



Лицей
Пермского
университета

Задания

I химико-биологического боя Лицея ПГНИУ 8-9 класс

ответственный за подбор заданий: учитель биологии Лицея с углубленным изучением
отдельных учебных предметов ПГНИУ

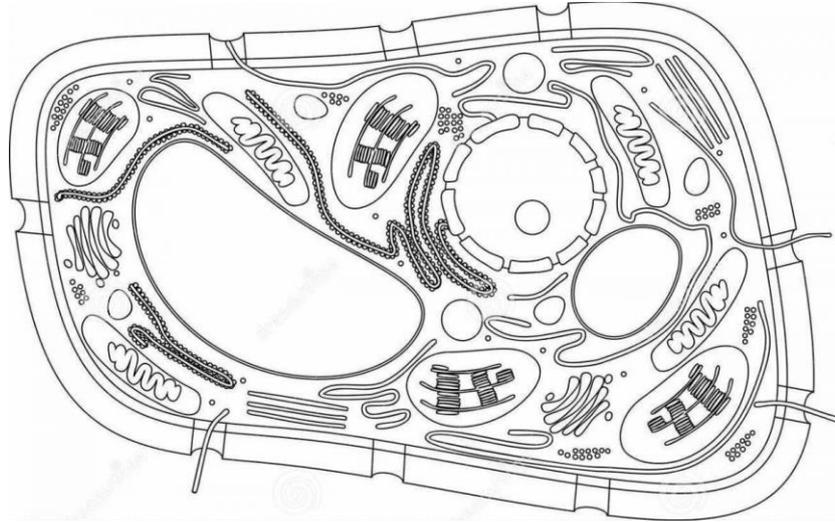
Журавлева Людмила Сергеевна

Пермь, 03.04.2024

8-9 класс. Биология. Задание 1

Перед вами схема строения клетки. Приведите 3 примера организмов, у которых клетка устроена подобным образом: _____

Подпишите компоненты клетки.



8-9 класс. Биология. Задание 2

Перед вами поперечный срез яблока



1. Сделайте подписи, отражающие строение этого плода
2. Какие части плода яблока мы обычно используем в пищу?
3. Приведите 3 примера плодов, у которых мы используем в пищу разные части с указанием съедобных частей:

8-9 класс. Биология. Задание 3

Перед вами фотографии животных.

Назовите этих животных. В ячейках под названием рисунков запишите признаки, по которым вам удалось это узнать, а также систематическое положение организмов.

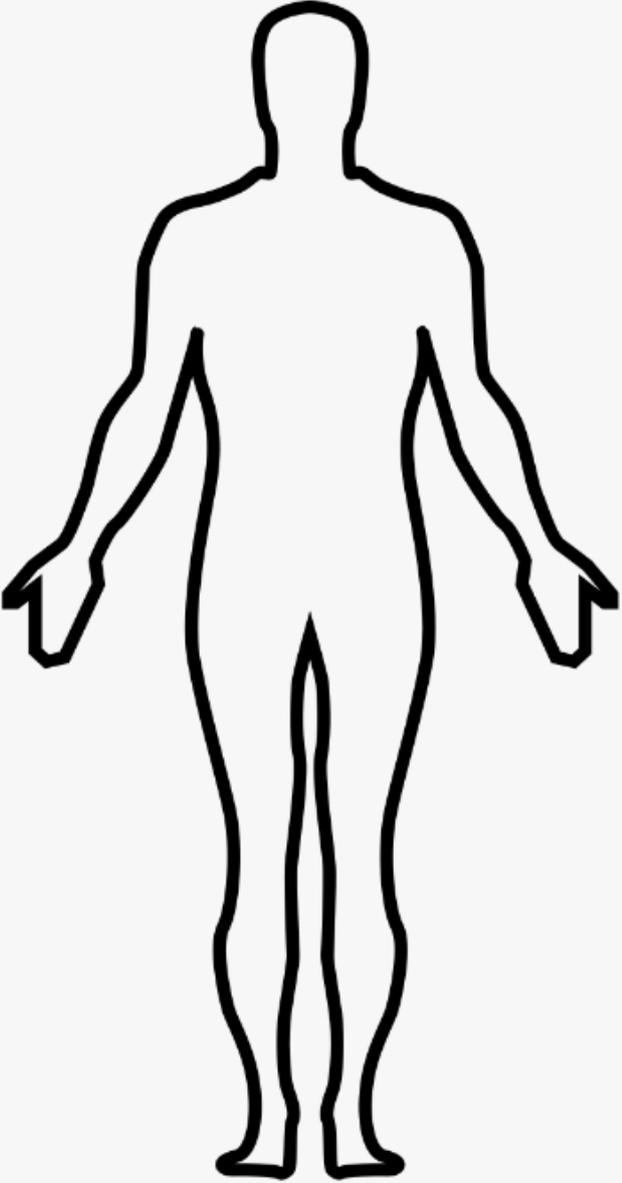
| | |
|---|---|
|  |  |
| <p>Рис. 1.</p> | <p>Рис. 2.</p> |
| <p>Ц. Т. П/т Кл. Отр.</p> | <p>Ц. Т. П/т Кл. Отр.</p> |
|  |  |
| <p>Рис. 3.</p> | <p>Рис. 4.</p> |
| <p>Ц. Т. П/т Кл. Отр.</p> | <p>Ц. Т. П/т Кл. Отр.</p> |
|  |  |
| <p>Рис. 5.</p> | <p>Рис. 6.</p> |
| <p>Ц. Т. П/т Кл. Отр.</p> | <p>Ц. Т. П/т Кл. Отр.</p> |

