Приложение 2

Работа с текстом

(5 класс)

Внимательно прочитайте текст, сделайте пометки на полях:

«٧» – уже знал

 «+» - новое

 «-» - думал иначе

 «?» – не понял, есть вопросы

**Процессы жизнедеятельности в клетке**

 Клетка питается, дышит, реагирует на воздействие внешней среды, выделяет ненужные ей вещества, размножается, то есть живет.

Одно из важнейших проявлений жизнедеятельности клетки — движение цитоплазмы. Благодаря движению цитоплазмы ко всем частям клетки доставляются нужные ей вещества и удаляются в вакуоли вещества, ненужные ей, и запасные вещества — на хранение.

Движение цитоплазмы может замедляться или ускоряться под воздействием экологических факторов окружающей среды — света, температуры, снабжения кислородом, водой. Если зеленый лист элодеи подсветить ярким светом или положить в слегка подогретую каплю воды, то цитоплазма в клетках такого листа будет двигаться быстрее. При охлаждении листа скорость движения цитоплазмы замедляется. В этом проявляется реакция живых клеток растения на изменение условий среды обитания.

Питание клетки происходит в результате целого ряда сложных химических реакций. В ходе этих реакций неорганические вещества, поступившие в клетку из внешней среды, преобразуются в органические и входят в состав тела самой клетки в виде белков, жиров и углеводов.

Дыхание клетки — тоже сложный процесс химических реакций, дающих клетке энергию. При этом разлагается органическое вещество, поглощается кислород и выделяется углекислый газ.

Живая клетка растет, то есть увеличивается в размерах. Рост обеспечивается увеличением объема цитоплазмы, вакуоли и растяжением клеточной стенки.

**Проверочная работа «Химический состав клетки»**

**(5 класс)**

**Цель работы:** проверить уровень сформированности метапредметных универсальных учебных действий при работе с текстом.

**Внимательно прочитайте текст. Выполните предложенные задания.**

Из всех известных химических элементов в живых организмах встречаются около двадцати, причем на долю четырех из них: \_\_\_\_1\_\_\_\_, \_\_\_2\_\_, \_\_3\_\_\_и\_\_\_\_4\_\_\_– приходится до 98 %. Эти элементы называют элементами - биогенами.

Из неорганических веществ, входящих в состав живых организмов, наибольшее значение имеет \_\_5\_\_. Ее содержание в клетке колеблется от 40 до 95 %. Кроме воды в клетке находятся и минеральные \_\_\_6\_\_\_. Это соединения железа, хлора, фосфора, кальция, натрия, калия и других элементов. Они обеспечивают обмен веществ в клетке.  
Кроме неорганических веществ в клетке присутствуют и \_\_7\_\_ \_8\_\_\_: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты. Они составляют основную массу клетки.

Наиболее важными органическими веществами являются нуклеиновые кислоты и белки. \_\_9\_\_\_ \_\_\_\_10\_\_\_\_\_ участвуют в передаче наследственной информации, синтезе белков, регуляции всех процессов жизнедеятельности    клетки. \_\_\_11\_\_ выполняют целый ряд функций: строительную, регуляторную, транспортную, сократительную, защитную, энергетическую. Но самой важной является ферментативная функция белков. Ни одна реакция в живой клетке не протекает без участия ферментов.

Жиры и \_\_\_\_12\_\_выполняют в основном строительную и энергетическую функции, являются запасными питательными веществами организма.

**ЗАДАНИЯ:**

1. Какие слова пропущены под цифрами 1-12?
2. О чем говорится в тесте?
3. Составьте план текста.
4. Составьте схему «Вещества клетки»
5. Заполните таблицу «Функции веществ в клетке»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вещества** | **Примеры веществ** | **Функции** |
| 1 | Неорганические вещества |  |  |
|  |  |
| 2 | Органические вещества |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |