

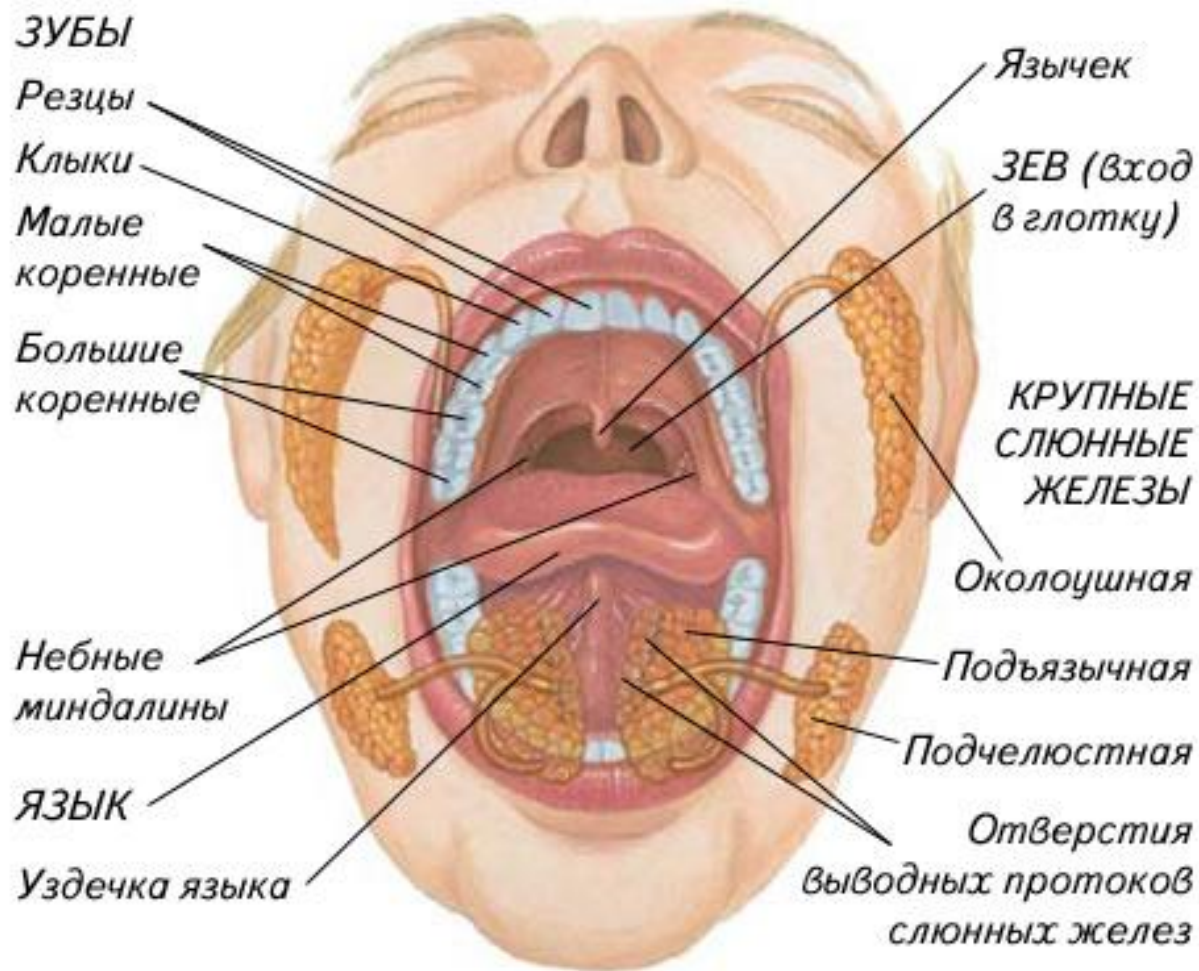
Тема урока.

Обмен веществ.

Знать энергетический и пластический обмен.

