





Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Уланэргинская СОШ»

<p>«Согласовано»</p> <p>Руководитель МО</p> <p></p> <p>Наликова Т.Б.</p> <p>Протокол №_1_ от «_24_»_августа_2022 г.</p>	<p>«Согласовано»</p> <p>Заместитель директора школы по УВР</p> <p></p> <p>/Долгаева Б.Б./</p> <p>«_26_»_августа_2022 г.</p>	<p>«Утверждено»</p> <p>Директор МКОУ</p> <p> /Бембеева Д.Д./</p> <p>Приказ № 172 от «_26_»_августа_2022 г.</p> 
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по «Биологии»

для 10 класса

Составитель: учитель биологии, химии

Нармаева Валентина Садрыковна

2022- 2023 учебный год

Пояснительная записка

Введение:

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12 года №273-ФЗ,
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897,
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении и порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» от 30.08.2013 г. №1015.
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию».

Данная рабочая программа по биологии составлена на основе:

- Программа курса биологии для 5-11 классов общеобразовательных учреждений / В.В.Пасечника . – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018;

Рабочая программа ориентирована на учебник Каменский Биология: Общая биология. 10-11 классы: учебник /А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В.В.Пасечник,- М.:Дрофа,2019.- 368 с.: ил.

Программа рассчитана на 34 часа, из расчета - 1 учебный час в неделю, из них: для проведения контрольных - 4 часа, практических (лабораторных) работ - 4 часа. В I-м полугодии – 15 уроков, II – м полугодии – 19 уроков.

Цели программы:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема);
- истории развития современных представлений о живой природе;
- выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру;

- сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью;
- уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью;
- обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природ

Основные задачи:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Планируемые результаты освоения учебного предмета биологии 10 класс

Ученик, окончивший 10 класс, научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

- проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических

Ученик, окончивший 10 класс, получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;

- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Содержание учебного курса биологии 10 класс

Содержание учебного предмета	
Название темы	Освоение содержания
Введение	Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса.
Основы цитологии	<p>Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра.</p> <p>Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов</p>

	<p>клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере. Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК – источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование и-РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза. Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.</p>
<p>Размножение и индивидуальное развитие организмов.</p>	<p>Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы.</p> <p>Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез.</p> <p>Оогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.</p>
<p>Основы генетики</p>	<p>История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности.</p> <p>Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом. Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.</p> <p>Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные мутации. Полулетальные и летальные мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.</p>

	<p>Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием.</p> <p>Демонстрация: моделей-аппликаций, иллюстрирующих законы наследственности, перекрест хромосом; результатов опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарных материалов, коллекций, муляжей гибридных, полиплоидных растений.</p>
Генетика человека	<p>Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы генной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.</p>

Тематическое планирование по биологии 10 класс
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Название темы	Количество часов
Введение	3
Основы цитологии	12
Размножение и индивидуальное развитие организмов.	9
Основы генетики	8
Генетика человека	2
Общее количество часов	34

Календарно – тематическое планирование

Предмет: Биология

Класс: 10

Учитель: Нармаева В.С.

№ п	Тема урока	Дата	
		план	факт
1	Краткая история развития биологии.	07.09	
2	Методы исследования в биологии.	14.09	
3	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой природы.	21.09	
4	Методы цитологии. Клеточная теория.	28.09	
5	Вода и минеральные вещества. Углеводы. Липиды.	05.10	
6	Строение и функции белков	12.10	
7	Нуклеиновые кислоты. АТФ	19.10	
8	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы.	26.10	
9	Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органы движения.	09.11	
10	Сходство и различие в строении прокариот и эукариот. Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов. Л.р. № 1 «Строение клеток растений, животных, грибов»	16.11	
11	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	23.11	
12	Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен веществ.	30.11	
13	Питание клетки. Автотрофное питание. Фотосинтез. Автотрофное питание. Хемосинтез.	07.12	
14	Генетический код. Транскрипция. Синтез белков.	14.12	
15	Контрольная работа № 1: Основы цитологии	21.12	
16	Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.	11.01	
17	Мейоз	18.01	
18	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение.	25.01	
19	Развитие половых клеток	01.02	
20	Оплодотворение.	08.02	
21	Онтогенез - индивидуальное развитие организма. П.р. №1 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательства их родства»	15.02	
22	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период.	22.02	
23	Индивидуальное развитие организма. Постэмбриональный период.	01.03	
24	Контрольная работа № 2: «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	15.03	
25	История развития генетики. Гибридологический метод. Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. П.р. №2 «Составление схем скрещивания»	22.03	
26	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное	05.04	

