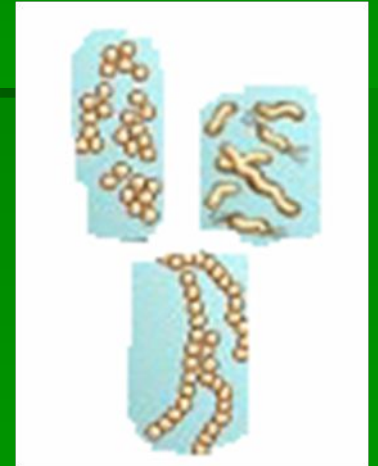


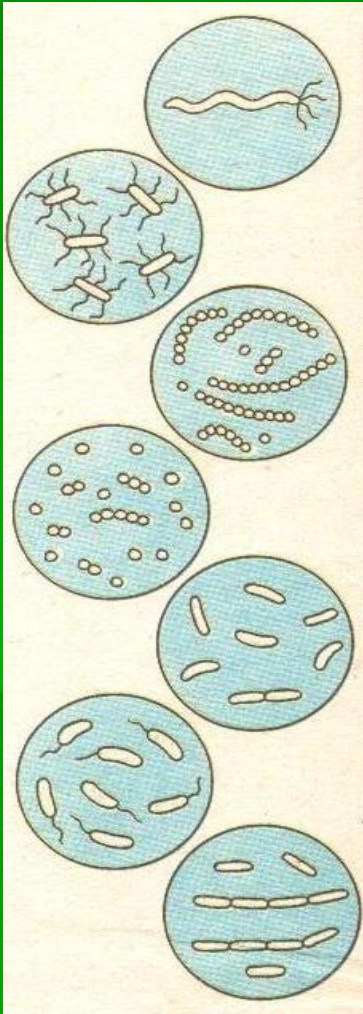
# Многообразие живых организмов



# Царства живой природы



# *Царство Бактерии*



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

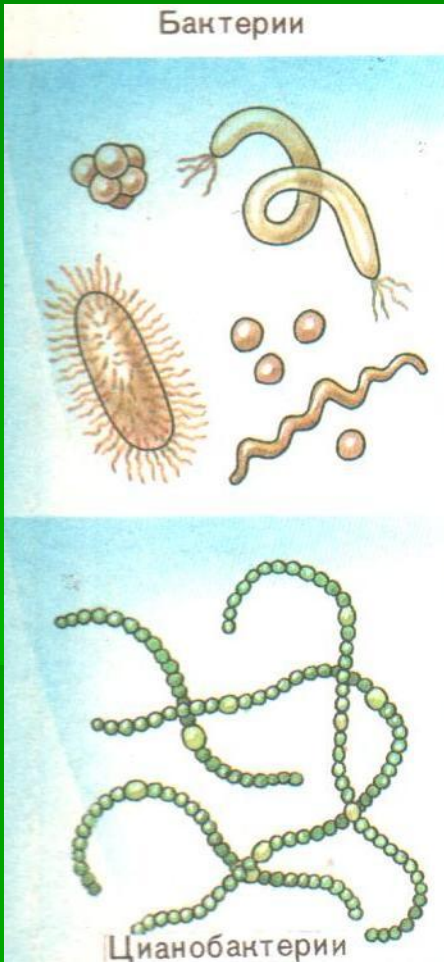
**Разнообразны по форме**

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

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

**Размножаются делением клеток**

# Значение бактерий



**Симбионты (клубеньковые бактерии)**

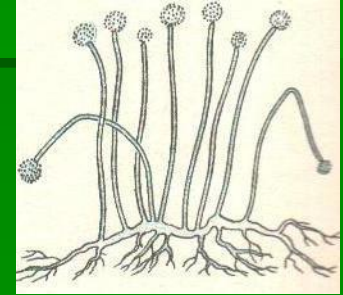
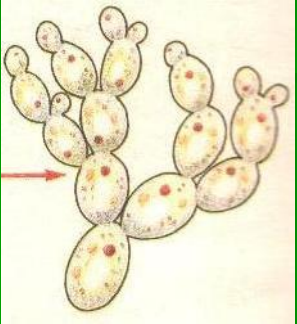
**Сапротрофы (бактерии гниения, брожения)**

**Паразиты (болезнетворные бактерии)**

**Автотрофы (цианобактерии)**

# Царство Грибы

Грибы



Одноклеточные  
(дрожжи)