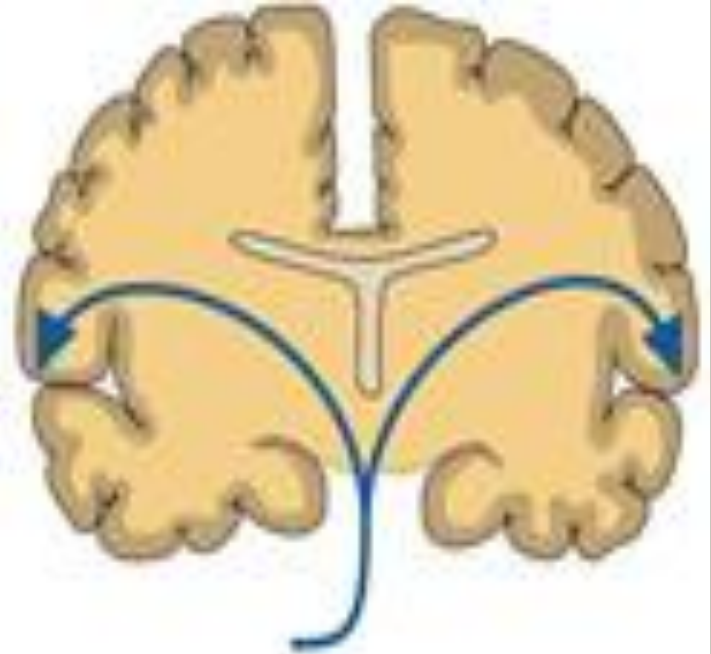
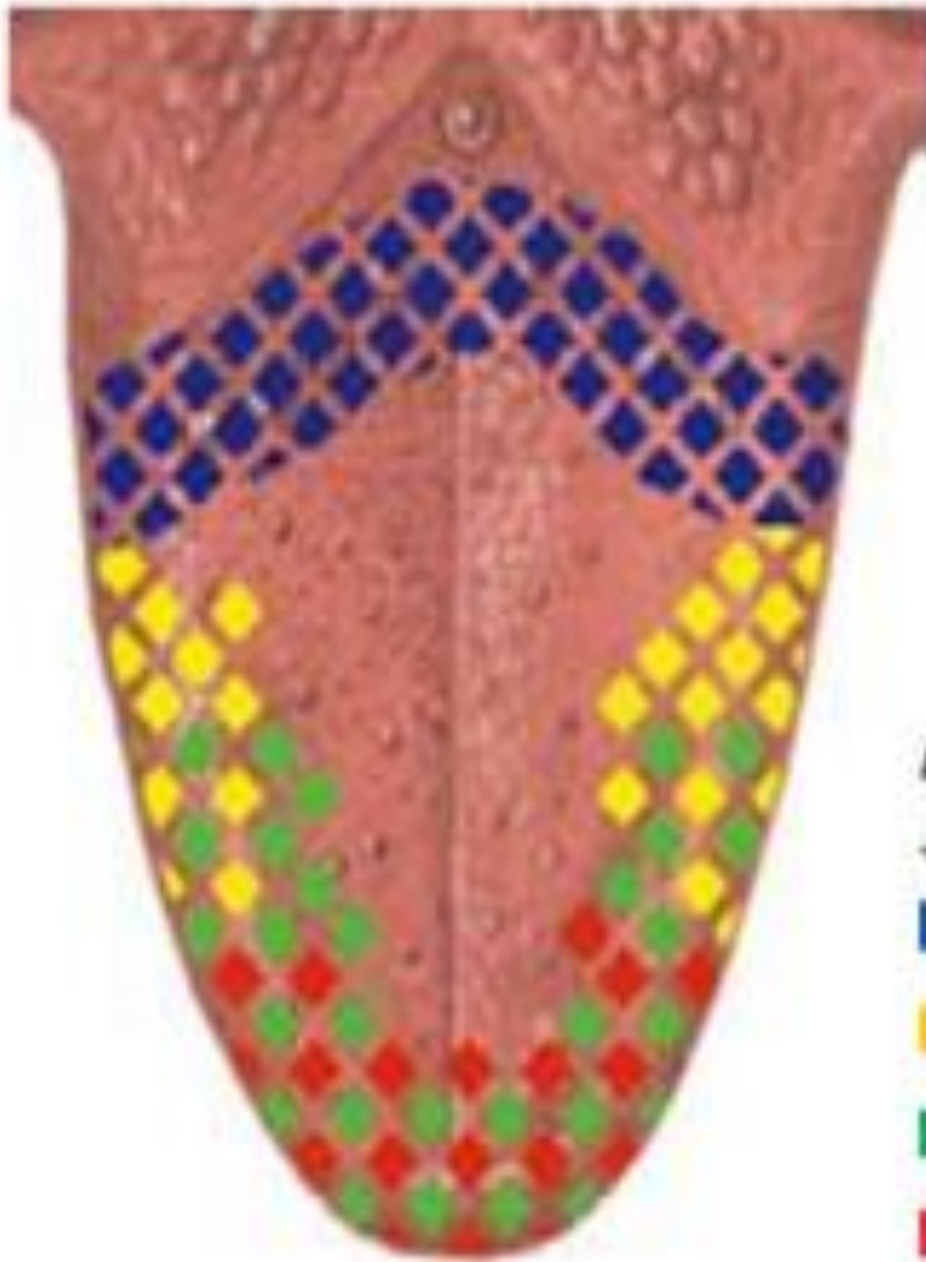
Автор учитель биологии
МОУ СОШ №9 г.Нурлат
Парукова Людмила Ивановна

КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ С ПИЩЕЙ ПРОИСХОДИТ В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ?



ФУНКЦИЯ ЯЗЫКА.





*ВКУСОВЫЕ
ЗОНЫ ЯЗЫКА:*

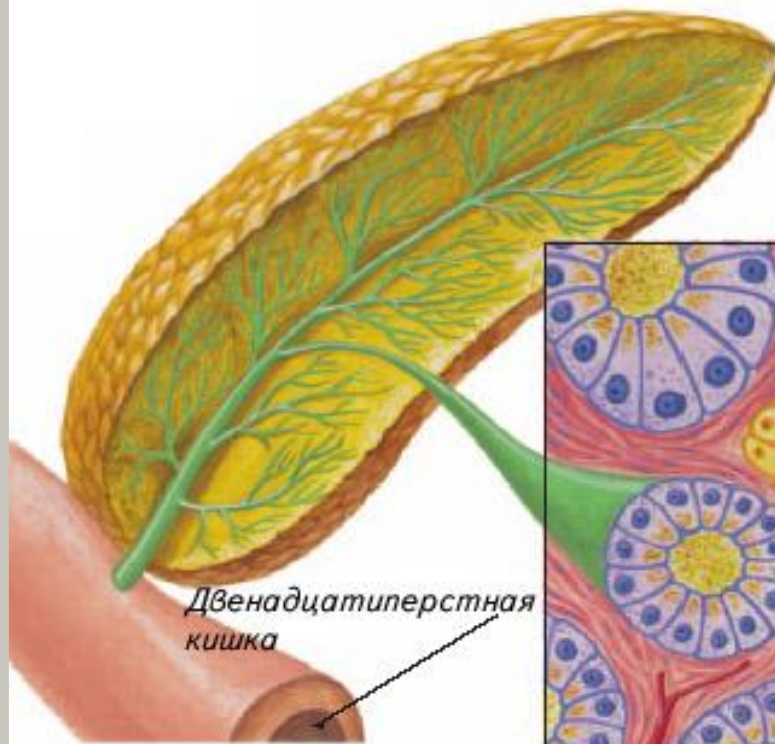
■ Горькое

■ Кислое

■ Соленое

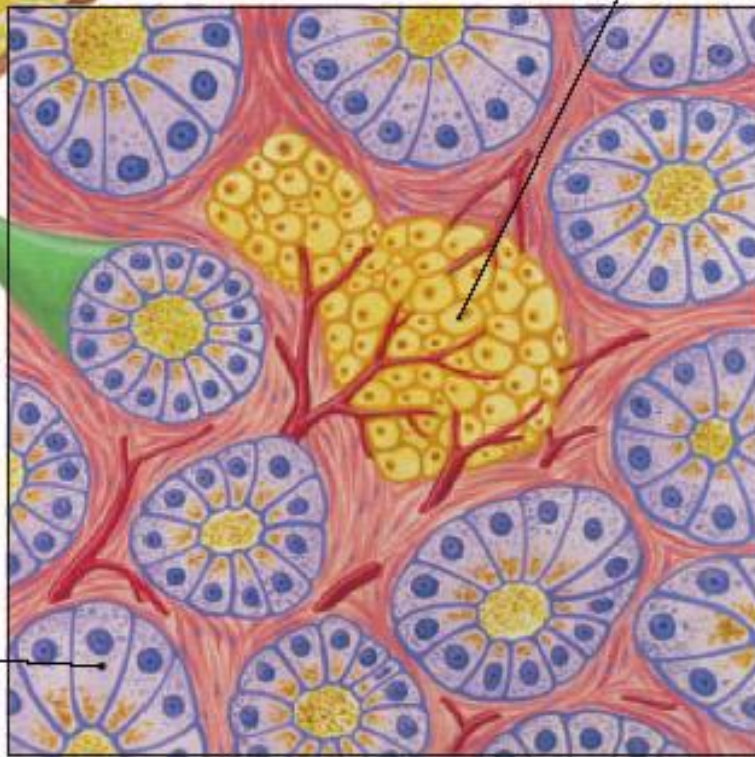
■ Сладкое

ПИЩЕВАРЕНИЕ.



