

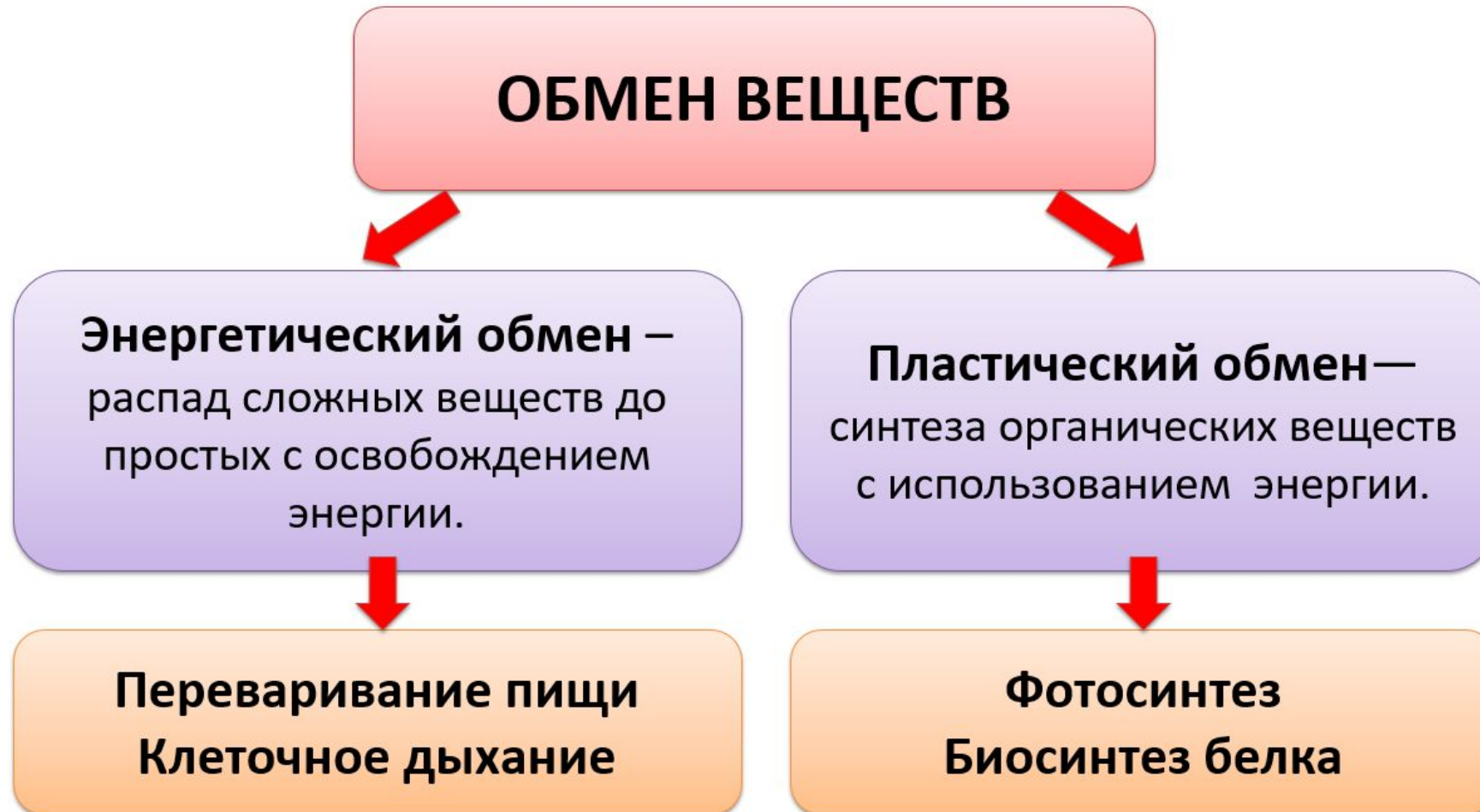


Питание бактерий и грибов

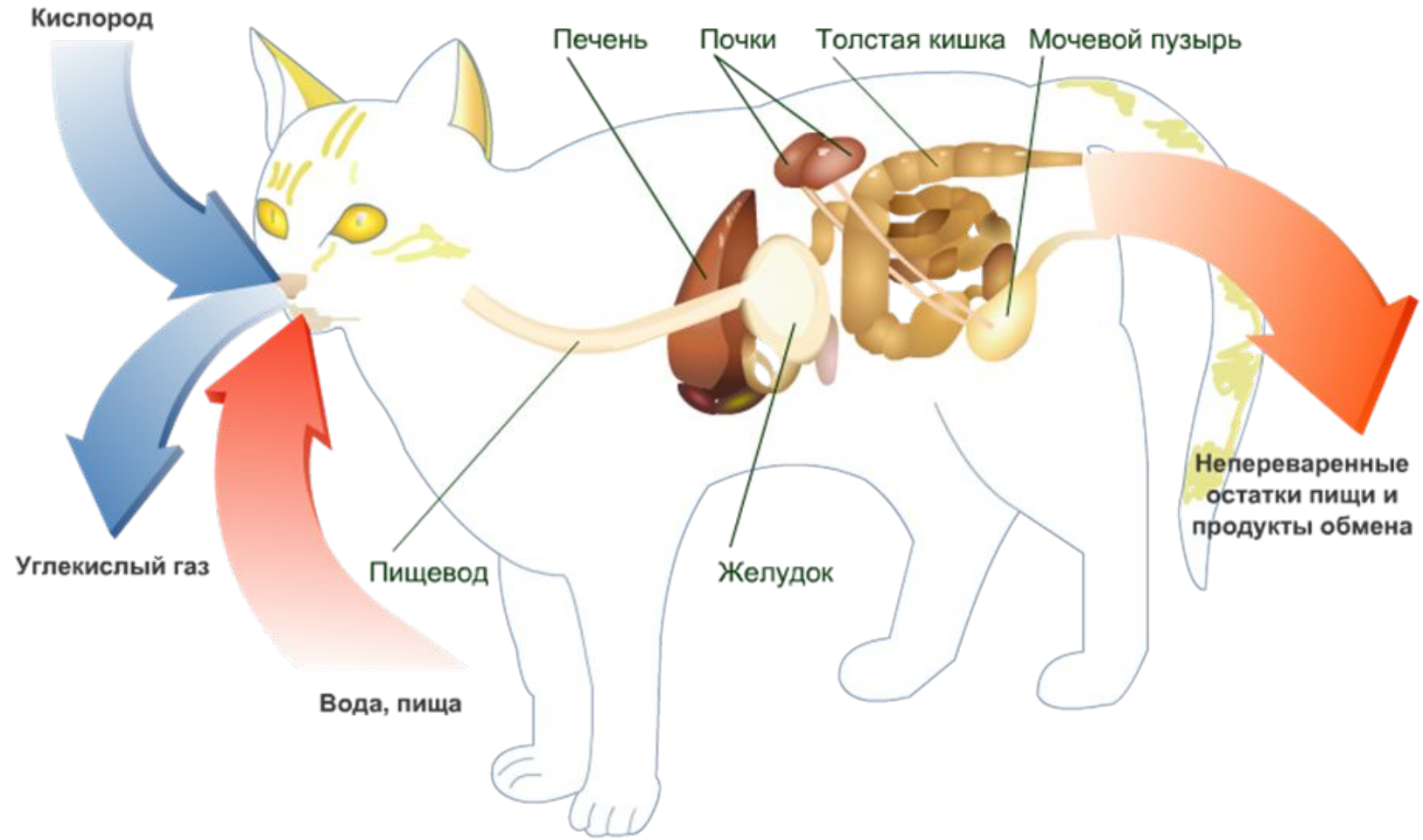
6 класс

Бородулина Ю.В.

Обмен веществ – взаимосвязанные процессы поступления, превращения и выделения веществ и энергии в организме, обеспечивающие его связь с окружающей средой.



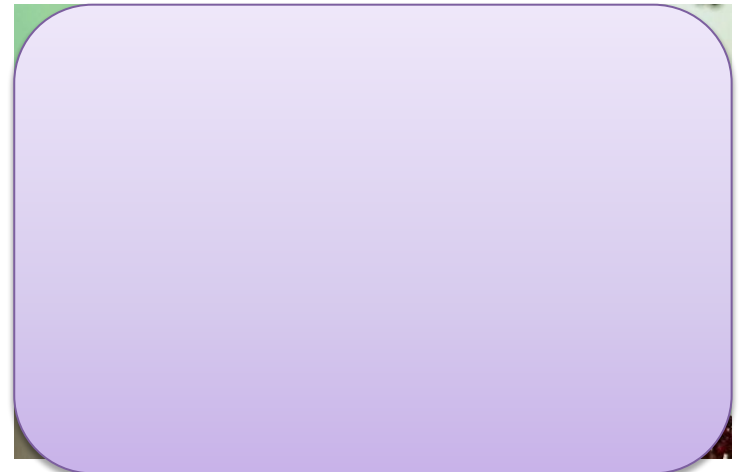
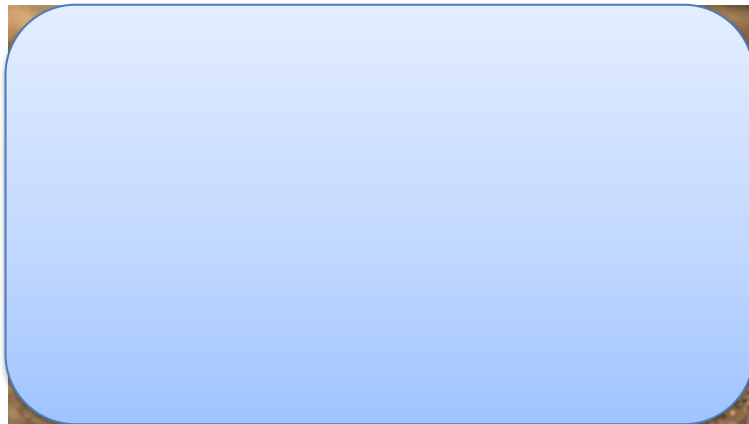
Обмен веществ у животных



Для чего нужна энергия?



