

РЕСПУБЛИКА
ГІАЛГІАЙЧЕ



РЕСПУБЛИКА
ИНГУШЕТИЯ

ГАОУ «Лицей-центр одаренных детей «Олимп»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по НМР

Албагачиева А.А. _____

« » _____ 2023г

УТВЕРЖДАЮ

И.о.директора

Аушев А-М.Б. _____

« » _____ 2023г

Рабочая программа

по курсу внеурочной деятельности

«Практическая биология»

на 2022- 2023 учебный год

*Составитель: Канцигова Марина Курейшевна
учитель биологии*

с.п.Яндаре 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практическая биология» для 9 класса составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, Основной образовательной программой основного общего образования (ФГОС) Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 174 Центрального района Санкт–Петербурга на 2021-2022 учебный год, Учебным планом основного общего образования (ФГОС) государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 174 Центрального района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год для 5-9 классов, Планом внеурочной деятельности основного общего образования государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 174 Центрального района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год для 5-9 классов, Календарным учебным графиком Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 174 Центрального района Санкт–Петербурга на 2021-2022 учебный год, Программой развития государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №174 Центрального района Санкт-Петербурга на 2014-2020 гг. «Федеральные государственные образовательные стандарты в действии», на основе требований к результатам освоения основных образовательных программ основного общего образования (стандарты второго поколения). На основе авторской программы В. Б. Захаров, В. И. Сивоглазов, С. Г. Мамонтов, И. Б. Агафонов «Программа основного общего образования. Биология. 5 – 9 классы. «Концентрический курс» М.: Дрофа, 2018 (ФГОС).

Место учебного предмета в учебном плане

Изучение курса в 9 классе рассчитано на 1 час в неделю, 34 часа в год. Курс внеурочной деятельности по направлению: социальное.

Используемый учебно-методический комплект

Программа для общеобразовательных учреждений : Захаров В.Б., Сивоглазов В.И. Общая биология. 9 класс:

Учебник для общеобразовательных учреждений/В.Б. Захаров, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа - Ветана - граф, 2018.

Результаты освоения программы по курсу внеурочной деятельности

«Практическая биология» для 9 класса являются:

- непрерывное дополнительное образование как механизм обеспечения полноты и цельности образования в целом;
- развитие индивидуальности каждого ребёнка в процессе социального и профессионального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- единство и целостность партнёрских отношений всех субъектов дополнительного образования.

Личностные, метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности:

Личностные:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- 4) формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

Метапредметными результатами освоения программы являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- пути решения экологических проблем, связанных с деятельностью человека;
- влияние факторов среды на генофонд человека;
- значение рационального питания для здоровья человека;
- роль биоритмов на жизнедеятельность;
- особенности квартиры как экосистемы;
- способы избавления от бытовых отходов;
- особенности среды и заболевания, связанные с ней (профессиональные, природно-очаговые, сезонные, грибковые, вирусные и бактериальные заболевания, СПИД, гепатит С), меры профилактики;
- последствия применения диоксинов, пестицидов, нитратов для здоровья;
- последствия употребления пищевых добавок, газированных напитков

Учащиеся должны уметь:

- выявлять и характеризовать позитивное и негативное влияние абиотических факторов на состояние здоровья человека;
- осознавать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности;
- проводить исследование помещения на соответствие его экологическим нормативам;
- соблюдать правила применения препаратов бытовой химии;
- выявлять основные стрессогенные факторы среды;
- определять свой хронобиотип;
- анализировать с экологической точки зрения состояние квартиры;
- грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчётов, таблиц;
- определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности, которые отражаются на здоровье человека;
- использовать ресурсы Интернета, работать с учебной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями.

Содержание курса

Общее количество часов – 34ч.

1. Введение. Биология как наука. Методы биологии.(1 час)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов.

Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

2. Признаки живых организмов (4часа)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

3. Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение

растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

4. Человек и его здоровье (16 часов)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ- инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные), Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.

5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа)

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности.

Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ, используя материал ФИПИ

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов на раздел	Содержание раздела
1.	Введение	1	<i>«Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»</i>
2.	Признаки живых организмов	4	Изучение Вирусы – неклеточные формы жизни
3.	Система, многообразие и эволюция живой природы	7	Продолжение знакомства с Царством растений
4.	Человек и его здоровье	16	Обобщение и повторение по темам внутренние среды организма
5.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	4	Знакомство с влиянием экологических факторов на организмы
6.	Решение демонстрационных вариантов ОГЭ	2	Знакомство с структурой и содержанием экзаменационной работы
Итого:		34	

Календарно тематическое планирование по курсу внеурочной деятельности «Практическая биология»

№ урок а п/п	Дата		Тема урока	Виды и формы контроля
	план	Фак т		
			Введение (1 час)	
1.	03.09		Биология как наука. Методы биологии <i>Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»</i>	Практич работа №1
			Признаки живых организмов (4часа)	
2.	10.09		Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.	Беседа
3.	17.09		Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	Беседа
4.	24.09		Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.	Беседа
5.	01.10		Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.	Беседа
			Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)	
6	08.10		Царство Бактерии.	Беседа
7	15.10		Царство Грибы	Беседа
8	22.10		Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.	Беседа
9	26.10		Царство Растения <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам ОГЭ: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»</i>	Практич работа №2
10	29.10		Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. <i>Практическая</i>	Практич работа №3