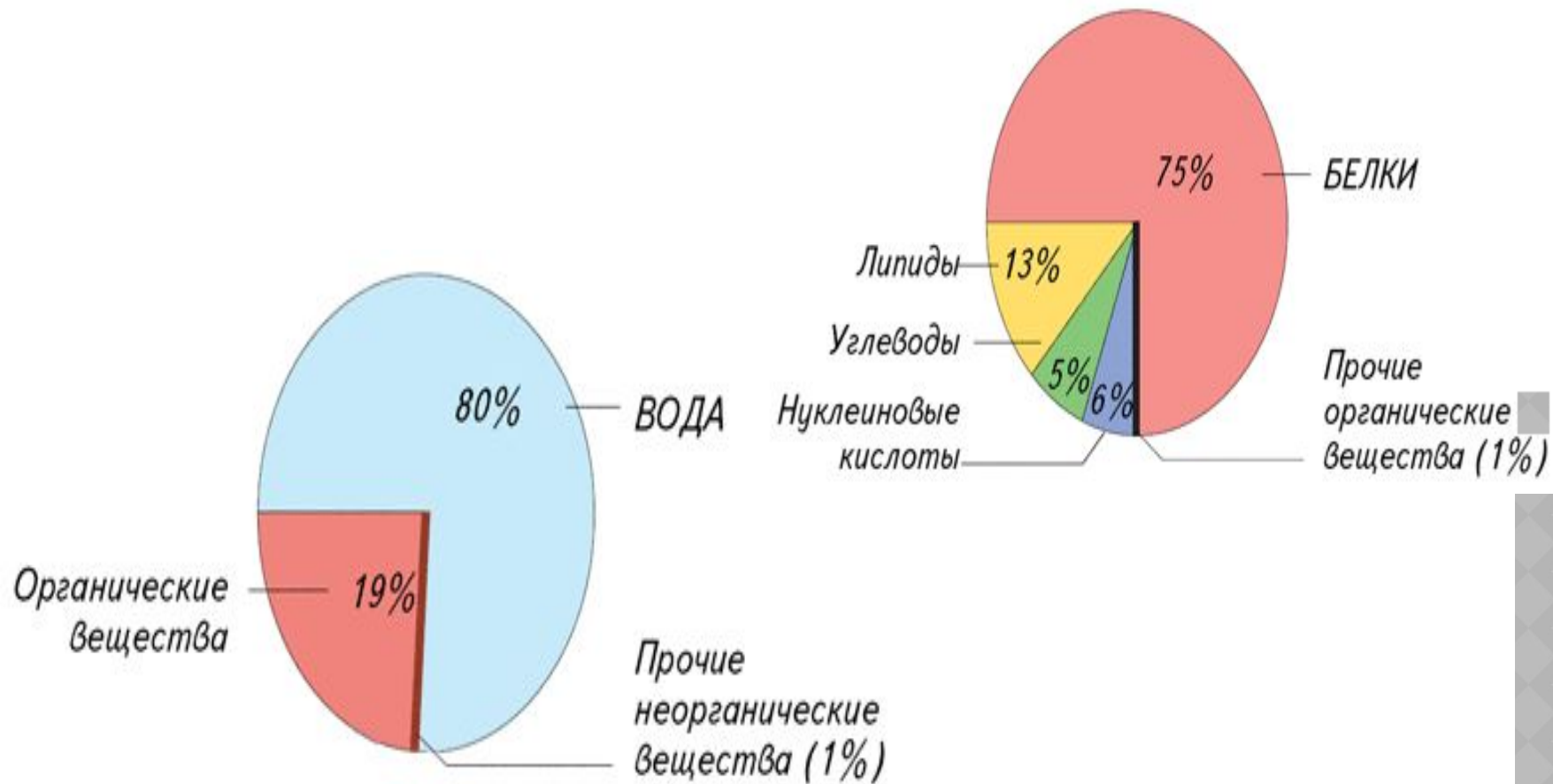
Двенадцатиперстная
кишка