ЭНЕРГИЯ



Организмы по
способу питания

```
graph TD; A[Организмы по способу питания] --> B[АВТОТРОФЫ]; A --> C[ГЕТЕРОТРОФЫ]; B --> D[РАСТЕНИЯ]; B --> E[ЦИАНОБАКТЕРИИ]; C --> F[ЖИВОТНЫЕ]; C --> G[ГРИБЫ]; C --> H[БАКТЕРИИ];
```

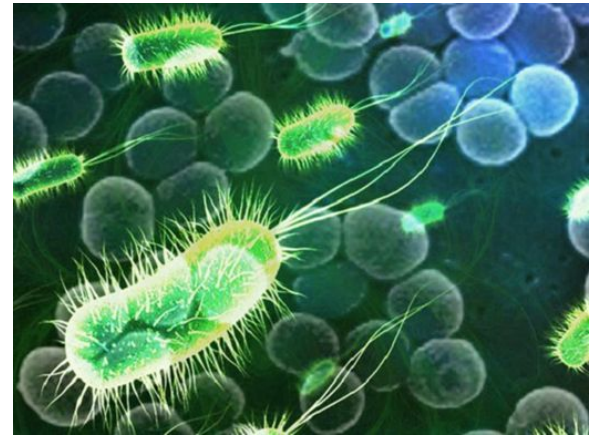
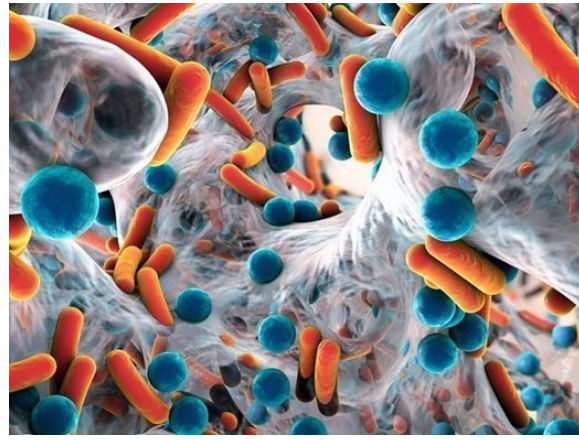
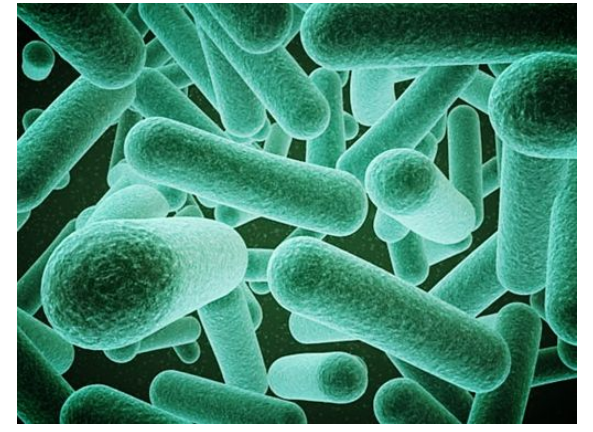
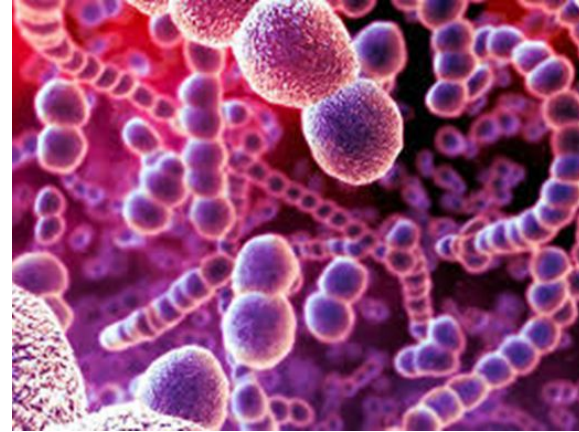
АВТОТРОФЫ