			<i>работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>	
11	08.11		Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции	Беседа
12	15.11		Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.	Круглый стол
		Человек и его здоровье (16 ч)		
13	22.11		Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	Беседа
14	29.11		Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. <i>Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» -2021.год «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»</i>	Практич работа №4
15	11.12		Железы внутренней секреции. Гормоны.	Беседа
16	18.12		Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	Беседа
17	25.12		Дыхание. Система дыхания. <i>Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»</i>	Практич работа №5
18	01.01		Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.	Беседа
19	08.01		Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	Беседа
20	15.01		Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. <i>Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и</i>	Практич работа №6

			«Обмен веществ»	
21	22.01		Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	Беседа
22	01.02		Покровы тела и их функции.	Беседа
23	15.02		Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. <i>Практическая работа № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»</i>	Практич работа №7
24	29.02		Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	Беседа
25	05.03		Органы чувств, их роль в жизни человека. <i>Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»</i>	Практич работа №8
26	09.03		Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение	Беседа
27	15.03		Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание	Беседа
28	18.03		Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения. <i>Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»</i>	Практич работа №9
			Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)	

29	01.04		Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.	Беседа
30	08.04		Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы.	Беседа
31	15.04		Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.	Беседа
32.	22.04		Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. <i>Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий ОГЭ по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»</i>	Практич работа №10
			Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа)	
33	13.05		Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.	Круглый стол
34	20.05		Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности	Беседа

Поурочно-тематическое планирование для электронного журнала к АИСУ "Параграф" внеурочной деятельности "Практическая биология" для 9 класса

№п.п	Тема урока	колич
1	Биология как наука. Методы биологии	1
2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, Гены	1
3	Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов.	1
4	Одноклеточные и многоклеточные организмы	1
5	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных	1
6	Царство Бактерии.	1

7	Царство Грибы	1
8	Роль лишайников в природе, жизни человека	1
10	Царство Растения	1
11	Царство Животные.	1
12	Учение об эволюции органического мира.	1
13	Биологическое разнообразие как основа .	1
14	Сходство человека с животными и отличие от них	1
15	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	1
16	Железы внутренней секреции. Гормоны.	1
17	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении	1
18	Дыхание. Система дыхания.	1
19	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.	1
20	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	1
21	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека.	1
22	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1
23	Покровы тела и их функции.	1
24	Размножение и развитие организма человека.	1
25	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1
26	Органы чувств, их роль в жизни человека.	1
27	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и	1
28	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	1
29	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами	1
30	Влияние экологических факторов на организмы.	1
31	Взаимодействия разных видов (конкуренция, симбиоз, паразитизм)	1
32	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания.	1
33	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере.	1
34	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы.	1
35	Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности	1

Зачёт №1:

«Молекулярный уровень. Органические вещества клетки» (высокий уровень сложности).

I вариант

1. Углеводы. Строение и функции.
2. Классификация и свойства липидов.
3. Что представляет собой первичная структура белка?
4. Отличие ДНК и АТФ.
5. Дан фрагмент одной цепи молекулы ДНК: ТТА-ЦГЦ-ТАЦ,
 - а) постройте вторую цепь ДНК;
 - б) и – РНК;
 - в) найдите длину этой молекулы

г) просчитайте (в %) содержание А; Т; Ц; Г в данном фрагменте ДНК.

II вариант

1. Липиды. Строение и функции.
2. Классификация и свойства углеводов.
3. Что представляет собой третичная структура белка?
4. Сходство РНК и АТФ.
5. Дан фрагмент одной цепи молекулы ДНК: АЦЦ – ГТА - ТЦГ,
а) постройте вторую цепь ДНК;
б) и – РНК;
в) найдите длину этой молекулы
г) просчитайте (в %) содержание А; Т; Ц; Г в данном фрагменте ДНК.

Критерии оценивания: правильные ответы на 5- вопросов: оценка - «5»; на 4 вопросов – «4»; на 3- вопроса – «3»; на 1 – 2 вопроса – «2»

Зачёт №1: «Молекулярный уровень» (базовый уровень) 1-вариант.

1. Структуры белка.
2. ДНК, строение и функции.
3. От каких факторов может зависеть скорость ферментативных реакций?
4. Укажите гидрофильное вещество:
1) холестерин 3) гликоген
2) дезоксирибоза 4) хитин
5. Назовите сложные углеводы.
6. Строение АТФ.

2-вариант.

1. Строение и свойства белка.
2. РНК, строение и функции.
3. Почему большинство ферментов при высокой температуре теряет каталитические свойства?
4. Укажите гидрофобное вещество:
1) холестерин 3) глюкоза
2) дезоксирибоза 4) фруктоза
5. Назовите функции липидов.
6. Место синтеза АТФ, его значение.

Критерии оценивания: правильные ответы на 6 - вопросов: оценка - «5»; на 5-4 вопросов – «4»; на 3- вопроса – «3»; на 1 – 2 вопроса – «2»

Зачёт №2. «Клеточные структуры».

1 - вариант.

1. Ядро, его строение и функции.

- 2.Строение и функции органоидов клетки: ЭПС, митохондрий, лизосом.
- 3.Где образуются рибосомы?
- 4.Двухмембранные органоиды клетки.

2 - вариант.

- 1.Оболочка растительной клетки, её строение и функции.
- 2.Строение и функции органоидов клетки: Аппарат Гольджи, рибосом, пластид.
- 3.Где образуются лизосомы?
- 4.Немембранные органоиды клетки.

Критерии оценивания: правильные ответы на 4 - вопроса: оценка - «5»; на 3 вопроса – «4»; на 2- вопроса – «3»; на 1 вопрос – «2»

Тестирование №1 по теме: «Клеточный уровень организации живой природы».

1 - вариант.