	скрещивание. Закон независимого наследования признаков. П.р. № 3 «Решение генетических задач»		
27	Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов. Цитоплазматическая наследственность.	12.04	
28	Изменчивость. Мутации. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.	19.04	
29	Практическая работа №3: Решение генетических задач»	26.04	
30	Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье	03.05	
31	Проблемы генетической безопасности.	10.05	
32	Контрольная работа № 3: «Основы генетики»	17.05	
33	Контрольная работа № 4:Итоговая контрольная работа за курс 10 класс	24.05	
34	Обобщение и систематизация за курс 10 класс	31.05	

График проведения контрольных и практических (лабораторных) работ

Полугодия	Дата	Тема контрольных и практических (лабораторных) работ
I полугодие	16.11	Лабораторная работа №1 «Строение клеток растений, животных, грибов»
	21.12	Контрольная работа №1 «Основы цитологии»
II полугодие	15.02	Практическая работа №1 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательства их родства»
	15.03	Контрольная работа № 2 «Размножение и индивидуальное развитие организмов»
	22.03	Практическая работа №2 «Составление схем скрещивания»
	05.04	Практическая работа № 3 «Решение генетических задач»
	17.05	Контрольная работа № 3 «Основы генетики»
	24.05	Контрольная работа № 4 «Итоговая контрольная работа за курс 10 класс»

Лист корректировки календарно-тематического планирования

Предмет: Биология

Класс: 10

Учитель: Нармаева В.С.

№ ур ка	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
				по плану	по факту		

Итоговая контрольная работа по биологии за курс 10 класс.

1 вариант.

Часть А. Выберите один правильный ответ.

1. Какие химические элементы называются макроэлементами?
А. кислород Б. водород В. азот Г. все ответы верны
2. Какое из представленных веществ относится к моносахаридам?
А. крахмал Б. глюкоза В. хитин Г. сахароза
3. Какая функция НЕ относится к функциям углеводов?
А. запасующая Б. строительная В. защитная Г. регуляторная
4. Что собой представляет третичная структура белка?
А. полипептидная цепь Б. спирально закрученная цепь В. глобула Г. комплекс глобул
5. Какое строение имеет нуклеотид молекулы РНК:
А. глюкоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты
Б. рибоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты
В. дезоксирибоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты
Г. рибоза, азотистое основание.
6. Какое азотистое основание не входит в состав молекулы ДНК:
А. аденин Б. гуанин В. цитозин Г. урацил
7. Процесс поглощения растворенных веществ клеточной стенкой называется:
А. фотосинтез Б. пиноцитоз В. фагоцитоз Г. хемосинтез
8. Какая часть клетки осуществляет транспорт веществ по клетке:
А. комплекс Гольджи Б. ЭПС В. рибосомы Г. митохондрии
9. Как называются клетки, не имеющие оформленного ядра?
А. прокариоты Б. эукариот В. анаэробы Г. аэробы
10. Какой участок одной из цепочек ДНК будет комплементарен другой цепочке ДНК – ТАТЦЦГАГГТ:
А. ТТАГГТТЦАТ В. АТТГГТАТЦА
Б. АТАГГЦАТЦА Г. ЦТАГГЦАТЦА
11. Как называется молекула РНК, которая отвечает за транскрипцию информации с молекулы ДНК:
А. Т-РНК Б. И - РНК В. Р-РНК
12. Чем отличаются клетки грибов от клеток растений?
А. толстая клеточная стенка Б. запасает гликоген В. наличие вакуолей Г. наличие ядра
13. Какой вид размножения характерен для размножения дрожжей:

А. вегетативное Б. половое В. почкование Г. спорообразование

14. Какой вид оплодотворения характерен для растений?