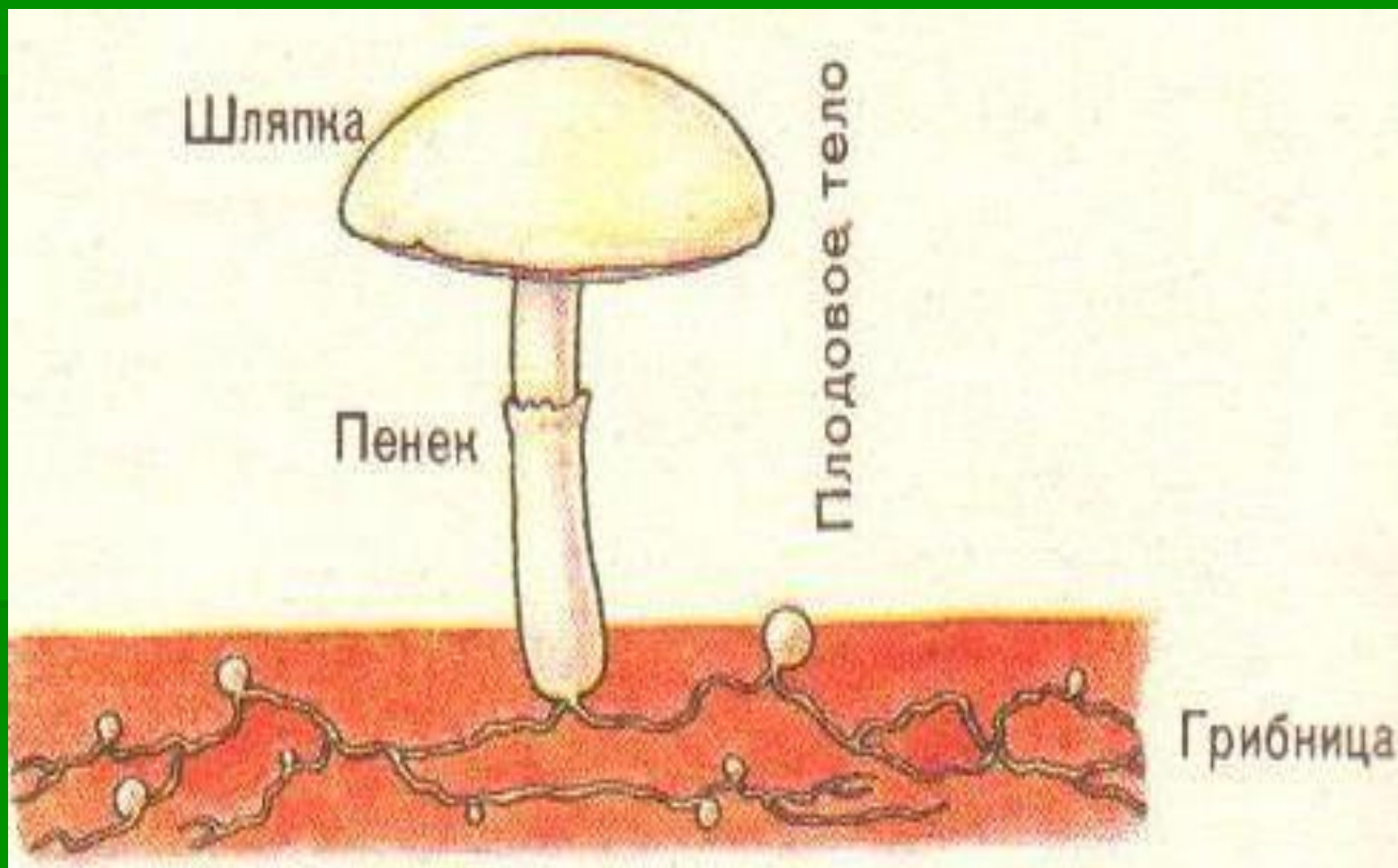
Многоклеточные



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 вегетативно

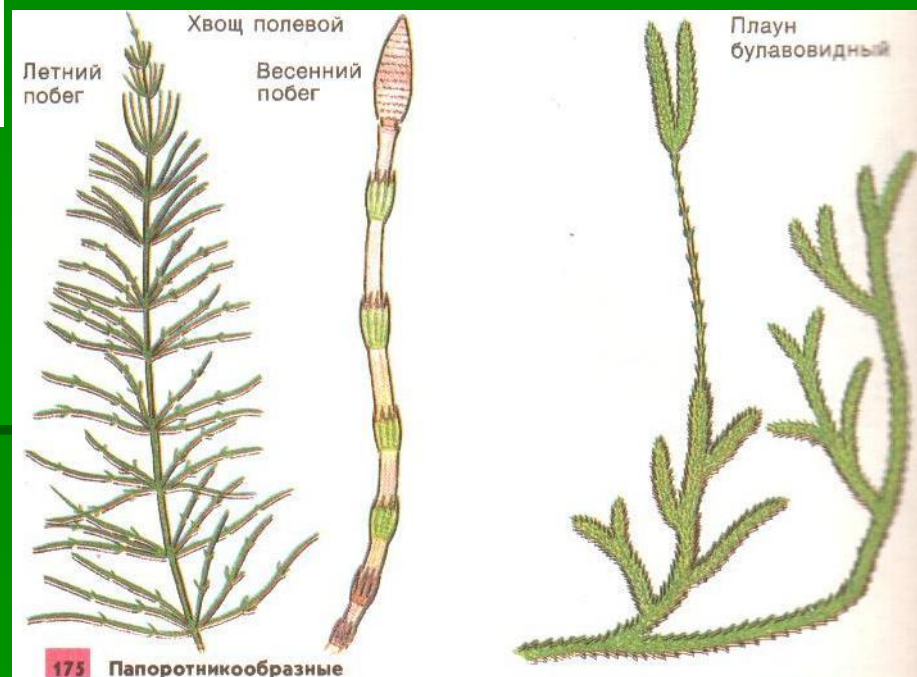
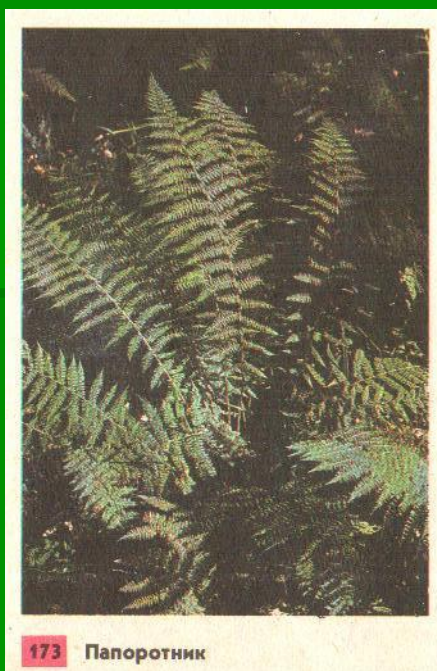
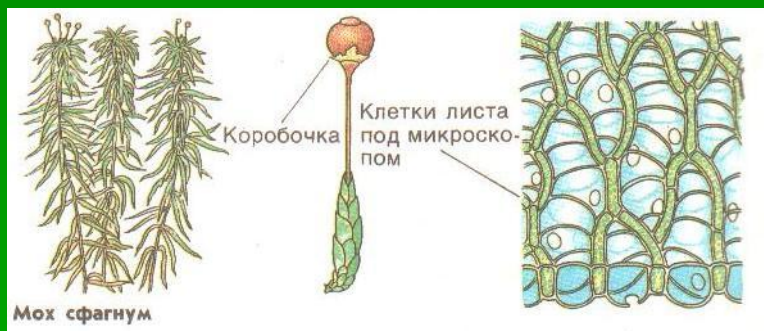