I. Задание А. Тест с одним вариантом ответа.

- 1.Постоянство внутренней среды организма это:
а) гомеостаз; б) метаболизм; в) анаболизм; г) катаболизм.
2. Диссимиляция – это:
а) фотосинтез; б) биосинтез белков; в) пластический обмен; г) энергетический обмен.
3. Фермент – это:
а) биологический катализатор белковой природы; б) биологический катализатор углеводной природы; в) жироподобное вещество; г) инсулин.
4. Гликолиз – это этап:
а) энергетического обмена; б) фотосинтеза; в) пластического обмена; г) биосинтеза белка.
5. Бескислородный этап энергетического обмена у растений и некоторых грибов называется:
а) гликолиз; б) спиртовое брожение; в) дыхание; г) метаболизм.
6. Три нуклеотида ДНК называются:
а) кодон; б) триплет; в) антикодон; г) оперон.

II.Задание В. Тест с несколькими вариантами ответа.

- В1. К пластическому обмену относятся:
а) биосинтез белка; б) ассимиляция; в) дыхание; г) гликолиз; д) синтез жиров;
е) диссимиляция.
- В2. В световую фазу фотосинтеза образуются:
а) кислород; б) вода; в) АТФ; г) углевод; д) протоны водорода; е) глюкоза.
- В3. Сопоставьте организмы с их типом питания и полученную последовательность цифр запишите в ответ.
- | | |
|-------------------------|----------------|
| а) бактерии – хемотрофы | 1) Автотрофы |
| б) дрожжи | 2) Гетеротрофы |
| в) берёза | |
| г) клещи | |
| д) гриб – трутовик | |
| е) заяц | |

III.Задание со свободным ответом.

- С1. Транскрипция, её механизм.
- С2. Дан фрагмент 1 цепи молекулы ДНК – ГТА – ЦЦА - ТАГ, достройте:

вторую цепь;
кодоны;
антикодоны.

С3. Чем характеризуется профаза и метафаза митоза?

Критерии оценивания: 100 – 90% правильных ответов – оценка «5»; 80-70% - оценка «4»; 60-50% - оценка «3» меньше 50% - оценка «2»

Ключ: А1-а, А2-г, А3-а, А4-а, А5-б, А6-б; В1: а, б, д; В2: а, в, д; В3: 1-ав; 2-бгде

2 - вариант.

II. Задание А. Тест с одним вариантом ответа.

Анаболизм – это:

а) дыхание; б) питание; в) энергетический обмен; г) пластический обмен.

2. Метаболизм – это:

а) обмен углеводов; б) обмен веществ; в) обмен белков; г) пластический обмен.

3. Энергетический обмен происходит в:

А) три этапа; б) два этапа; в) четыре этапа; г) один этап.

4. Подготовительный этап энергетического обмена происходит в:

а) цитоплазме клетки; б) митохондриях; в) пищеварительной системе;
г) дыхательной системе.

5. Темновая фаза фотосинтеза происходит:

а) только в темноте; б) как на свету, так и в темноте; в) в аэробной среде;
г) в анаэробной среде.

6. Структурной и функциональной единицей хлоропластов является:

а) хлорофилл; б) тилакоиды; в) ксантофилл; г) граны.

II. Задание В. Тест с несколькими вариантами ответа.

В1. Энергетический обмен в клетке включает:

а) гликолиз; б) подготовительный этап; в) синтез белка, г) дыхание;
д) синтез углеводов; е) фотосинтез.

В2. К автотрофам относятся:

а) цианобактерии; б) растения; в) животные; г) эвглена зелёная.

В3. Сопоставьте данные букв, с этапами энергетического обмена и полученную последовательность цифр запишите в ответ.

а) расщепление органических веществ	1) Подготовительный этап
б) расщепление глюкозы до 2 молекул пировиноградной кислоты	
в) происходит в пищеварительной системе	2) Гликолиз
г) происходит в митохондриях	
д) образование 2 молекул АТФ	3) Дыхание
е) образование конечных продуктов и 36 молекул АТФ	

III. Задание со свободным ответом.

С1. Трансляция, её механизм.

С2. Дан фрагмент 1 цепи молекулы ДНК – АТТ – ГТА – Ц Г Т, достройте:
вторую цепь;

кодоны;
антикодоны.

С3. Чем характеризуется анафаза и телофаза митоза?

Критерии оценивания: 100 – 90% правильных ответов – оценка «5»; 80-70% - оценка «4»; 60-50% - оценка «3» меньше 50% - оценка «2»

Ключ: А1-г, А2-б, А3-а, А4-в, А5-б, А6-а; В1: а, б, г; В2: а, б, г; В3:1-ав; 2-бд;3ге

Зачёт №3:

«Организменный уровень».

1 - вариант

- 1.Основные формы размножения, их характеристика.
- 2.Онтогенез. Эмбриональный период развития, его стадии.
- 3.Второй закон Г. Менделя.
4. Расшифруйте генетические термины: «дигибридное скрещивание», «альтернативные признаки», «гомозигота».
5. Виды изменчивости. Модификационная изменчивость.
- 6.Методы селекции растений.

2.вариант.

- 1.Бесполое размножение организмов, примеры и характеристика.
2. Онтогенез. Постэмбриональный период развития. Примеры прямого и непрямого развития организмов.
3. Закон Т. Моргана.
4. Расшифруйте генетические термины: «моногибридное скрещивание», «аллельные гены», «гетерозигота».
5. Виды изменчивости. Мутационная изменчивость.
- 6.Методы селекции животных.

Критерии оценивания: правильные ответы на 6 - вопросов: оценка - «5»; на 5-4 вопросов – «4»; на 3- вопроса – «3»; на 1 – 2 вопроса – «2»

Зачёт №4:

«Популяционно-видовой и экосистемный уровень».