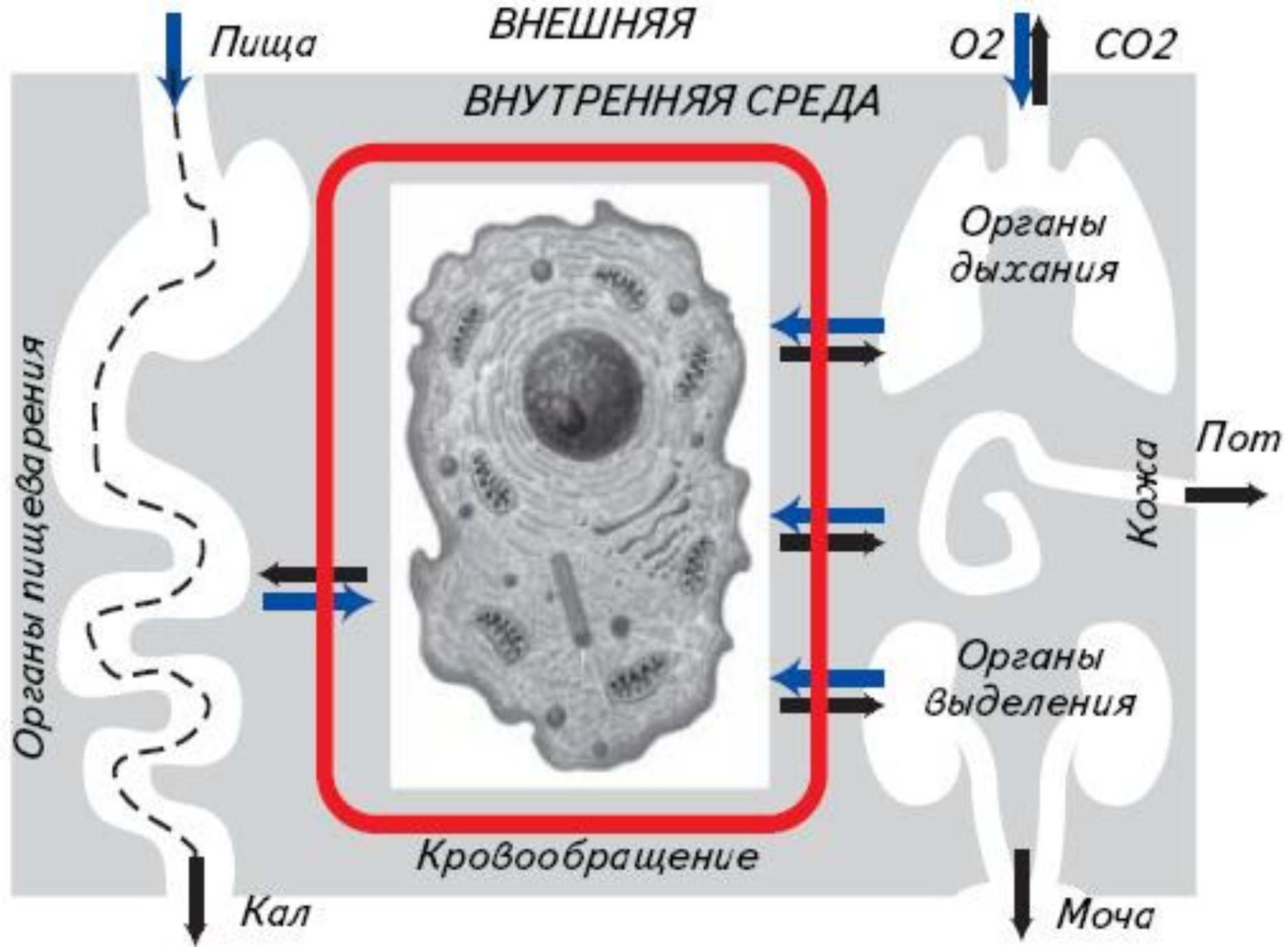
ЭНДОКРИННАЯ ЧАСТЬ
(ОСТРОВКИ) —
клетки, выделяющие ряд
гормонов