# Водоросли



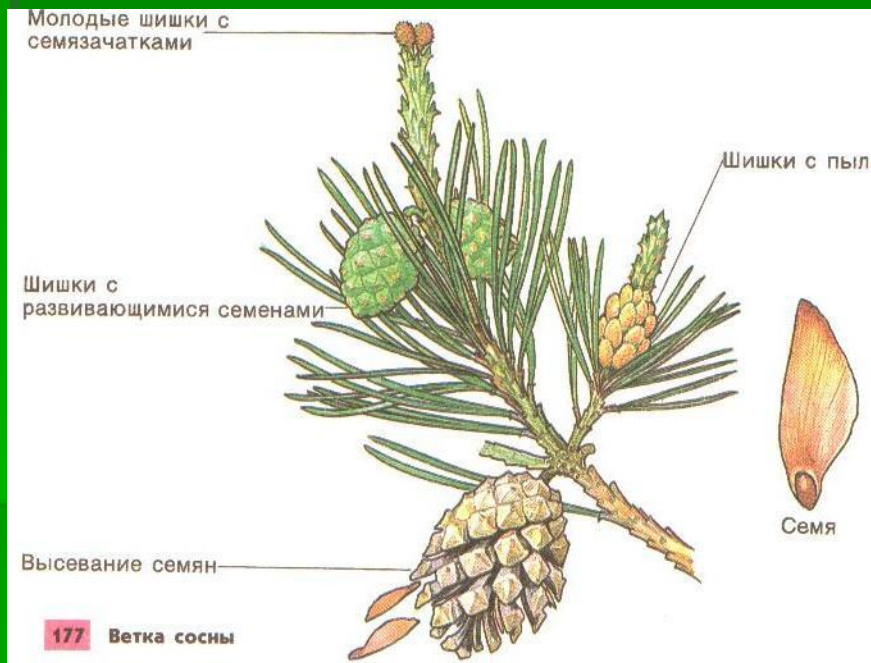
- Обитают преимущественно в воде
- Не имеют корней, стеблей, листьев, цветков
- Способны к фотосинтезу
- Служат пищей морским животным и человеку

# Высшие споровые растения





# Голосеменные растения



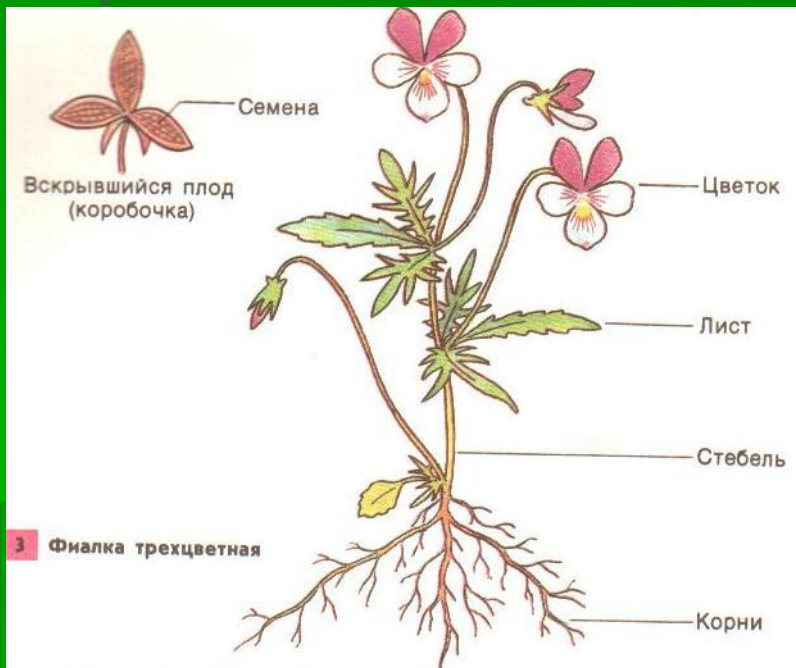
Относятся ель, сосна, пихта, лиственница, кипарис – обычно древесные формы