РАСТЕНИЯ
ЦИАНОБАКТЕРИИ

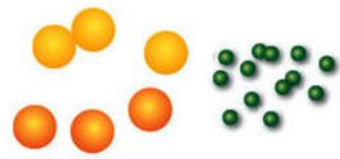
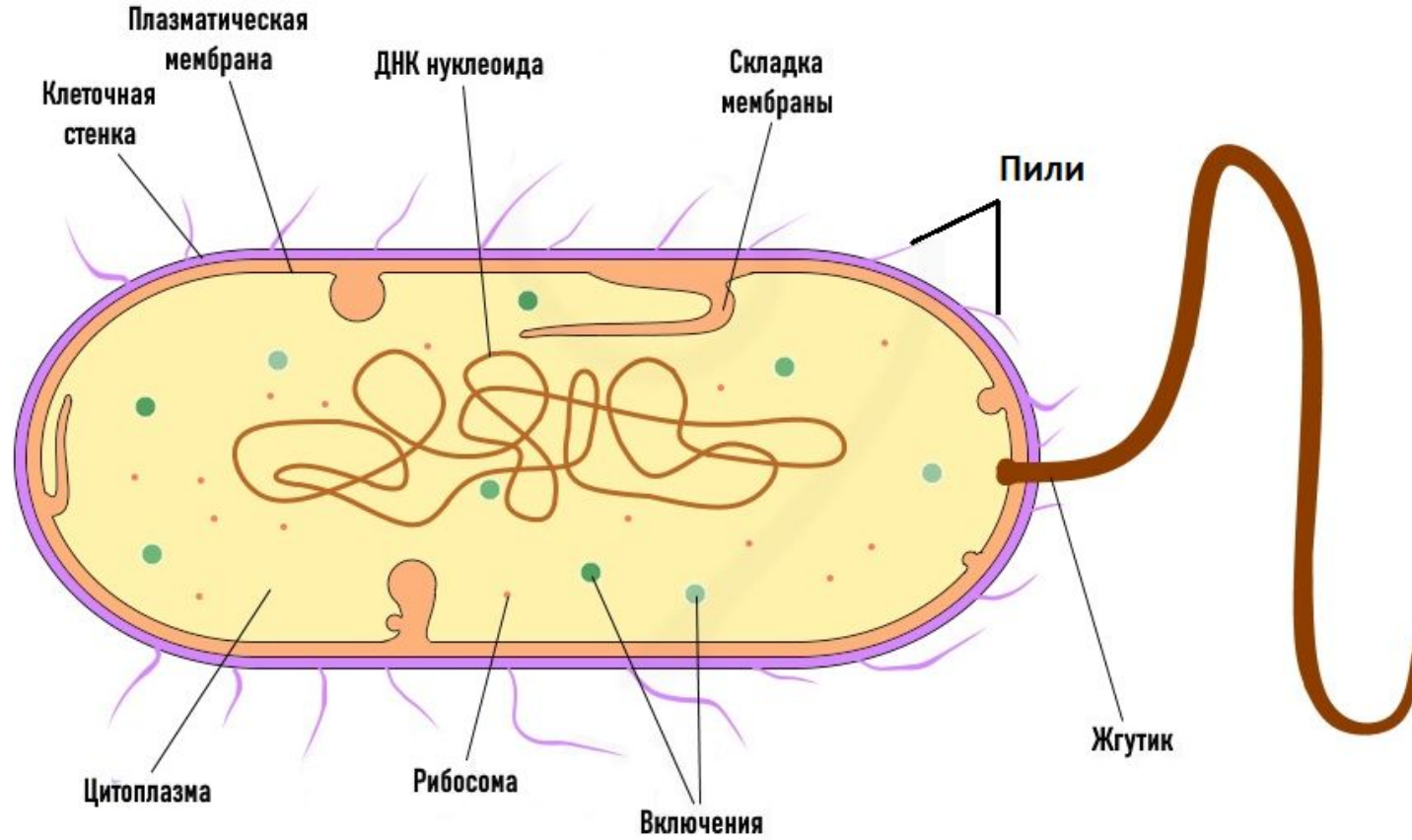
ГЕТЕРОТРОФЫ