8-9 класс. Биология. Задание 4

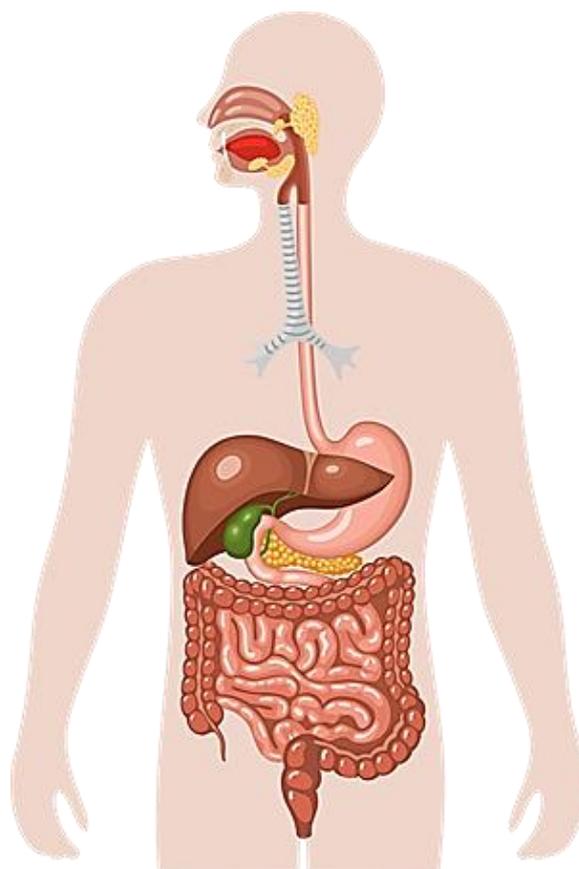
Перед вами список гормонов:

- соматотропин
- адреналин
- тироксин
- инсулин
- аденокортикотропный гормон
- тестостерон
- альдостерон
- окситоцин
- глюкагон
- прогестерон

Какими железами он вырабатываются? Обозначьте место расположения желез на силуэте человека. Впишите названия желез и гормонов в соответствующие ячейки таблицы.

| | Железа | Гормон |
|--|--------|--------|
|  | | |

8-9 класс. Биология. Задание 5



1. Перед вами схема строения пищеварительной системы человека. Подпишите названия органов пищеварительной системы.
2. Какие питательные вещества может переваривать и усваивать пищеварительная система человека?
3. Какие ферменты принимают в этом участие? Какие вещества они расщепляют и что за продукты реакции образуются в результате? Ответы внесите в таблицу.