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

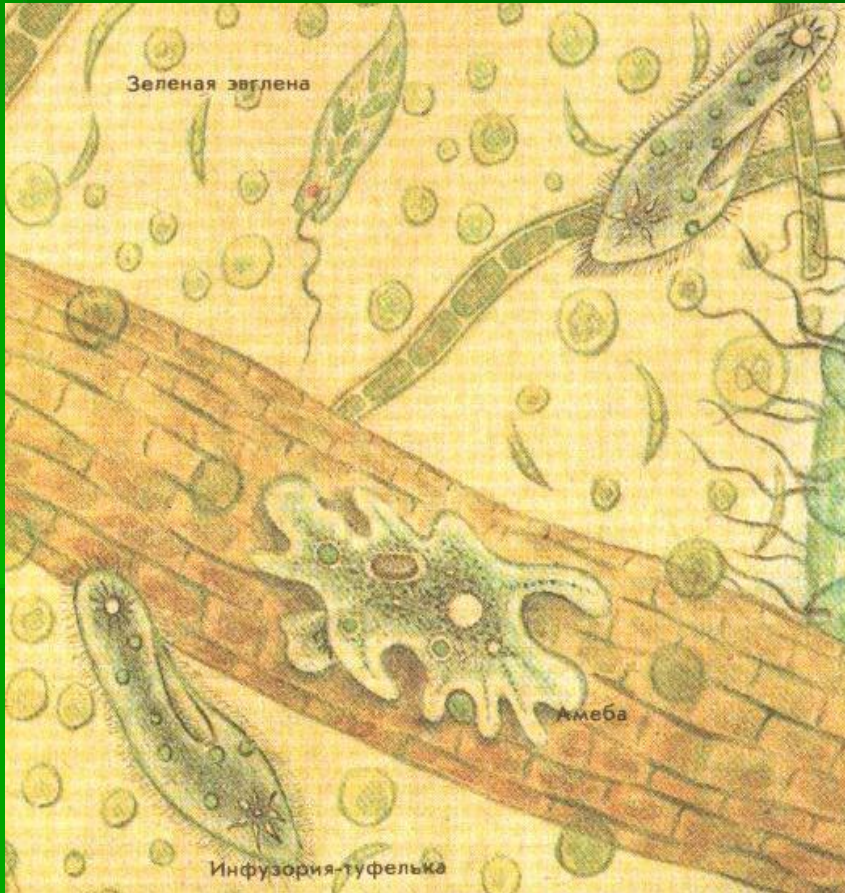
(черви, моллюски,  
иглокожие,  
членистоногие)

Позвоночные

(рыбы, земноводные,  
пресмыкающиеся, птицы,  
млекопитающие)



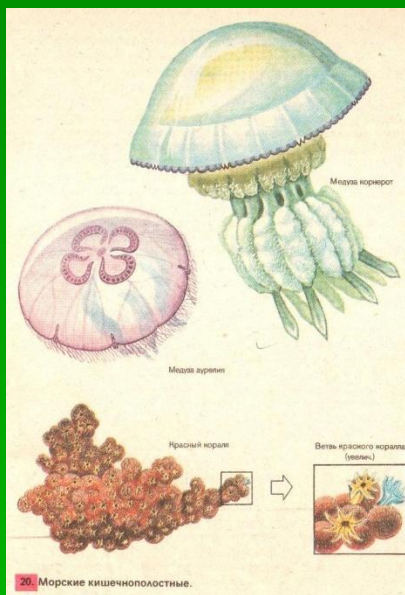
# *Одноклеточные животные*



**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

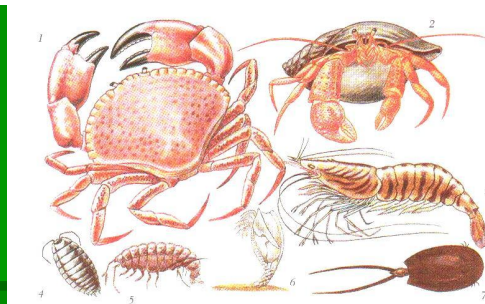


Рис. 86. Многообразие ракообразных: 1 – краб; 2 – рак-отшельник; 3 – креветка; 4 – мокрица; 5 – бокоплав; 6 – морская улитка; 7 – щитень

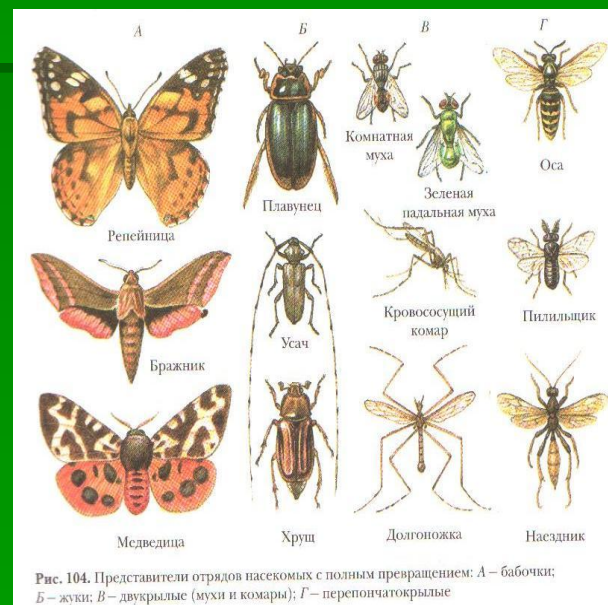


Рис. 104. Представители отрядов насекомых с полным превращением: А – бабочки; Б – жуки; В – двукрылые (мухи и комары); Г – перепончатокрылые



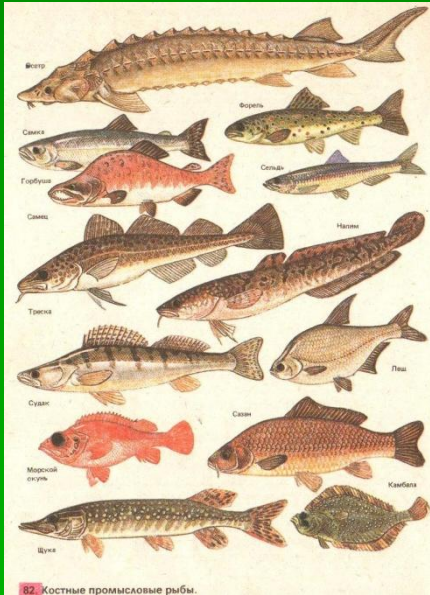
39. Многообразие брюхоногих моллюсков.