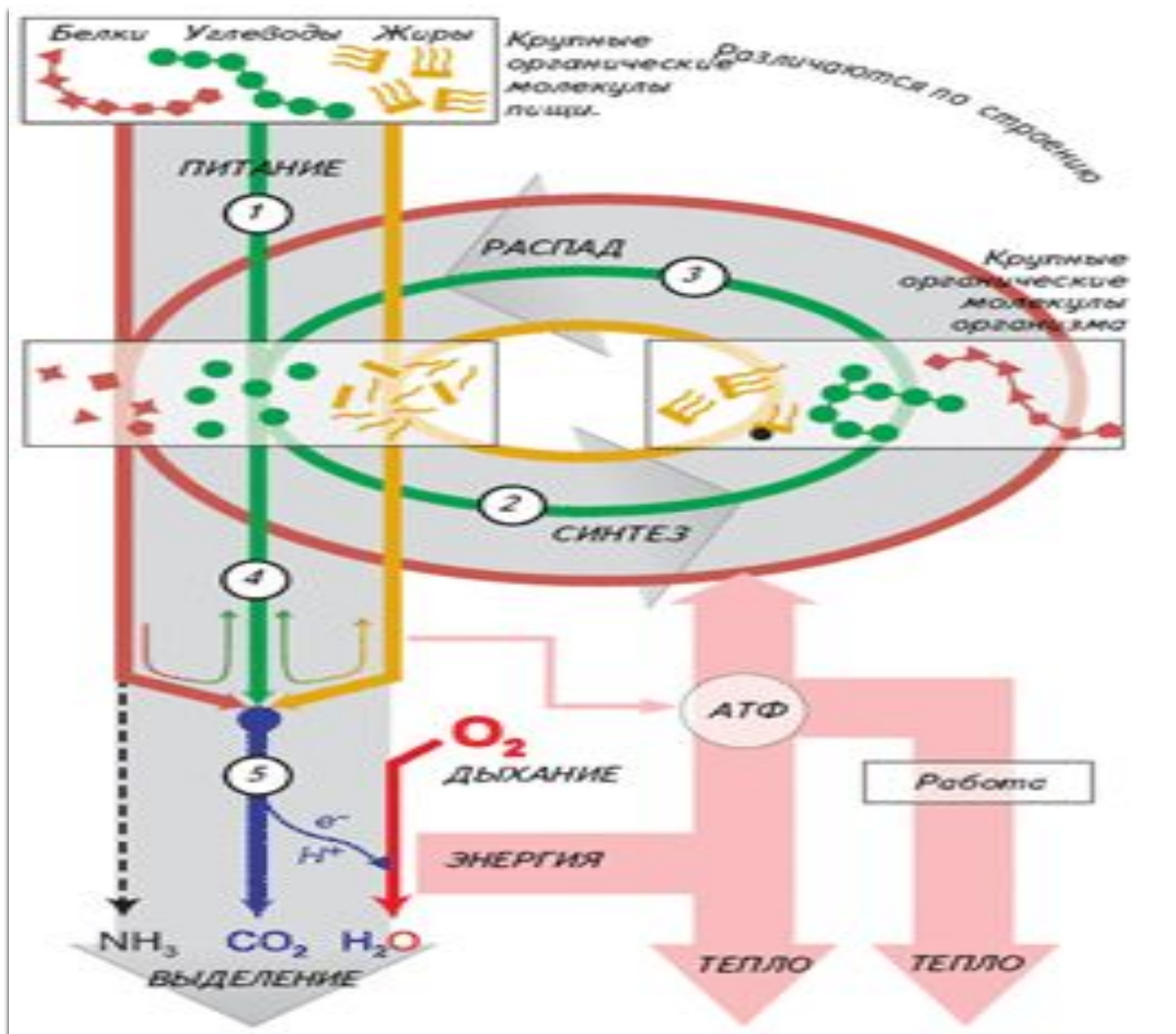
ЭКЗОКРИННАЯ ЧАСТЬ —
клетки, выделяющие
поджелудочный сок