ЖИВОТНЫЕ
ГРИБЫ
БАКТЕРИИ

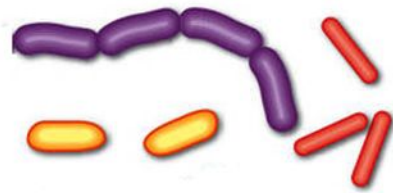
Колонии бактерий



СТРОЕНИЕ БАКТЕРИИ



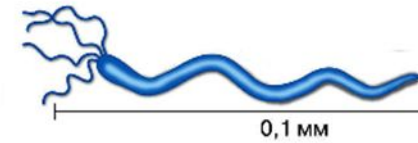
кокки



бациллы



вибрионы

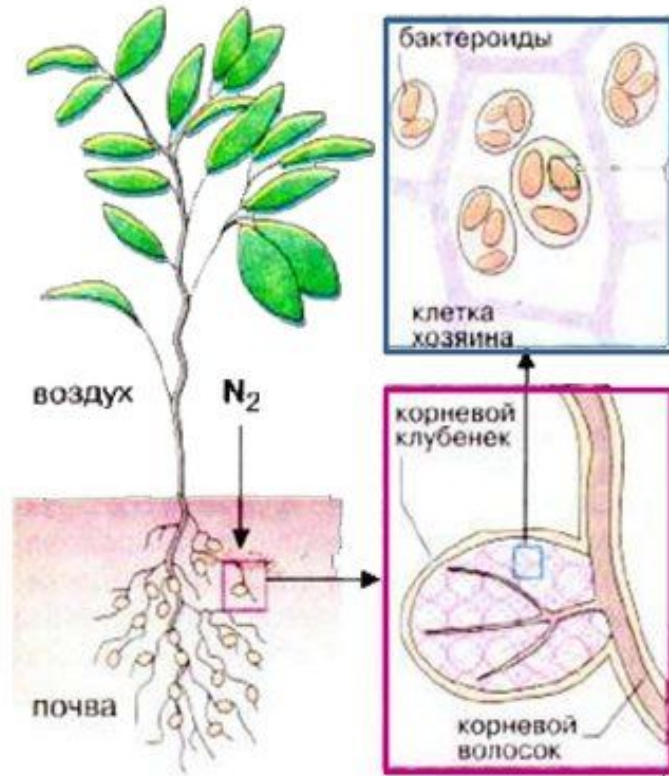


спириллы и спирохеты

Питание бактерий

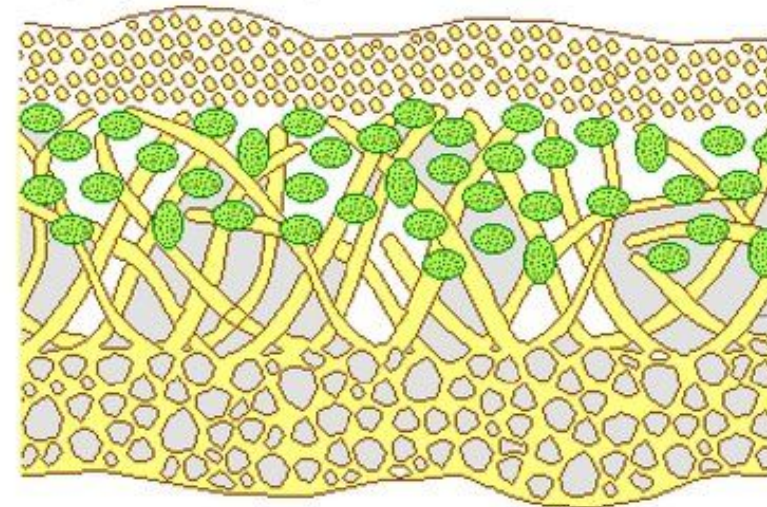
ГЕТЕРОТРОФЫ – бактерии питаются готовыми органическими веществами.		АВТОТРОФЫ – бактерии производящие себе органические вещества.
Сапротрофы	Паразиты	
Бактерии гниения	Болезнетворные бактерии	Цианобактерии
		

Симбиотические бактерии



Симбиоз клубеньковых бактерий с бобовыми

Некоторые виды лишайников представляют симбиоз цианобактерий и гриба



Значение бактерий

Молочнокислые бактерии



- приготовление кисломолочных продуктов
- засолка и квашение овощей
- порча продуктов



Гнилостные бактерии



- разложение органических остатков
- порча продуктов



Болезнетворные бактерии



- вызывают болезни у человека и животных: холера, туберкулёз, дифтерия



Клубеньковые бактерии



- обогащают почву и растения азотом



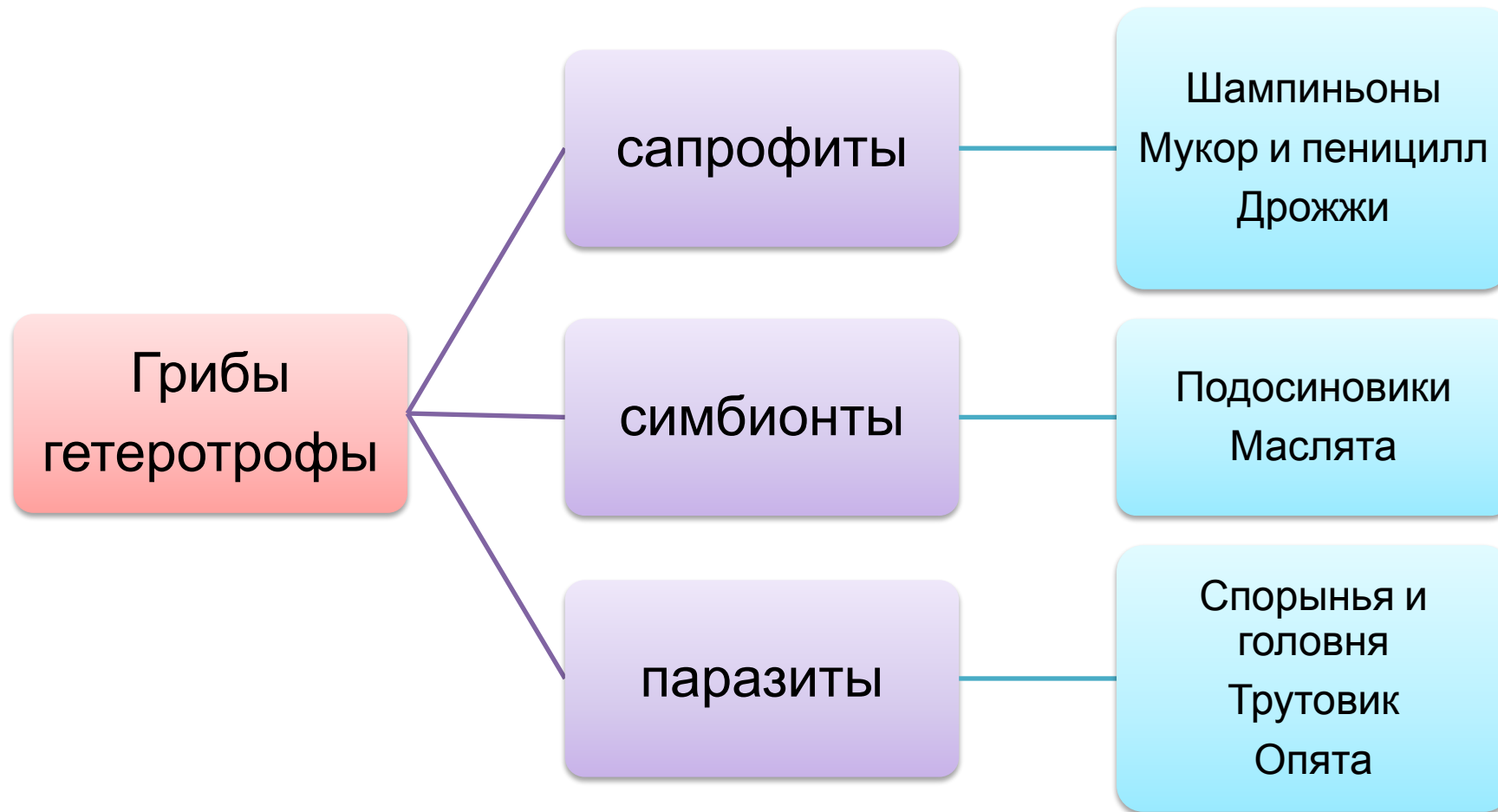
Разрушители остатков растений и животных



- образование нефти, газа, угля

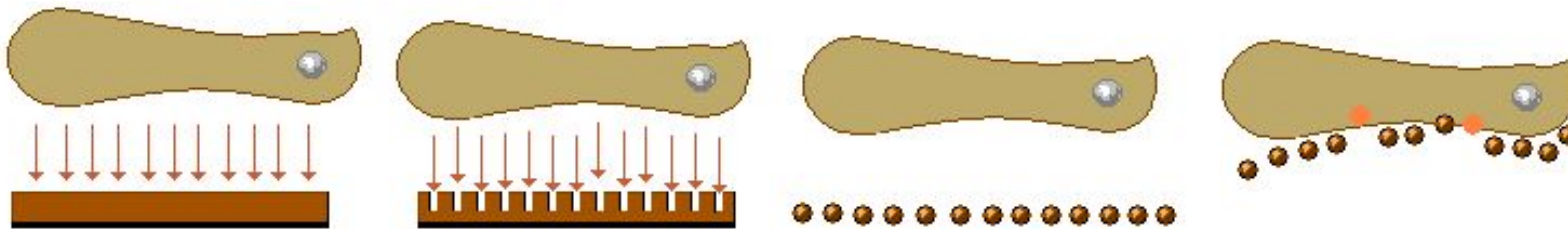


Классификация грибов по способу питания



Механизм питания грибов

Гетеротрофы – организмы питающиеся готовыми органическими веществами. У грибов **внешнее пищеварение** за счет выделения **ферментов**.