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



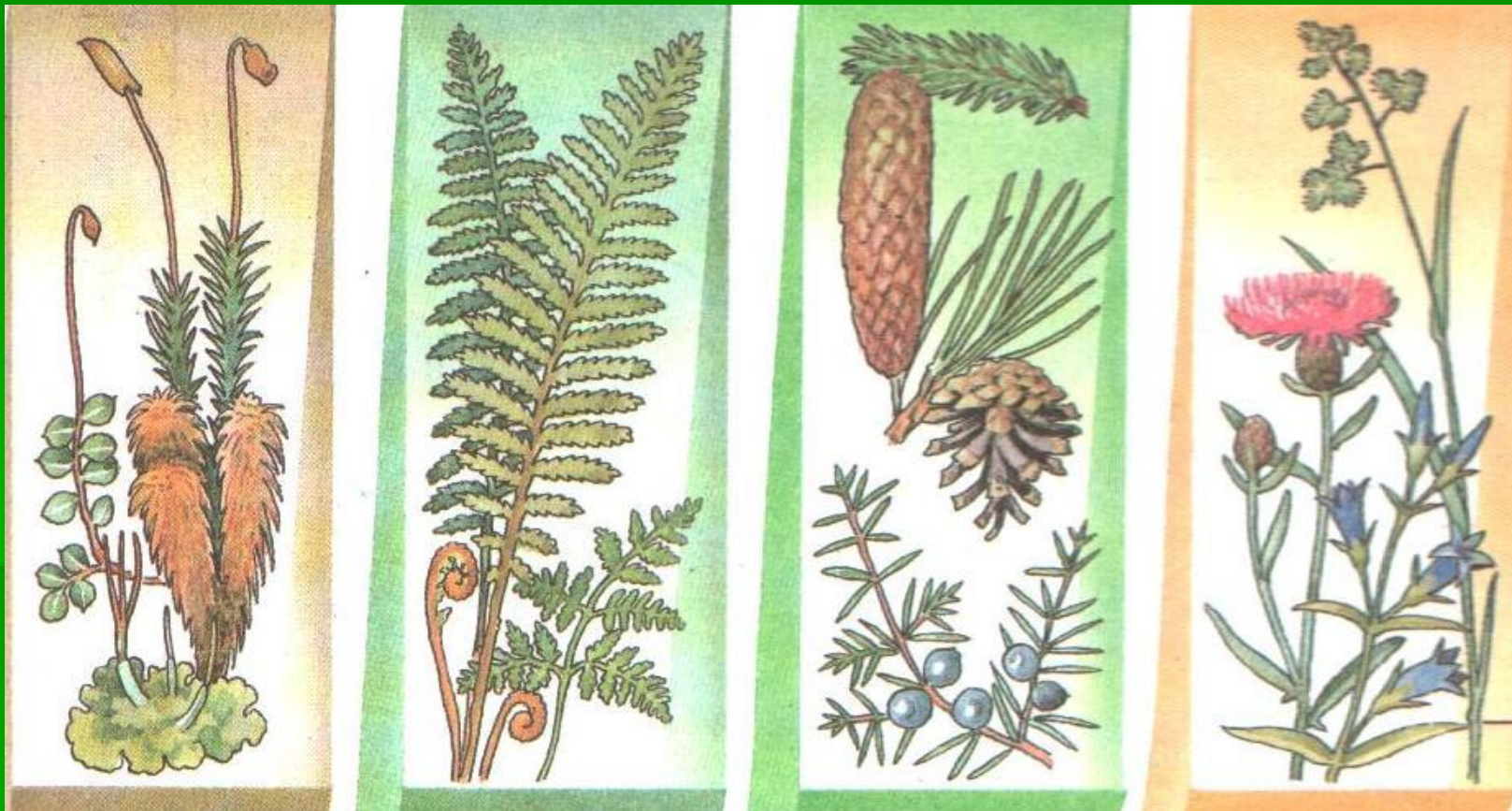
Рис. 150. Разные виды ящериц: 1 — прыткая ящерица; 2 — веретеница; 3 — летающий дракон; 4 — ушастая круглоголовка; 5 — морская игуана; 6 — хамелеон; 7 — серый варан

Знаешь ли ты ...