1- вариант.

- 1.Охарактеризуйте морфологический, экологический и исторический критерии вида.
- 2.Почему пищевая цепь имеет не более 3 – 5 звеньев?
- 3.Почему агроценоз нельзя считать саморегулирующейся системой?
- 4.Составьте пищевую цепь такой экосистемы, как: степь, озеро.

2- вариант.

- 1.Охарактеризуйте физиологический, генетический и географический критерии вида.
- 2.Как и почему изменится жизнь дубравы в том случае, если там вырубили кустарник?
- 3.Как называется последовательная смена экосистем? Охарактеризуйте первичную сукцессию.
- 4.Составьте пищевую цепь такой экосистемы, как: лес, болото.

Критерии оценивания: правильные ответы на 4 - вопроса: оценка - «5»;

на 3 вопроса – «4»; на 2 вопроса – «3»; на 1 вопрос – «2»

Зачёт №5: «Биосферный уровень».

1 - вариант.

1. Наземно – воздушная среда обитания, её характеристика и приспособленность организмов к жизни в ней.
2. Основоположник науки о биосфере. Границы биосферы.
3. Биохимический цикл углерода.
4. Проблемы антропогенного воздействия на водную среду обитания и пути их решения.

2 - вариант.

1. Водная среда обитания, её характеристика и приспособленность организмов к жизни в ней.
2. Расшифруйте термин «Биосфера» и «Биогеохимический цикл»?
3. Биохимический цикл азота.
4. Проблемы антропогенного воздействия на почвенную среду обитания и пути их решения.

Критерии оценивания: правильные ответы на 4 - вопроса: оценка - «5»; на 3 вопроса – «4»; на 2 вопроса – «3»; на 1 вопрос – «2»

Зачёт №6:

«Эволюция. Происхождение и развитие жизни».

1 вариант.

1. Кто, когда и в каком труде изложил основные положения теории эволюции?
2. Что представляет собой наследственная изменчивость? Виды мутаций.
3. Борьба за существование, её формы (с примерами).
4. Экологическое видообразование, причины и механизм.
5. Приведите примеры ароморфозов животного мира.
6. Сущность гипотезы креационизма.
7. Развитие жизни в мезозое.

2 вариант.

1. Основные положения теории эволюции?
2. Что представляет собой модификационная изменчивость? Нормы реакции.
3. Естественный отбор, его виды (с примерами).
4. Географическое видообразование, причины и механизм.
5. Приведите примеры ароморфозов растительного мира.
6. Сущность гипотезы панспермии.
7. Развитие жизни в кайнозое.

Критерии оценивания: правильные ответы на 7 - вопросов: оценка - «5»; на 6 -5 вопросов – «4»; на 4-3 вопроса – «3»; на 1 – 2 вопроса – «2»

Контрольная работа по биологии за III четверть 8 класс

Вариант I.

А). Выберите один ответ, который является наиболее правильным

1. Система органов кровообращения состоит из

- А) сердца и аорты В) сердца и околосердечной мышцы
С) сердца и кровеносных сосудов Д) артерий вен и капилляров Е) сердца и легких

2. Малый круг кровообращения начинается

- А) в правом желудочке В) в левом желудочке
С) в правом предсердии Д) в артериях Е) в левом предсердии

3. Венозная кровь в организме человека насыщена

- А) кислородом В) углекислым газом С) азотом Д) водородом Е) озоном

4. С кровью в капиллярах большого круга кровообращения происходят процессы

- А) отдает тканям углекислый газ, поглощает кислород
В) отдает кислород, поглощает углекислый газ
С) отдает кислород, питательные вещества, поглощает углекислый газ
Д) отдает кислород, питательные вещества, поглощает углекислый газ и другие продукты

жизнедеятельности клеток, артериальная кровь превращается в венозную

- Е) ничего не происходит

5. Органы дыхания

- А) мышцы В) ребра С) печень Д) почки Е) легкие

6. Определите путь воздуха при вдохе

- А) легкие — бронхи — трахея — гортань — носовая полость
В) носовая полость — трахея — гортань — бронхи — легкие
С) носовая полость — гортань — трахея — бронхи — легкие
Д) носовая полость — гортань — бронхи — трахея — легкие
Е) носовая полость — трахея — бронхи — гортань — легкие

7. Покрывает легкие снаружи

- А) плевра С) диафрагма
В) щитовидный хрящ Д) легочная стенка Е) легочная сумка

8. В органах пищеварительной системы человека белок расщепляется до

- А) глюкозы В) аминокислот
С) глицерина и жирных кислот Д) воды Е) углекислого газа и воды

9. В свертывании крови участвует витамин

- А) К В) В С) Д Д) РР Е) С

10. Лишенная фибриногена плазма –

- А) кровь С) физиологический раствор
В) гамма - глобулин Д) форменные элементы Е) сыворотка

11. Коронка зуба снаружи покрыта

- А) десной В) пульпой С) дентином Д) цементом Е) эмалью

12. В стенках кишки и печени происходит превращение каротина в витамин

- А) Е В) А С) С Д) Д Е) В

13. Количество резцов у человека

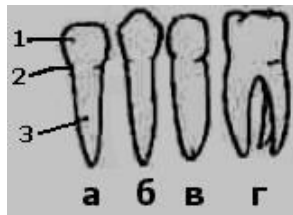
- А) 8 В) 16 С) 4 Д) 12 Е) 32

14. Недостаток витамина Е приводит к

- А) общей слабости, изменению настроения, развитию пеллагры
В) воспалению слизистых оболочек, кровоточивости десен
С) бесплодию, мышечной дистрофии, анемии
Д) рахиту, замедлению роста костей
Е) ухудшению зрения и состояния кожи

Ферменты

15. Рассмотрите рис «Внешнее строение зуба» и запишите части зуба, обозначенные на нём цифрами 1–3.



В). Выбери три правильных ответа из шести предложенных:

16. Болезни органов дыхания

А) туберкулез В) рахит С) грипп Д) сколиоз Е) ангина

17. В носовой полости воздух

А) обезвоживается В) увлажняется С) согревается Д) очищается Е) богат кислородом

18. Жирорастворимые витамины

А) В В) С С) А Д) Д Е) Е

С). Установите соответствие:

19. *Соотнесите компоненты крови (левая колонка) с соответствующими понятиями в правой колонке и зашифруйте ответы.*

Характеристика

Компоненты крови

- | | |
|-------------------------------|---------------|
| 1) фагоцитоз | А) эритроциты |
| 2) гемоглобин | Б) лейкоциты |
| 3) красные безъядерные клетки | В) тромбоциты |
| 4) образуют тромб | |
| 5) бесцветные ядерные клетки | |
| 6) свертывание крови | |

20. *Соотнесите пищеварительные железы (левая колонка) с соответствующими понятиями в правой колонке и зашифруйте ответы.*

Характеристика

Пищеварительные железы

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 1) самая крупная железа | А) печень |
| 2) трипсин | Б) поджелудочная |
| 3) гепатоциты | |
| 4) цирроз | |
| 5) щелочная среда | |
| 6) желчь | |

21). Закончите предложения.

1. Безъядерные форменные элементы клетки, содержащие гемоглобин ...
2. Человек, получающий кровь ...
3. Сердце располагается в околосердечной сумке ...
4. Амилаза участвует в расщеплении ...
5. ... - это червеобразный отросток прямой кишки, при воспалении которого развивается заболевание аппендицит.
6. Масло, яйца, творог, мясо относятся к продуктам ... происхождения

Контрольная работа по биологии за III четверть 8 класс

Вариант II.

Выберите один ответ, который является наиболее правильным

1. Внутреннюю среду организма составляют

- А) внутренние органы
- В) мышцы и скелет
- С) кровеносная система
- Д) кровь, тканевая жидкость и лимфа
- Е) межклеточное вещество в хрящи

2. Большой круг кровообращения начинается в

- А) правом желудочке В) левом желудочке
- С) правом предсердии Д) артериях Е) левом предсердии

3. Артериальная кровь в организме человека насыщена

- А) кислородом В) углекислым газом С) азотом Д) водородом Е) озоном

4. Кровяное давление измеряется

- А) спирометром В) барометром С) тонометром Д) термометром Е) спидометром

5. Процесс газообмена между организмом и окружающей средой, это

- А) размножение В) пищеварение С) кровообращение Д) рост Е) дыхание

6. Дышать нужно через нос, так как в носовой полости

- А) нет капилляров
- В) происходит газообмен
- С) много слизи
- Д) есть мерцательный эпителий
- Е) воздух очищается, увлажняется и согревается

7. Определите путь воздуха при выдохе

- А) легкие — бронхи — трахея — гортань — носовая полость
- В) носовая полость — трахея — гортань — бронхи — легкие
- С) носовая полость — гортань — трахея — бронхи — легкие
- Д) легкие — трахея — бронхи — гортань — носовая полость
- Е) легкие — бронхи — гортань — трахея — носовая полость

8. Голос возникает при прохождении воздуха через

- А) легкие В) бронхи С) голосовую щель между голосовыми связками
- Д) трахею Е) носовую полость

9). У человека из гортани воздух попадает в

- А) носовая полость В) трахею С) альвеолы Д) бронхи Е) легкие

10. Ритмические колебания артериальной стенки, связанные с сокращениями левого желудочка сердца называется

- А) кровяное давление В) сердцебиение
- С) пульс Д) сердечный цикл Е) тахикардия

11. Предсердие сокращается

- А) 0,5с В) 0,2с С) 0,4с Д) 0,1с Е) 0,3с

12. Самая твердая ткань в зубе

- А) эмаль В) дентин С) хрящевая Д) костная Е) цемент

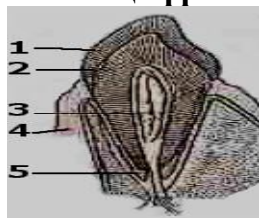
13. Укажите инфекционное заболевание кишечника

А) глистные В) гастрит С) цирроз Д) язва желудка Е) дизентерия

14. При недостатке витамина В₁ возникает заболевание

А) катаракта В) рахит С) бери- бери Д) цинга Е) куриная слепота

15. Рассмотрите рис «Внутреннее строение зуба» и запишите, что обозначено на нём цифрами 1–5.



В). Выбери три правильных ответа из шести предложенных:

16. К воздухоносным путям относятся

А) носовая полость В) легкие С) желудок Д) гортань Е) трахея

17. В состав слюны входят

А) муцин В) пепсин С) лизоцим Д) химозин Е) птиалин

18. Водорастворимые витамины

А) В В) С С) А Д) Д Е) РР

С). Установите соответствие:

19. Установите соответствие между кругами кровообращения и органами.

Органы

Круги кровообращения

1) правое предсердие

А) малый

2) правый желудочек

Б) большой

3) левое предсердие

4) левое желудочек

5) аорта

6) легочные вены

20. Соотнесите авитаминозы соответствующим витаминам.

Авитаминозы

Витамины

1) рахит

А) А

2) цинга

Б) С

3) куриная слепота

В) Д

4) нарушение сумеречного зрения

5) деформация костей

6) кровоточивость десен

21. Закончите предложения:

1. В состав эритроцитов входит белковое вещество ...