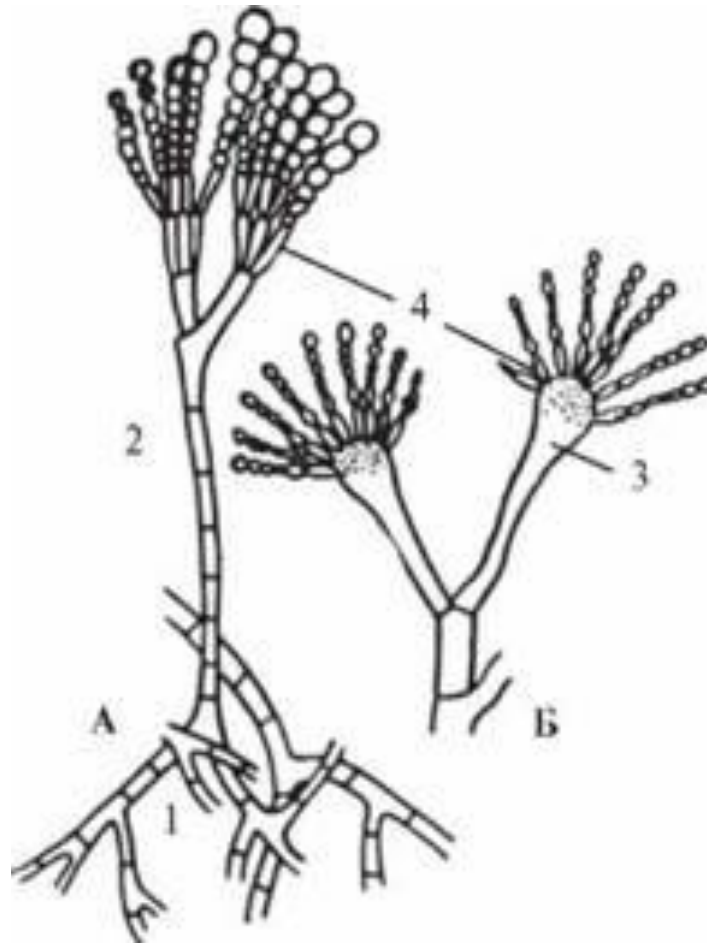
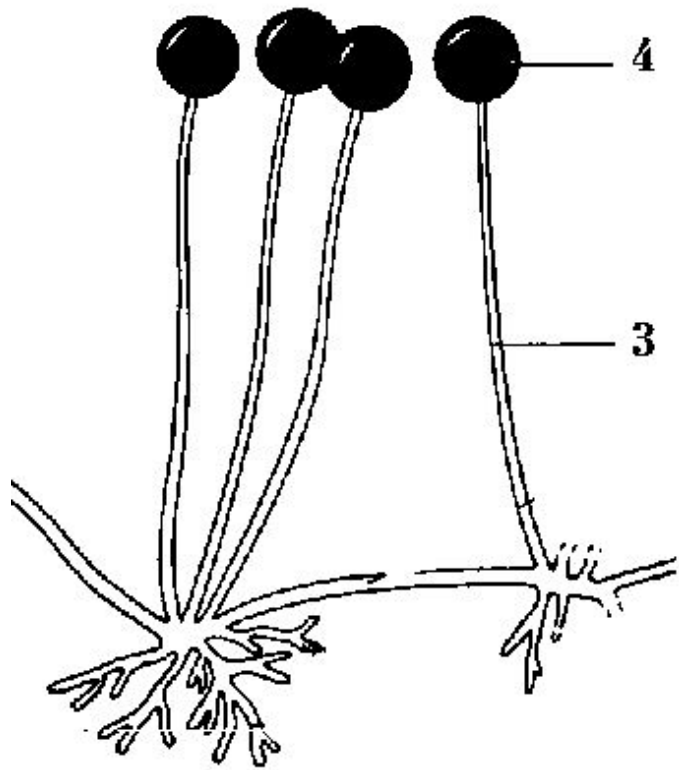
Клетка гриба выделяет молекулы, которые превращают недоступные вещества в съедобные

Сапрофиты питаются отмершими остатками растений и животных



произрастают, в основном, на унавоженной почве, на богатом органикой лесном и луговом перегное, встречаются на коре отмерших деревьев и на муравейниках

Мукор и пеницилл, дрожжи



Паразиты – питаются за счет живых организмов растений, разрушая их.