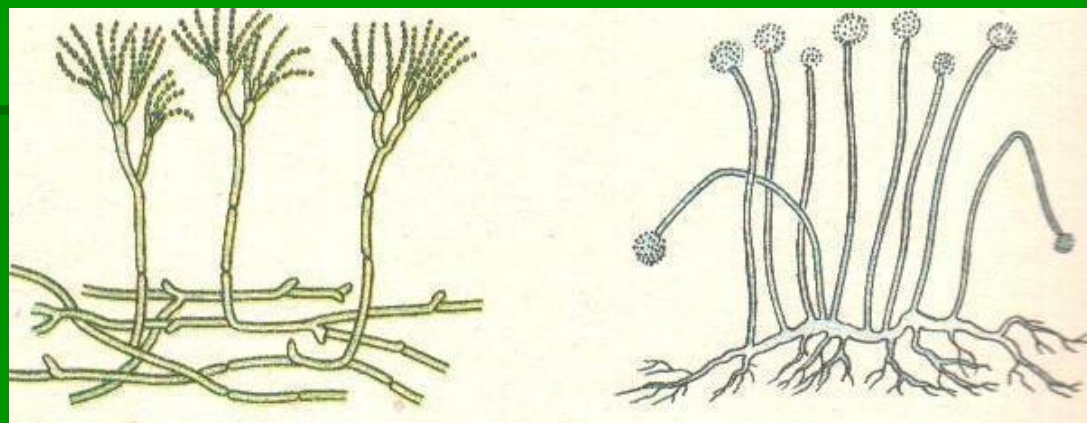
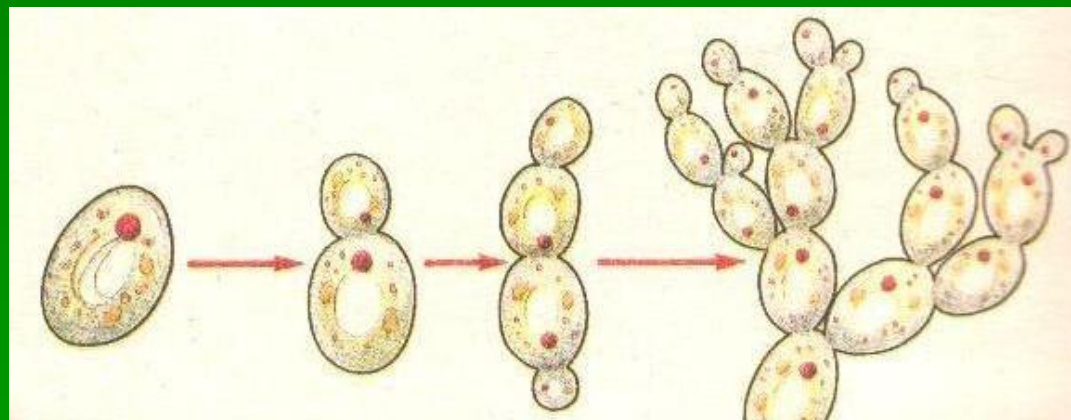




