

ПАМЯТКА

для экстерна по учебному предмету **БИОЛОГИЯ** за 10 класс

1.Содержание.

БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

Объект изучения биологии - живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы Система биологических наук. Сущность и свойства живого. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.

Основные понятия генетики. Закономерности наследования. Законы Г.Менделя моногибридное и дигибридное скрещивание. Решение генетических задач.

КЛЕТКА

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы - неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Химические элементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма.

Органические вещества. Липиды. Углеводы. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке.

Строение эукариотической и прокариотической клеток. Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро, основные органоиды клетки, их строение и функции. Основные отличия в строении животной и растительной клеток. Хромосомы, их строение и функции. Прокариотическая клетка. Строение бактериальной клетки. Вирусы.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание. Сравнение строения клеток растений и животных

ОРГАНИЗМ

Организм - единое целое. **МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ.**

Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов.

Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. **ИСКУССТВЕННОЕ ОПЛОДОТВОРЕНИЕ У РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ.**

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. **ХРОМОСОМНАЯ ТЕОРИЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ.**

Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. УЧЕНИЕ Н.И. ВАВИЛОВА О ЦЕНТРАХ МНОГООБРАЗИЯ И ПРОИСХОЖДЕНИЯ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Практические работы:

Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

2. Учебник.

Каменский А.А., Криксунов Е.А, Пасечник В.В., «Общая биология» 10-11 класс, М.: Дрофа, 2016 год.

Сивоглазов В.И. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.:Дрофа,2008. – 368 с.

<https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory>

3.Форма проведения промежуточной аттестации - комплексная контрольная работа.

4. Критерии выставления оценок.

Оценивание тестовых работ

Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; допустил не более 20 % неверных ответов (верно выполнено не менее 80 %).

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к отметке «5», но допущены ошибки (выполнено 60-79 % работы от общего количества заданий).

Оценка «3» ставится, если обучающийся выполнил работу в полном объеме, верные ответы составляют от 40% до 59% ответов от общего числа заданий; если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

Оценка «2» ставится, если работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов 0 - 39% от общего числа заданий; работа выполнена не полностью и объем правильно выполненной части работы не превышает 39% от общего числа заданий.

Оценивание письменных работ

Оценка «5»: ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4»: ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»: работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка «2»: работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.