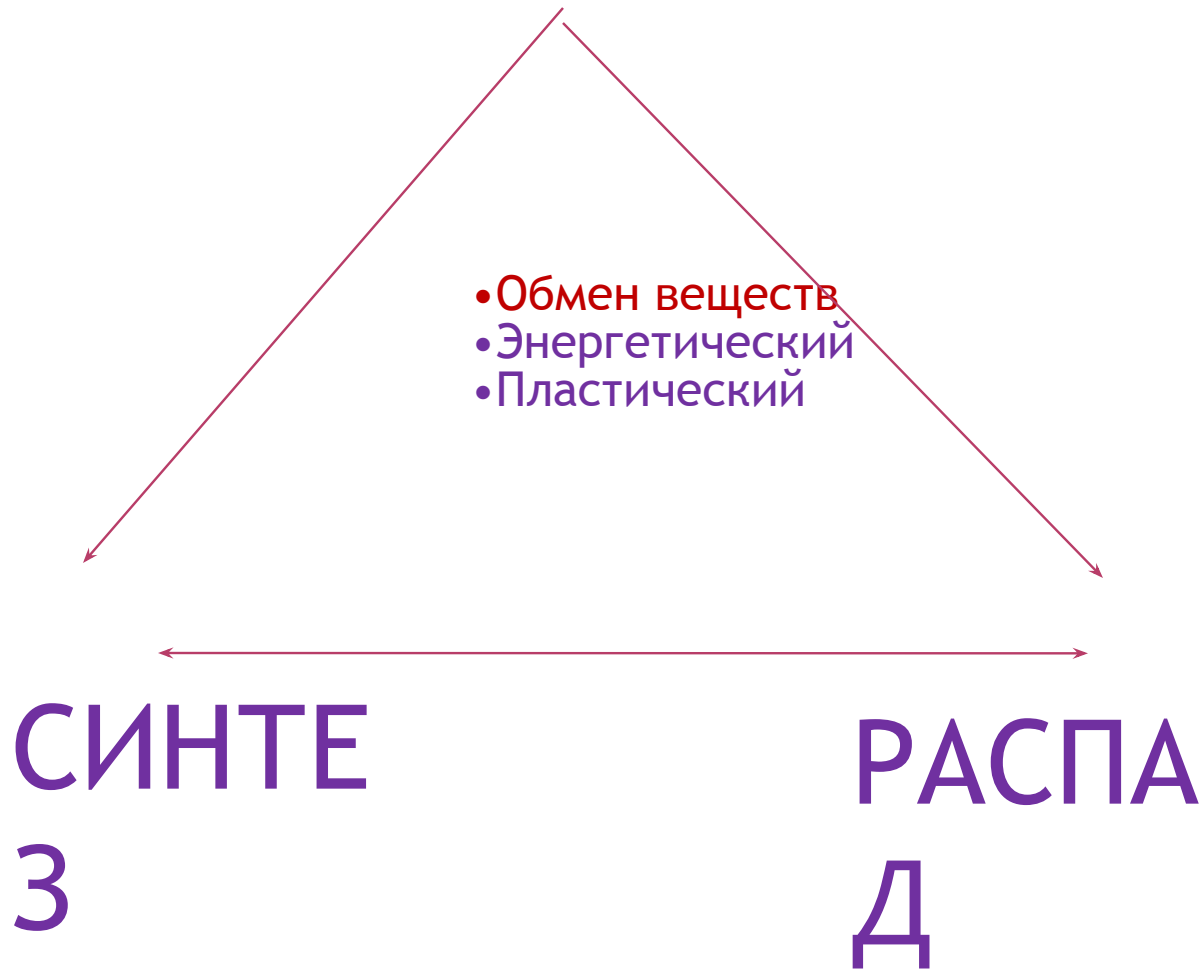
ЧТО ТАКОЕ ОБМЕН ВЕЩЕСТВ?





