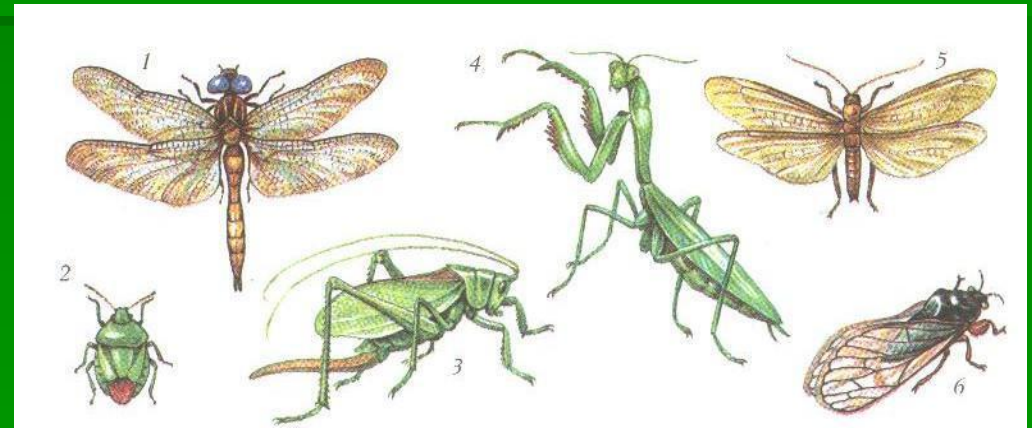
Определите, к какой группе растений (споровые или семенные) относятся указанные растения



Определите, к какой группе животных (позвоночные или беспозвоночные) относятся указанные животные



# Определите, к какой группе животных (позвоночные или беспозвоночные) относятся указанные животные



**Определите, к какой группе животных (позвоночные или беспозвоночные) относятся указанные организмы**

