**Сухотинский филиал МБОУ «Знаменская средняя общеобразовательная школа»**

**Контрольно-обобщающий урок в 9 классе**

**по теме**

**«Клеточный уровень организации живой природы»**

**УМК Пасечника В.В.**

**Учитель Дюбко Ольга Альбертовна**

**Тема: Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живой природы»**

**Цель:** систематизировать и обобщить знания учащихся о клеточном уровне организации живой природы.

**Ход урока**

1. *Оргмомент урока*

*2. Обобщение пройденного материала*

Опрос учащихся у доски по вопросам:

1) Раскрыть основные положения клеточной те­ории.

2) Сравнительная характеристика автотрофных и гетеротрофных

организмов.

3) Метаболизм в клетке: энергетический и пласти­ческий обмены.

4) Генетический код и биосинтез белка.

5) Характеристика митоза и его биологического смысла.

Обсуждение в ходе фронтальной беседы следую­щих проблем:

1. Докажите, что клетка является структурной и функциональной единицей, а также единицей разви­тия всех живых организмов, обитающих на нашей планете.

2. Докажите или опровергните утверждение: «Вне клетки жизни нет».

3. Покажите на конкретных примерах взаимо­связь строения органоидов с выполняемыми ими функциями.

4. Клетки всех организмов сходны по строению и химическому составу. Генетический код един для всех живущих на Земле существ. Какой вывод можно сделать на основании этих положений?

Итоговое тестирование

**Выберите один верный ответ**

**1. Как называется наука, изучающая клетку?**

1. Физиология
2. Анатомия
3. Цитология
4. Эмбриология

**2. Кто является создателями клеточной теории?**

1. Ч.Дарвин и А. Уоллес
2. Р. Гук и А. Левенгук
3. Г. Мендель и Т. Морган
4. Т. Шванн и М. Шлейден

**3. Фагоцитоз – это:**

1. захват клеткой жидкости;
2. захват твердых частиц;
3. транспорт веществ через мембрану;
4. ускорение биохимических реакций.

**4. Основная функция лизосом – это:**

1. синтез белков;
2. расщепление органических веществ;
3. избирательный транспорт веществ;
4. пиноцитоз.

**5. Какие пластиды имеют пигмент хлорофилл?**

1. лейкопласты
2. хлоропласты;
3. хромопласты;
4. все перечисленные пластиды.

**6. Образование РНК НЕ происходит в:**

1. в ЭПС
2. в ядре
3. в митохондрии
4. в хлоропласте

**7. Какие организмы относятся к прокариотам?**

1. бактерии
2. грибы
3. растения
4. животные

**8. Какие вещества не входят в состав клеточной оболочки?**

1. белки
2. липиды
3. нуклеиновые кислоты
4. углеводы

**9. В состав хромосомы входят**

1. ДНК и белок
2. РНК и белок
3. ДНК и РНК
4. Белок и АТФ

**10. Какую функцию в клетке выполняют митохондрии?**

1. Окисления органических веществ до неорганических
2. Хранения и передачи наследственной информации
3. Транспорта органических и неорганических веществ
4. Образования органических веществ из неорганических с использованием света

**11. Носителем наследственной информации в клетке является:**

1. и-РНК
2. т-РНК
3. ДНК
4. хромосомы

**12. Транскрипция - это процесс:**

1. образования и РНК
2. удвоения ДНК
3. образования белковой цепи на рибосомах
4. соединения т РНК с аминокислотами

**13. В подготовительной стадии энергетического обмена происходит:**

1. расщепление биополимеров до мономеров
2. синтез белков из аминокислот
3. синтез полисахаридов из глюкозы и фруктозы
4. расщепление глюкозы до молочной кислоты

**14. Какую функцию выполняют в клетке молекулы АТФ?**

1. структурную
2. транспортную
3. регуляторную
4. энергетическую

**15. Сколько молекул АТФ образуется за счёт окисления одной молекулы глюкозы в анаэробных условиях?**

1. 18
2. 2
3. 36
4. 38

**16. При фотосинтезе в растении кислород выделяется в процессе:**

1. синтеза глюкозы
2. фиксации углекислого газа
3. фотолиза воды
4. синтеза АТФ

**17. Фотосинтез происходит в:**

1) хлоропластах

2) вакуолях

3) лейкопластах

4) митохондриях

**18. При митозе деление цитоплазмы клетки происходит в:**

* 1. интерфазе
  2. профазе
  3. метафазе
  4. телофазе

**Выберите три верных ответа из шести:**

**19. В профазе митоза происходит:**

1. удвоение хромосом;
2. образование веретена деления;
3. скручивание хромосом;
4. конъюгация гомологичных хромосом;
5. расхождение хромосом к полюсам клетки;
6. разрушение ядерной оболочки.

**20. Чем отличается растительная клетка от животной?**

1) Имеет вакуоли с клеточным соком

2) Отсутствует клеточная стенка

3) Автотрофный способ питания

4) Имеет клеточный центр

5) Имеет хлоропласты с хлорофиллом

6) Гетеротрофный способ питания

Решение задач по молекулярной генетике

1. Дана последовательность нуклеотидов в первой цепи ДНК:

А-А –Т-Г-Г-Г-А-Т-Ц –Т –А-Г-Т-А-Т

Определите первичную структуру белка и длину данного гена.

2. Дана последовательность аминокислот: про-лиз-сер-глу

Построить молекулу ДНК, найти длину гена.

***3. Итог урока***

*4. Задание на дом*

Проработать текст «Краткое содержание главы».