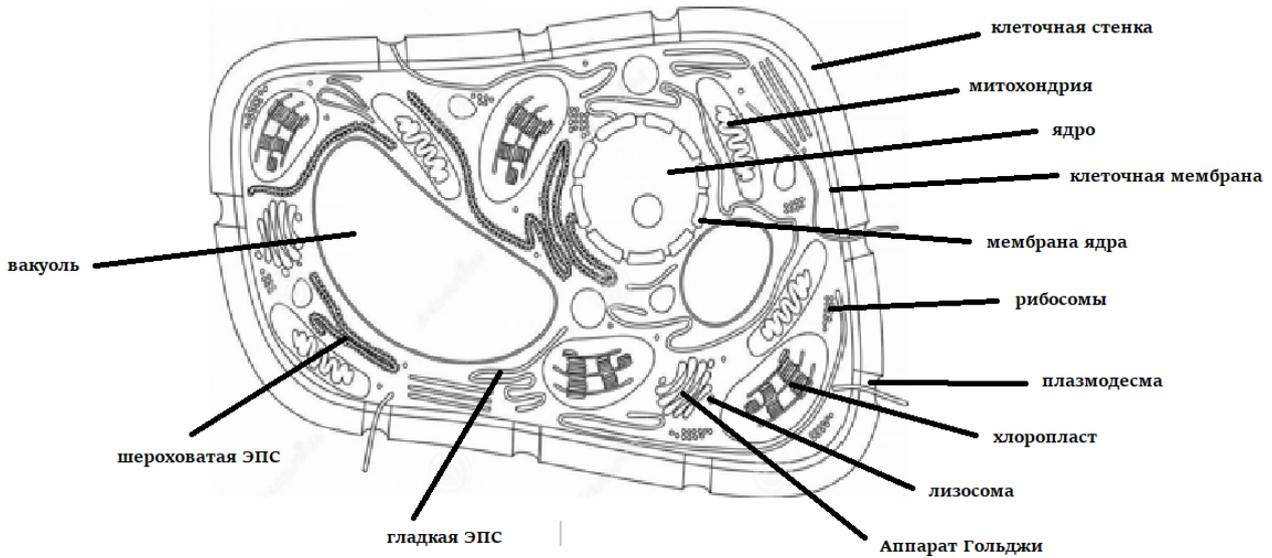
| Отдел пищеварительного тракта | Ферменты | Что происходит? |
|-------------------------------|----------|-----------------|
| | | |

Ответы и возможные варианты решения заданий

8-9 класс. Биология. Задание 1

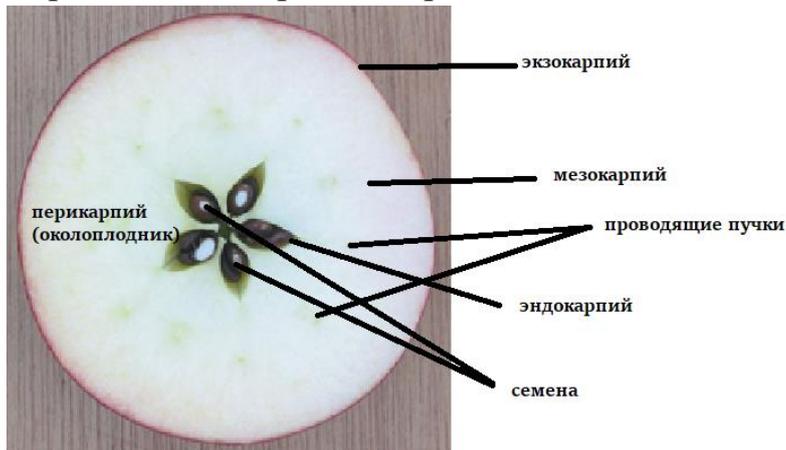
Перед вами схема строения клетки. Приведите 3 примера организмов, у которых клетка устроена подобным образом: *на схеме изображена эукариотическая клетка многоклеточного высшего растения. Подойдут любые 3 примера, подходящие под эти характеристики. Например: береза, одуванчик, ель.*

Подпишите компоненты клетки. *Каждый верно подписанный элемент приносит баллы*



8-9 класс. Биология. Задание 2

Перед вами поперечный срез яблока



4. Сделайте подписи, отражающие строение этого плода

5. Какие части плода яблока мы обычно используем в пищу? *Экзокарпий, мезокарпий*

6. Приведите 3 примера плодов, у которых мы используем в пищу разные части с указанием съедобных частей: *Подойдут любые примеры плодов с условием верно указанных съедобных частей. Например: смородина (плод ягода) – весь околоплодник, вишня (плод костянка) – экзо- и мезокарпий, груша (плод яблоко) – экзо- и мезокарпий*

8-9 класс. Биология. Задание 3

Перед вами фотографии животных.