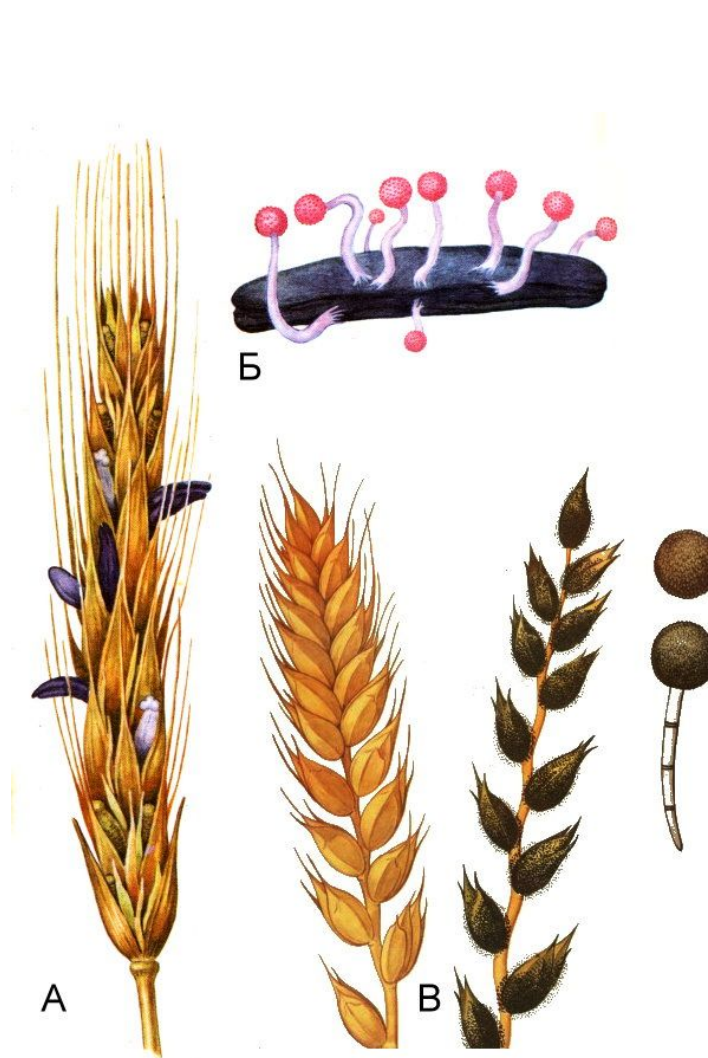


трутовик



опята

Спорынья и головня



Симбионты – грибы сожительствоющие с определенными видами деревьев



подберезовик



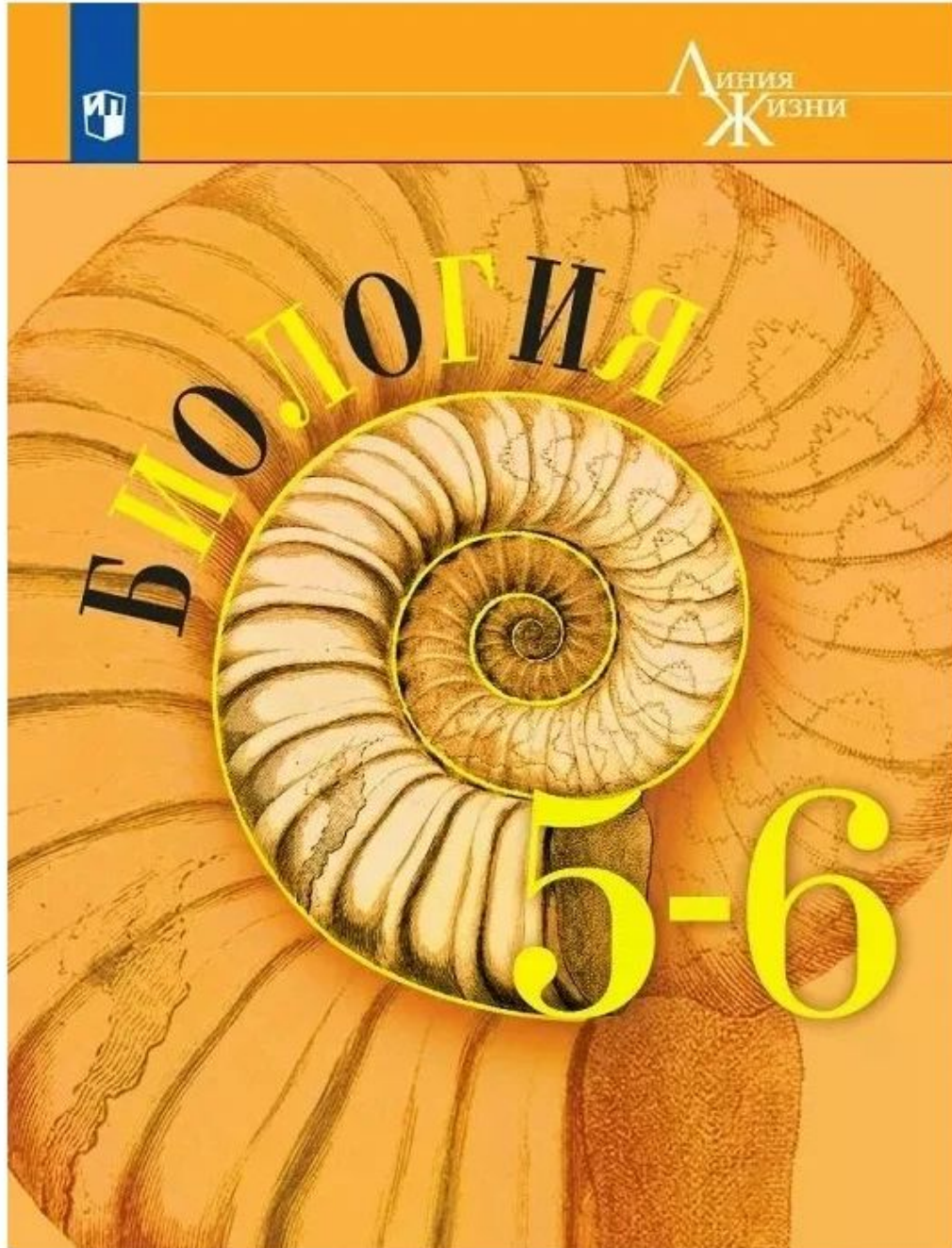
подосиновик

Грибокорень (микориза) - взаимовыгодное сожительство грибницы гриба с корнями дерева.

Гриб получает от дерева готовые органические вещества



Дерево от гриба получает неорганические вещества, ускоряющие его рост



Домашнее задание:

- **изучить §28 и 29 (до ЖИВОТНЫХ);**
- **ответить на вопросы к параграфу устно.**

СПАСИБО ЗА УРОК 😊