2. Бесцветные, ядерные, форменные элементы крови ...

3. Отсутствие того или иного витамина в организме в результате потребления неполноценных питательных веществ - это

4. Секреторная, строительная, всасывательная – это функции ... системы.

5. Витамин ... повышает сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям.

6. Состоит из хрящевых полуколец...

КЛЮЧ:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 вариант	С	А	В	Д	Е	С	А	В	А	Е	Е	В	А	С	1 – коронка 2 – шейка 3 - корень
II вариант	Д	В	А	С	Е	Е	А	С	В	С	Д	А	Е	С	1.эмаль 2.дентин 3.пульпа 4.десна 5.цемент

№ вопроса	16	17	18	19	20	21
1 вариант	А, С, Е	В, С, Д	С, Д, Е	А – 2, 3 Б – 1, 5 В – 4, 6	А – 1, 3, 4, 6 Б - 2, 5	1 – эритроциты 2 – реципиент 3 – перикард 4 – углеводы 5 – аппендикс 6 - животного
II вариант	А, Д, Е	А, С, Е	А, В, Е	А – 2,3,6 Б – 1, 4, 5	А – 3, 4 Б – 2, 6 В – 1,5	1 – гемоглобин 2 – лейкоциты 3 – авитаминоз 4 – пищеварительная 5 – С 6 - трахея

Критерии оценок:

«5» - 80 – 100 % от общего числа баллов

«4» - 70 - 75 %

«3» - 50 - 65 %

Контрольная работа по биологии в 9 классе за 3 четверть

Вариант 1

А. Выберите только один правильный вариант ответа

А1. Какое размножение является наиболее древним?

- А) половое,
- Б) бесполое;
- В) вегетативное;
- Г) почкование.

A2. Клеточная теория была сформулирована:

- а) Ч. Дарвином;
- б) Т. Шванном;
- в) Р. Вихровым

A3. Мужские половые клетки формируются в

- А) матке;
- Б) семенниках;
- В) яичниках;

A4. К половому способу размножения относят процесс

- А) партеногенеза у пчел
- С) почкования Часть у дрожжей
- В) спорообразования у мхов
- Д) регенерации у пресноводной гидры
- Е) черенкования у растений

A5. Основная функция хромосом – это хранение и передача:

- а) энергии;
- б) генетической информации;
- в) пищи и воды.

A6. Сколько пар альтернативных признаков изучают при моногибридном скрещивании?

- А) три
- В) одну
- С) две
- Д) пять
- Е) четыре

A7. Конъюгация гомологичных хромосом происходит во время:

- А) метафазы II мейоза
- В) профазы I мейоза
- С) профазы II мейоза
- Д) метафазы I мейоза
- Е) анафазы I мейоза

A8. Наследственное заболевание человека обусловлено доминантным геном в X-хромосоме. Мужчина с этой болезнью женился на здоровой женщине. Какая часть сыновей наследует это заболевание?

- а) 25;
- б) 0;
- в) 50

A9. Онтогенез – это:

- А) историческое развитие организмов;
- Б) индивидуальное развитие организмов;
- В) видовое развитие организмов.

A10. Период образования зиготы до рождения организма – это:

- А) эмбриональный;
- Б) половой;
- В) зачаточный;
- Г) постэмбриональный.

A11. В эмбриональный период не входит стадия:

- А) оплодотворение;
- Б) дробление;
- В) гастрюляция;
- Г) органогенез.

A12. При дроблении образующиеся клетки с каждым делением:

- А) не изменяются;
- Б) увеличиваются в размерах;
- В) уменьшаются в размерах.

A13. Совокупность всех генов одного организма - это:

- А) генетика
- Б) генотип
- В) геном

A14. Ген, определяющий какой-либо признак, является участком:

А) ядра

Б) органоидов клетки

В) молекулы ДНК

А15. Скрещивание двух организмов называют:

А) мутацией

Б) гибридизацией

В) оплодотворением

А16. Преобладание у гибрида признака одного из родителей называют:

А) доминированием

Б) неполным доминированием

В) расщеплением

А17. Внезапное стойкое, естественное или вызванное искусственно изменение всего генотипа или отдельных его частей - это:

а) мутация; б) генетика; в) фенотип.

А18. Какое определение не подходит к наследственной изменчивости:

а) генотипическая; б) фенотипическая; в) неопределенная.

А19. По месту возникновения мутации не могут быть:

а) вегетативные; б) генеративные; в) соматические.

А20. Хромосомные мутации - это...

а) изменения структуры гена;

б) изменение числа хромосом;

в) изменение структуры хромосом.

Часть В.

Дайте краткий ответ в виде термина (определения)

В1. Процесс воспроизведения себе подобных, в результате которого обеспечивается непрерывность жизни - _____

В2. Процесс слияния женской и мужской гамет – это _____

Выберите по 3 правильных ответа

В3. Митоз характеризуется

1) все дочерние клетки идентичны материнской

2) образуется 4 дочерних клетки с гаплоидным набором хромосом (1n)

3) генетический материал дочерних клеток идентичен материнскому

4) участвует одна материнская диплоидная клетка (2n)

5) наблюдается редукция (уменьшение) числа хромосом вдвое

Часть С.

Решите задачу: Гладкая окраска арбузов наследуется как рецессивный признак. Какое потомство получится от скрещивания двух гетерозиготных растений с полосатыми плодами?

Контрольная работа по биологии в 9 классе за 3 четверть

Вариант 2

Часть А. Выберите только один правильный вариант ответа

A1. Гермафродиты - это организмы, в которых формируются:

- А) только яйцеклетки
- Б) только сперматозоиды
- В) сперматозоиды и яйцеклетки в теле одного организма.

A2. К прокариотам относятся:

- а) грибы, растения, животные;
- б) бактерии, водоросли;
- в) бактерии, синезеленые водоросли.

A3. Женские половые клетки формируются в

- А) матке;
- Б) семенниках;
- В) яичниках;

A4. Количество хромосом в соматических клетках человека:

- а) 25; б) 46; в) 48.

A5. Процесс образования мужских половых клеток у животных и человека:

- А) митоз Б) амитоз В) сперматогенез

A6. Сколько пар альтернативных признаков изучают при дигибридном скрещивании?

- А) три Б) две В) четыре

A7. Половое размножение - это развитие организмов из:

- А) соматических клеток;

Б) половых клеток;

В) вегетативных органов .

A8. К вегетативному размножению не относится размножение:

- А) корнями; Б) листьями; В) семенами;

A9. Онтогенез делится на периоды в количестве:

- А) 1; Б) 2; В) 3.

A10. Период от рождения до смерти организмов называют:

А) эмбриональным;

Б) постэмбриональным;

В) зародышевым.

A11. Наука, изучающая закономерности индивидуального развития организмов на стадии зародыша, называется:

А) палеонтология;

Б) генетика;

В) эмбриология.

A12. Как называют первый этап в эмбриональном периоде развития организмов:

А) дробление;

Б) гастрюляция;

В) органогенез.

A13. Совокупность всех признаков и генов организма - это:

А) фенотип Б) фонетика В) генотип

A14. Способность родителей передавать свои признаки по наследству - это:

- А) генетика
- Б) наследственность
- В) изменчивость

A15. Г. Мендель является основоположником:

- А) селекции Б) гибридизации В) генетики

A16. Ген, отвечающий за доминантный признак, обозначается:

- А) а Б) F₂ В) А

A17. Мутации, вызванные с помощью человека, называются:

- а) естественные;
- б) природные;
- в) искусственные.

A18. Если мутации не проявляется в первом поколении, а проявляется лишь в дальнейшем, то они называются:

- а) доминантными;
- б) рецессивными;
- в) вредными

A19. Генные мутации по-другому называют:

- а) местными;
- б) точковыми;
- в) очаговыми.

A20. Изменения морфологических свойств организма ведет к изменению:

- а) генотипа;
- б) фенотипа;
- в) генома.

Часть В.

Дайте краткий ответ в виде термина (определения)

В1. Процесс индивидуального развития организма с момента оплодотворения до конца жизни называется - _____

В2. Признак, проявляющийся у гибридов первого поколения при скрещивании чистых линий, ... (доминантный)

Выберите по 3 правильных ответа

В3. Мейоз характеризуется

- 1) все дочерние клетки идентичны материнской
- 2) образуется 4 дочерних клетки с гаплоидным набором хромосом (1n)
- 3) генетический материал дочерних клеток идентичен материнскому
- 4) участвует одна материнская диплоидная клетка (2n)
- 5) наблюдается редукция (уменьшение) числа хромосом вдвое

Часть С.

Решите задачу: Ген черной масти у крупнорогатого скота доминирует над геном красной масти. Какое потомство F₁ получится от скрещивания чистопородного черного быка с красными коровами?

Ключ к контрольной работе по биологии в 9 классе за 3 четверть

№ п\п	Вариант 1	Вариант 2
1.	Б	В
2.	Б	В
3.	Б	В
4.	А	Б
5.	Б	В
6.	Б	Б
7.	В	Б
8.	Б	В
9.	Б	В
10.	А	Б
11.	А	В
12.	В	А
13.	Б	А
14.	В	Б
15.	Б	В
16.	А	В
17.	А	В
18.	Б	Б
19.	А	Б
20.	В	Б
21.	РАЗМНОЖЕНИЕ	ОНТОГЕНЕЗ
22.	ОПЛОДОТВОРЕНИЕ	ДОМИНАНТНЫЙ
23.	1,3,4	2,4,5
24.	<p>А - Полосатая а- Гладкая краска Р: Аа х Аа F₁: АА, Аа, Аа, аа по генотипу 1АА- полосат., 2 Аа - полосат., 1аа-гладк. по фенотипу 3 - полосат ..1 - гладкий</p> <p>При скрещивании двух гетерозиготных растений получится растений с полосатыми плодами: 25% – с генотипом АА, 50% – с генотипом Аа, 25% растений – с гладкими плодами (генотип аа).</p>	<p>А – ген черной масти а – ген красной масти.</p> <ol style="list-style-type: none"> Красные коровы несут рецессивный признак, гомозиготны по рецессивному гену и их генотип – аа. Бык несет доминантный признак черной масти и является чистопородным, т.е. гомозиготным. Следовательно, его генотип – АА. <p>Р</p> <p style="text-align: center;">♀ аа × ♂ АА красные × черный</p> <p>гаметы</p> <p style="text-align: center;">○ а ○ А</p> <p>F₁</p> <p style="text-align: center;">Аа 100% черные</p>

**Контрольная работа по биологии в 9 классе за 3 четверть
Вариант 1**

Часть А. Выберите только один правильный вариант ответа

A1. Какое размножение является наиболее древним?

- А) половое,
- Б) бесполое;
- В) вегетативное;
- Г) почкование.