Назовите этих животных. (*достаточно родового имени*) В ячейках под названием рисунков запишите признаки, по которым вам удалось это узнать, а также систематическое положение организмов.

| | |
|--|--|
|  |  |
| <p>Рис. 1. <i>Муравьед</i></p> <p>Ц. <i>животные</i> Т. <i>хордовые</i> П/т <i>позвоночные</i> Кл. <i>млекопитающие</i> Отр. <i>неполнозубые</i></p> | <p>Рис. 2. <i>Жаба</i></p> <p>Ц. <i>животные</i> Т. <i>хордовые</i> П/т <i>позвоночные</i> Кл. <i>земноводные (амфибии)</i> Отр. <i>Бесхвостые</i></p> |
|  |  |
| <p>Рис. 3. <i>Скат манта</i></p> <p>Ц. <i>животные</i> Т. <i>хордовые</i> П/т <i>позвоночные</i> Кл. <i>хрящевые рыбы</i> Отр. <i>скаты</i></p> | <p>Рис. 4. <i>хамелеон</i></p> <p>Ц. <i>животные</i> Т. <i>хордовые</i> П/т <i>позвоночные</i> Кл. <i>Пресмыкающиеся (рептилии)</i> Отр. <i>чешуйчатые</i></p> |
|  |  |
| <p>Рис. 5. <i>Сорока</i></p> <p>Ц. <i>животные</i> Т. <i>хордовые</i> П/т <i>позвоночные</i> Кл. <i>птицы</i> Отр. <i>воробьинообразные</i></p> | <p>Рис. 6. <i>Панда</i></p> <p>Ц. <i>животные</i> Т. <i>хордовые</i> П/т <i>позвоночные</i> Кл. <i>Млекопитающие</i> Отр. <i>Хищные</i></p> |