ОБМЕН ВЕЩЕСТВ.





Синтез

```
graph TD; A[Синтез] --> B[Жиров]; A --> C[Углеводо  
в]; A --> D[Белко  
в]; B --> E[Жирных  
кислот  
и глицерина]; C --> F[Глюкоз  
ы]; D --> G[Аминокисло  
т];
```

Жиров

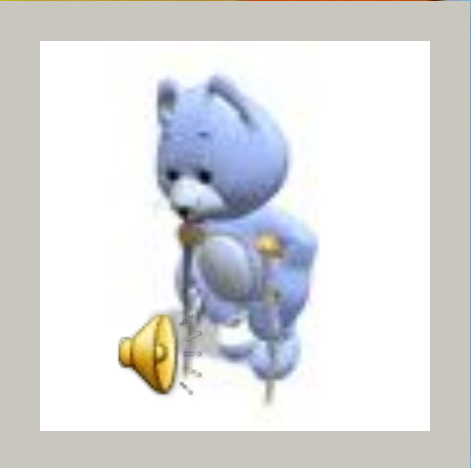
Жирных
кислот
и глицерина

Углеводо
в

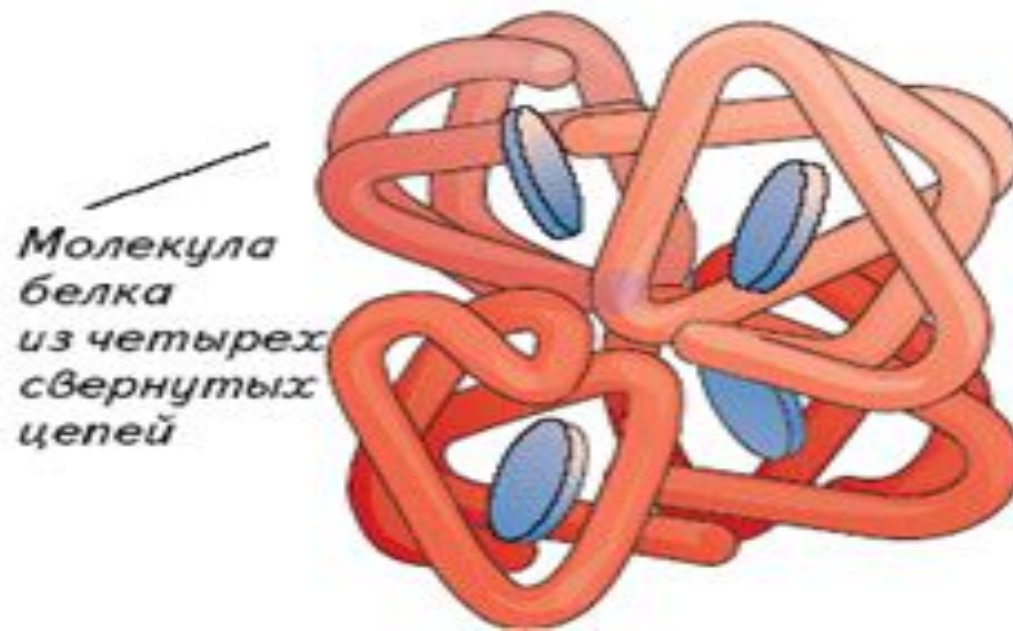
Глюкоз
ы

Белко
в

Аминокисло
т



СИНТЕЗ БЕЛКА.



ОБМЕН ВЕЩЕСТВ. УГЛЕВОДЫ.



ОБМЕН ЖИРОВ.



Закрепление.

- 1. Какие процессы происходят в клетках?
- 2. Что получает организм из внешней среды?
- 3. Что называется пластическим обменом?
- 4. В чём суть энергетического обмена?
- Задание на дом:** изучить текст, схемы и рисунки на с.162 - 163.
- Выполнить задания в рубрике «Какие утверждения верны» и «Выберите правильный ответ» на с.164.
- Выполнить рисунок «Обмен веществ». Сообщение «Витамины».