А. наружное Б. внутреннее В. двойное

15. На каком этапе энергетического обмена образуется молочная кислота?

А. подготовительный Б. гликолиз В. спиртовое брожение Г. клеточное дыхание

16. Каким способом питаются растения:

А. гетеротрофы В. паразиты

Б. автотрофы Г. сапрофиты

17. При какой фазе митоза хромосомы расходятся к полюсам клетки?

А. интерфаза В. метафаза

Б. анафаза Г. телофаза

18. В результате дробления зиготы:

А. увеличивается размер зародыша В. происходит дифференциация клеток

Б. увеличивается числа клеток Г. происходит перемещение клеток

19. Наружный слой клеток гастрюлы называется

А. эктодерма Б. энтодерма В. мезодерма Г. бластула

20. Наружное оплодотворение характерно для:

А. прыткой ящерицы Б. белая куропатка В. прудовой лягушки Г. обыкновенного ежа

Часть В.

1. Выберите три правильных ответа из шести. В процессе овогенеза:

а. образуются яйцеклетки

б. образуются четыре зрелые половые клетки из одной

в. образуются сперматозоиды

г. образуется одна зрелая гамета

д. число хромосом уменьшается вдвое

е. образуются клетки с диплоидным набором хромосом

2. Установите соответствие между законами Г. Менделя и их характеристиками.

Закон

Характеристика

I закон Менделя

А. скрещивание гомозигот

II закон Менделя

Б. скрещивание гетерозигот

В. родительские формы – чистые линии

Г. родительские формы взяты из

Д. F1 100 % гетерозигот

Е. расщепление по фенотипу 3:1

Часть С.

1. Какие преимущества дало животным появление в ходе эволюции внутреннего оплодотворения? Приведите примеры.

Итоговая контрольная работа по биологии за курс 10 класс.

2 вариант.

Часть А. Выберите один правильный ответ.

1. Какой из перечисленных элементов относится к микроэлементам?
А. кислород Б. водород В. азот Г. цинк
2. Какие из представленных веществ является гидрофобным?
А. сахар Б. спирт В. жир Г. аминокислоты
3. Какие из веществ относятся к олигосахаридам?
А. крахмал Б. глюкоза В. фруктоза Г. сахароза
4. Какие функции выполняют в организме липиды?
А. энергетическая Б. запасаящая В. защитная Г. все ответы верны
5. Какое строение имеет первичная структура белка?
А. полипептидная цепь Б. спирально закрученная цепь В. глобула Г. комплекс глобул
6. Какое строение имеет нуклеотид молекулы ДНК:
А. глюкоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты
Б. рибоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты
В. дезоксирибоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты
Г. рибоза, азотистое основание, урацил
7. Какое азотистое основание не входит в состав молекулы РНК:
А. аденин Б. гуанин В. цитозин Г. тимин
8. Какие из витаминов относятся к жирорастворимым?
А. витамины А и В Б. витамины А и С В. витамины А и Д Г. витамины В и С
9. Какое заболевание вызывается вирусами:
А. дизентерия Б. ангина В. грипп Г. туберкулез