8-9 класс. Биология. Задание 4

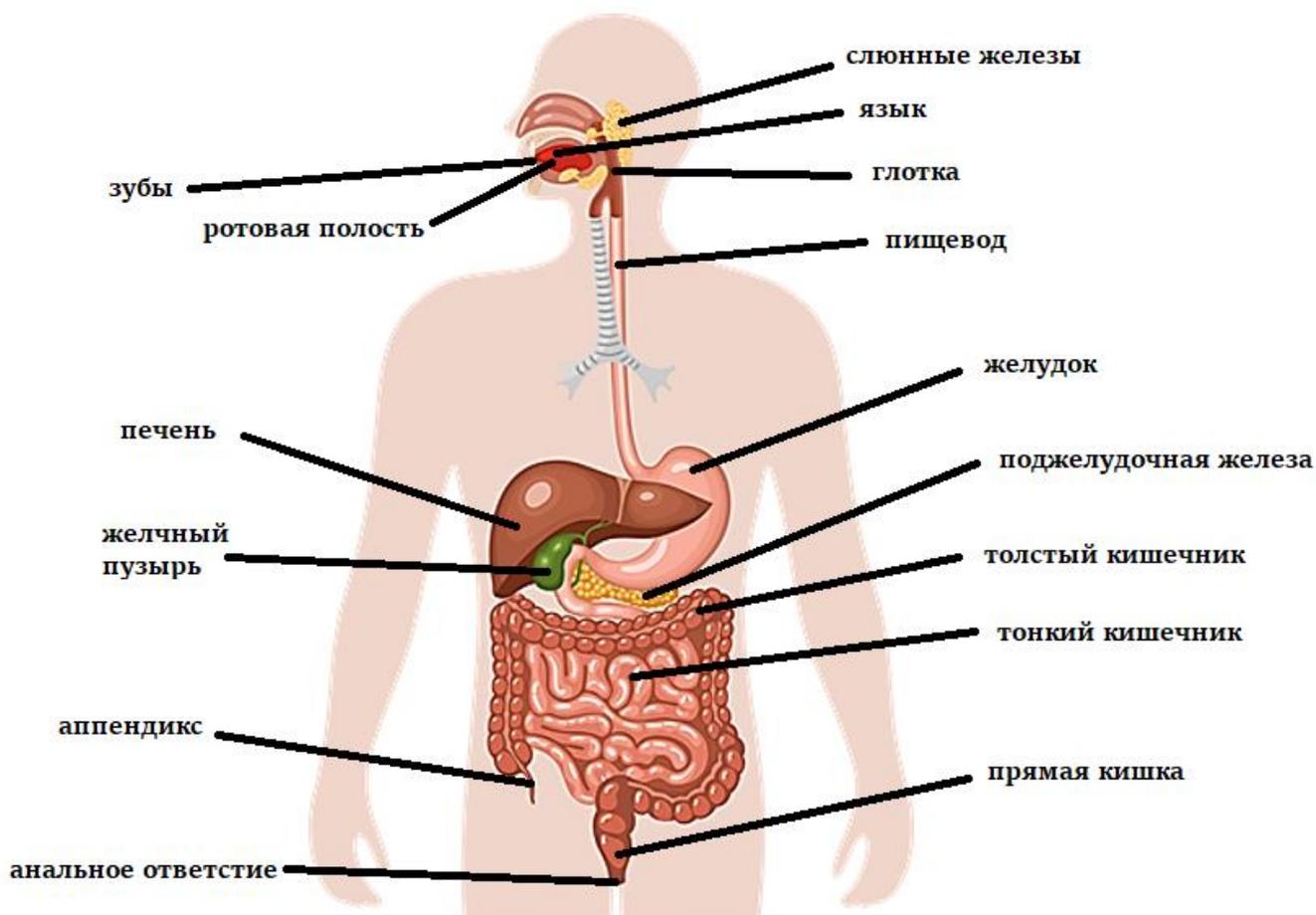
Перед вами список гормонов:

- соматотропин
- адреналин
- тироксин
- инсулин
- адренокортикотропный гормон
- тестостерон
- альдостерон
- окситоцин
- глюкагон
- прогестерон

Какими железами он вырабатываются? Обозначьте место расположения желез на силуэте человека. Впишите названия желез и гормонов в соответствующие ячейки таблицы.

| | Железа | Гормон |
|--|---|--|
|  | <i>Гипофиз</i> | <i>Соматотропин, Адренокортикотропный гормон Окситоцин</i> |
| | <i>Щитовидная</i> | <i>Тироксин</i> |
| | <i>Поджелудочная</i> | <i>Инсулин Глюкагон</i> |
| | <i>Надпочечники (кора)</i> | <i>Тестостерон Альдостерон Прогестерон</i> |
| | <i>Надпочечники (мозговое вещество)</i> | <i>Адреналин</i> |
| | <i>Семенники</i> | <i>Тестостерон</i> |
| | <i>Яичники</i> | <i>Прогестерон</i> |

8-9 класс. Биология. Задание 5



1. Перед вами схема строения пищеварительной системы человека. Подпишите названия органов пищеварительной системы.
2. Какие питательные вещества может переваривать и усваивать пищеварительная система человека? *Белки, жиры, углеводы, витамины (не переваривает, но усваивает)*
3. Какие ферменты принимают в этом участие? Какие вещества они расщепляют и что за продукты реакции образуются в результате? Ответы внесите в таблицу.

| Отдел пищеварительного тракта | Ферменты | Что происходит? |
|-------------------------------|--|---|
| <i>Ротовая полость</i> | <i>Амилаза слюны</i> | <i>Расщепление полисахаридов</i> |
| <i>Желудок</i> | <i>Пепсин</i> | <i>Расщепление белков</i> |
| <i>ДПК</i> | <i>Трипсин</i> <i>Амилаза поджелудочной железы</i> <i>Липаза</i> | <i>Расщепление белков</i> <i>Расщепление полисахаридов</i> <i>Расщепление жиров</i> |