# К какому царству относятся изображенные организмы?

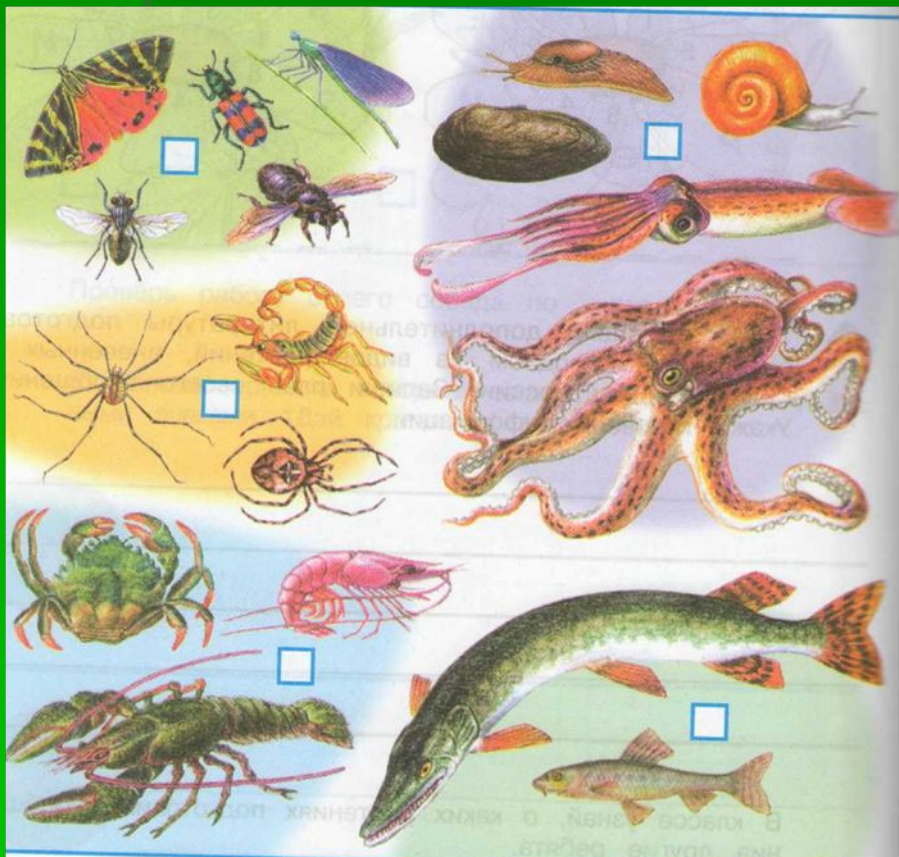


# К какому царству относятся изображенные организмы?

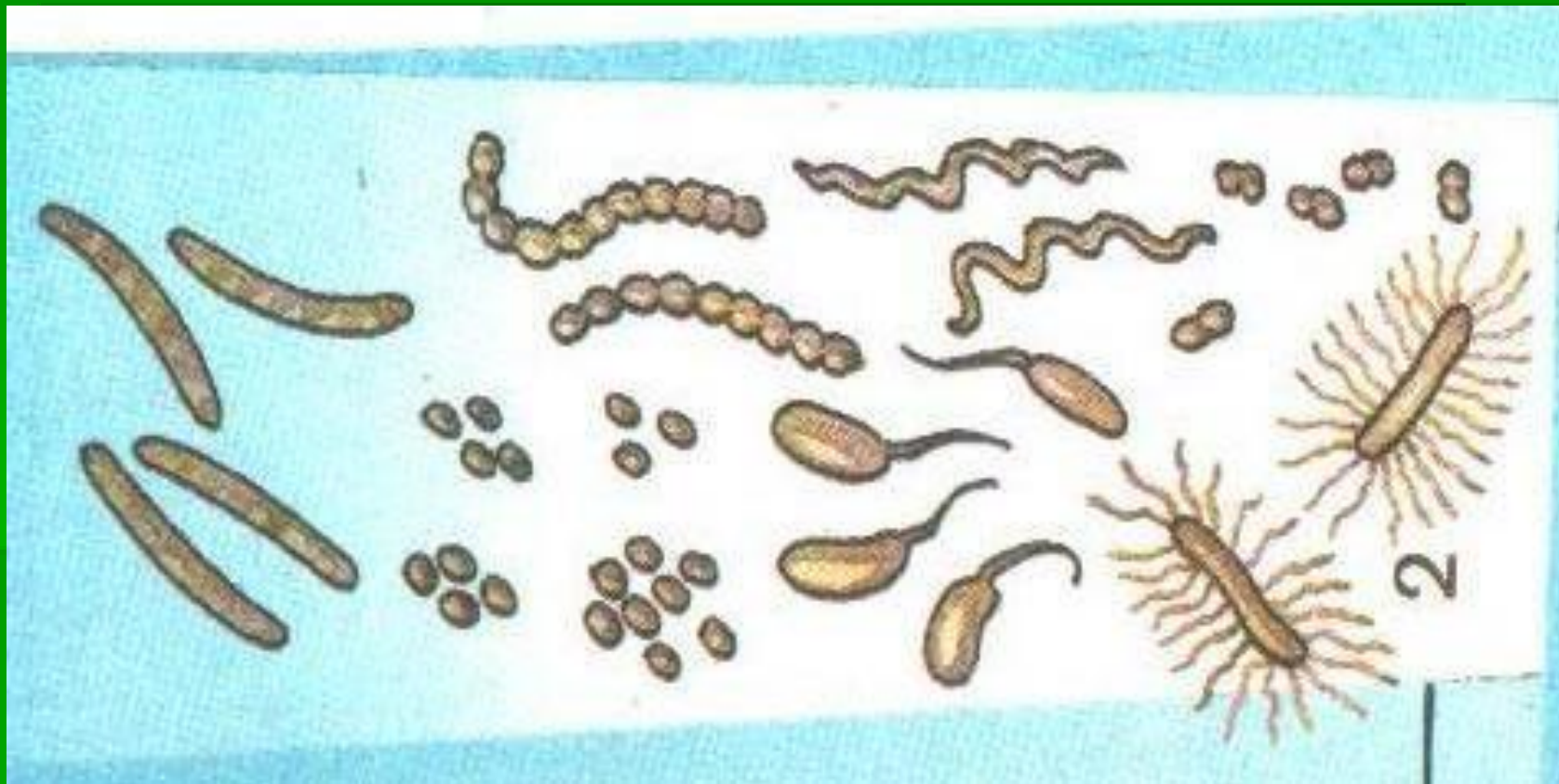




# К какому царству относятся изображенные организмы?



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**

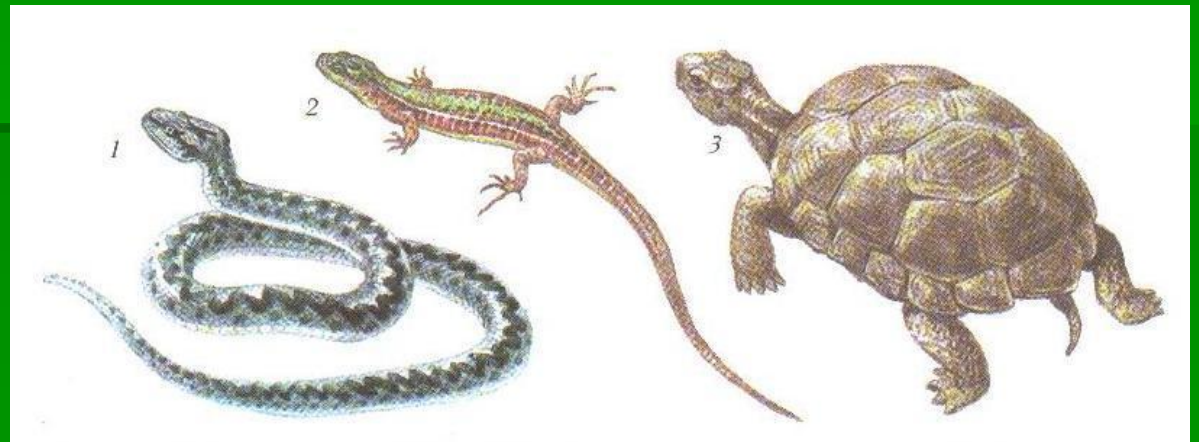
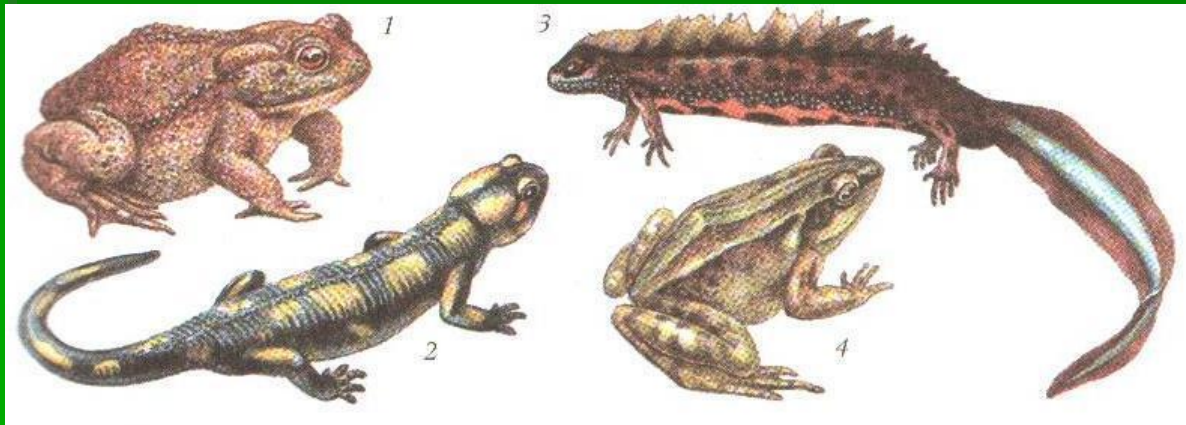




Определите, к какой группе растений (споровые или семенные) относятся указанные растения

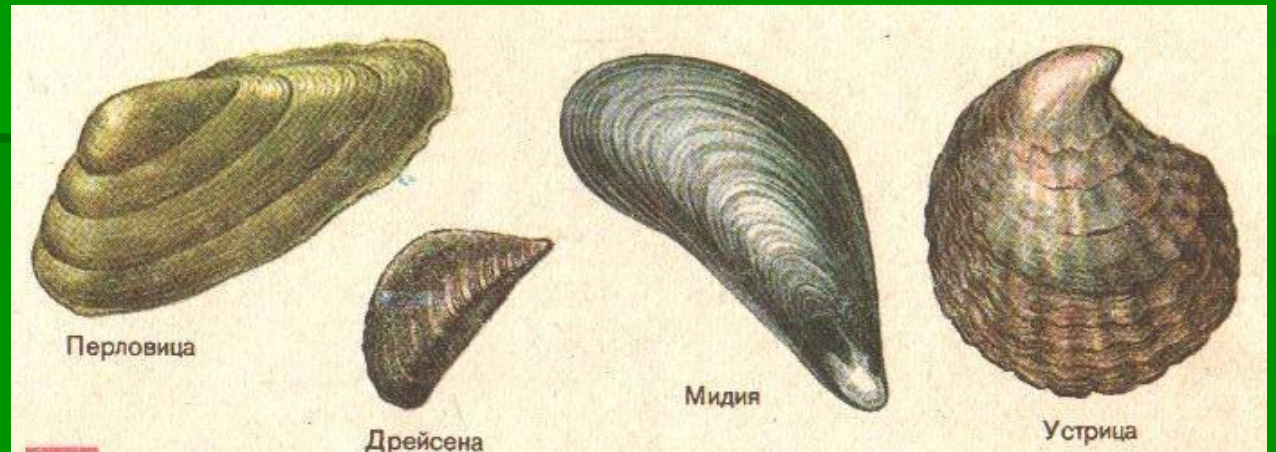
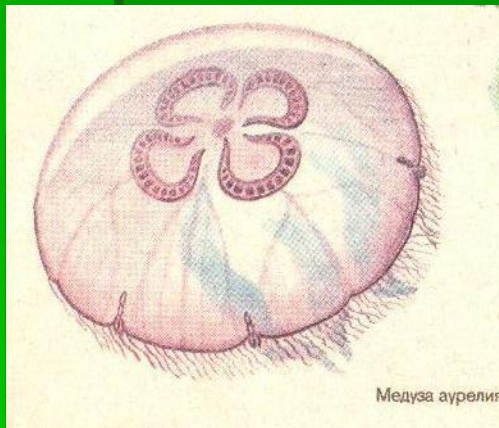
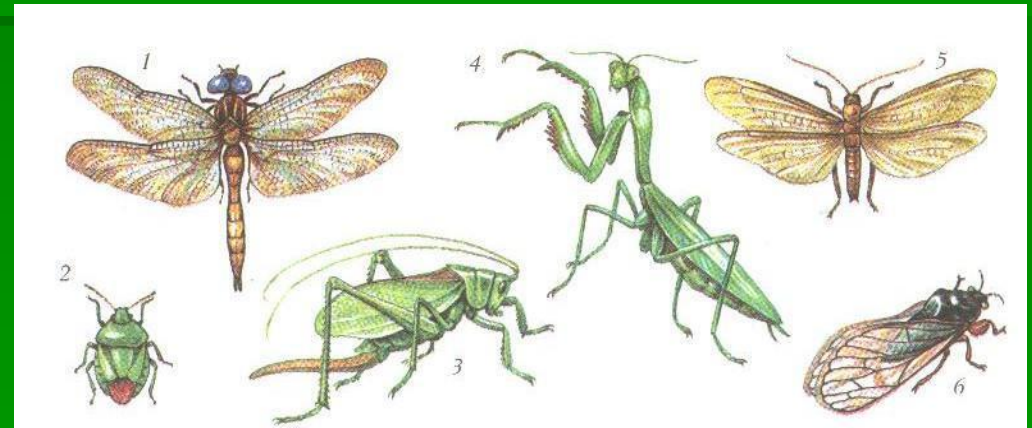


Определите, к какой группе животных (позвоночные или беспозвоночные) относятся указанные животные





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



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