10. Какая часть клетки обеспечивает её энергией:
А. ядро Б. комплекс Гольджи В. митохондрии Г. рибосомы
11. Процесс поглощения твердых веществ клеточной стенкой называется:
А. фотосинтез Б. пиноцитоз В. фагоцитоз Г. хемосинтез
12. Дан фрагмент молекулы ДНК А-Т-Г-Г-Ц-Ц-Т-А-Т-А. Используя принцип комплементарности, определите вторую цепочку ДНК.
А. А-Т-Ц-Ц-А-Т-А-Т-Т-Т В. Т-А-Ц-Г-Ц-Г-А-Т-А-Т
Б. Т-А-Ц-Ц-Г-Г-А-Т-А-Т Г. Г-А-Ц-Ц-Г-Г-А-Т-А-Т
13. Чем отличается клетка прокариот от клетки эукариот?
А. наличием ядра Б. клеточная стенка В. отсутствие ядра Г. рибосомы
14. На какой стадии энергетического обмена происходит образование воды, углекислого газа и 36 молекул АТФ?
А. подготовительный Б. гликолиз В. спиртовое брожение Г. клеточное дыхание
15. Каким способом питаются грибы:
А. гетеротрофы Б. автотрофы В. голозоен Г. сапрофиты
16. При какой фазе митоза происходит удвоение молекул ДНК?
А. интерфаза Б. анафаза В. метафаза Г. телофаза
17. Индивидуальное развитие организма – это:
А. филогенез Б. гаметогенез В. онтогенез Г. овогенез
18. Формирование гастрюлы связано с:
А. активным ростом клеток Б. дробление
В. выпячиванием зародыша Г. образованием тканей и органов
19. Кроссинговер – это:
а. обмен участками гомологичных хромосом в. независимое расхождение хромосом
б. слипание гомологичных хромосом г. разновидность митоза
20. При благоприятных условиях бесполое размножение происходит у:
а. прыткой ящерицы в. пресноводной гидры
б. кукушки г. прудовой лягушки

Часть В.

1. Выберите три правильных ответа из шести. В отличие от митоза при мейозе:
а. происходит кроссинговер б. удваивается ДНК

в. образуется гаплоидные клетки материнской

г. получают клетки идентичные

д. из одной материнской клетки образуются четыре дочерних

е. происходит разрушение ядерной оболочки в профазе

2. Установите соответствие между законами Г. Менделя и их характеристиками.

Закон

Характеристика

1. II закон Менделя
9:3:3

А. моногибридное скрещивание Г. расщепление по фенотипу

2. III закон Менделя
3:1

Б. дигибридное скрещивание Д. расщепление по фенотипу

В. закон расщепления признаков Е. закон независимого распределения признаков

Часть С.

1. Сравните митоз и мейоз. Назовите черты сходства и различия в этих процессах.

Банк оценочных средств

Предмет: Биология

Класс: 10

Учитель: Нармаева В.С.

№	Наименование сборника, сайта	Выходные данные
1	А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник Биология. Общая биология. 10-11 классы.	М.: Дрофа, 2018.
2	Т.А.Козлова. Тематическое и поурочное планирование по биологии 10-11 класс.	М.: Экзамен, 2017

3	Гончаров О.В. «Генетика. Задачи».	Саратов: Лицей, 2017
4	Болгова И.В. «Сборник задач по общей биологии для поступающих в вузы».	М.: ООО «Издательство Оникс»:, 2018
5	Калинова Г.С., Петросова Р.А., Никишова Е.А. «Отличник ЕГЭ. Биология/ФИПИ.	М.: Интеллект-центр, 2019
6	Лернер Г.И. Общая биология. (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы.	М.: Эксмо, 2019.
7	Биология в вопросах и ответах. Выпуск 2. Методическое пособие. – М., Товарищество научных изданий КМК	М., Товарищество научных изданий КМК, 2018
8	Усольцева И.В. Контрольно измерительные материалы. Биология 10-11 класс	М.: Интеллект-центр, 2019
9	Анастасова Л.П. Самостоятельные работы по общей биологии.	М.: Просвещение, 2018
10	П. Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах.	Ростов н/Д, 2017