A2. Клеточная теория была сформулирована:

- а) Ч. Дарвином;
- б) Т. Шванном;
- в) Р. Вихровым

A3. Мужские половые клетки формируются в

- А) матке;
- Б) семенниках;
- В) яичниках;

A4. К половому способу размножения относят процесс

- А) партеногенеза у пчел С) почкования у дрожжей
- В) спорообразования у мхов Д) регенерации у пресноводной гидры
- Е) черенкования у растений

A5. Основная функция хромосом – это хранение и передача:

- а) энергии;
- б) генетической информации;
- в) пищи и воды.

A6. Сколько пар альтернативных признаков изучают при моногибридном скрещивании?

- А) три Б) одну В) две

A7. Конъюгация гомологичных хромосом происходит во время:

- А) метафазы II мейоза В) профазы I мейоза
- С) профазы II мейоза Д) метафазы I мейоза Е) анафазы I мейоза

A8. Наследственное заболевание человека обусловлено доминантным геном в X-хромосоме. Мужчина с этой болезнью женился на здоровой женщине. Какая часть сыновей наследует это заболевание?

- а) 25; б) 0; в) 50

A9. Онтогенез – это:

- А) историческое развитие организмов;
- Б) индивидуальное развитие организмов;
- В) видовое развитие организмов.

A10. Период образования зиготы до рождения организма – это:

- А) эмбриональный;
- Б) половой;
- В) зачаточный;
- Г) постэмбриональный.

A11. В эмбриональный период не входит стадия:

- А) оплодотворение;
- Б) дробление;
- В) гастрюляция;
- Г) органогенез.

A12. При дроблении образующиеся клетки с каждым делением:

- А) не изменяются;

Б) увеличиваются в размерах;

В) уменьшаются в размерах.

A13. Совокупность всех генов одного организма - это:

А) генетика

Б) генотип

В) геном

A14. Ген, определяющий какой-либо признак, является участком:

А) ядра

Б) органоидов клетки

В) молекулы ДНК

A15. Скрещивание двух организмов называют:

А) мутацией

Б) гибридизацией

В) оплодотворением

A16. Преобладание у гибрида признака одного из родителей называют:

А) доминированием

Б) неполным доминированием

В) расщеплением

A17. Внезапное стойкое, естественное или вызванное искусственно изменение всего генотипа или отдельных его частей - это:

а) мутация; б) генетика; в) фенотип.

A18. Какое определение не подходит к наследственной изменчивости:

а) генотипическая; б) фенотипическая; в) неопределенная.

A19. По месту возникновения мутации не могут быть:

а) вегетативные; б) генеративные; в) соматические.

A20. Хромосомные мутации - это...

а) изменения структуры гена;

б) изменение числа хромосом;

в) изменение структуры хромосом.

Часть В.

Дайте краткий ответ в виде термина (определения)

В1. Процесс воспроизведения себе подобных, в результате которого обеспечивается непрерывность жизни - _____

В2. Процесс слияния женской и мужской гамет – это _____

Выберите по 3 правильных ответа

В3. Митоз характеризуется

1) все дочерние клетки идентичны материнской

2) образуется 4 дочерних клетки с гаплоидным набором хромосом (1n)

3) генетический материал дочерних клеток идентичен материнскому

4) участвует одна материнская диплоидная клетка (2n)

5) наблюдается редукция (уменьшение) числа хромосом вдвое

Часть С.

Решите задачу:

Гладкая окраска арбузов наследуется как рецессивный признак. Какое потомство получится от скрещивания двух гетерозиготных растений с полосатыми плодами?

А - Полосатая

а- Гладкая окраска

Р: Аа х Аа

F 1: АА, Аа, Аа, аа

по генотипу 1AA-полосат., 2 Aa -полосат., 1aa-гладк.

по фенотипу 3 -полосат ..1 -гладкий

При скрещивании двух гетерозиготных растений получится растений с полосатыми плодами: 25% – с генотипом **AA**, 50% – с генотипом **Aa**, 25% растений – с гладкими плодами (генотип **aa**).

Контрольная работа по биологии в 9 классе за 3 четверть

Вариант 2

Часть А. Выберите только один правильный вариант ответа

A1. Гермафродиты - это организмы, в которых формируются:

- А) только яйцеклетки
- Б) только сперматозоиды
- В) сперматозоиды и яйцеклетки в теле одного организма.

A2. К прокариотам относятся:

- а) грибы, растения, животные;
- б) бактерии, водоросли;
- в) бактерии, синезеленые водоросли.

A3. А1. Женские половые клетки формируются в

- А) матке;
- Б) семенниках;
- В) яичниках;

A4. Количество хромосом в соматических клетках человека:

- а) 25; б) 46; в) 48.

A5. Процесс образования мужских половых клеток у животных и человека:

- А) митоз Б) amitoz В) сперматогенез

A6. Сколько пар альтернативных признаков изучают при дигибридном скрещивании?

- А) три Б) две В) четыре

A7. Половое размножение - это развитие организмов из:

- А) соматических клеток;
- Б) половых клеток;
- В) вегетативных органов .

A8. К вегетативному размножению не относится размножение:

- А) корнями; Б) листьями; В) семенами;

A9. Онтогенез делится на периоды в количестве:

- А) 1; Б) 2; В) 3.

A10. Период от рождения до смерти организмов называют:

- А) эмбриональным;
- Б) постэмбриональным;
- В) зародышевым.

A11. Наука, изучающая закономерности индивидуального развития организмов на стадии зародыша, называется:

- А) палеонтология;
- Б) генетика;
- В) эмбриология.

A12. Как называют первый этап в эмбриональном периоде развития организмов:

- А) дробление; Б) гастрюляция; В) органогенез.

A13. Совокупность всех признаков и генов организма - это:

- А) фенотип Б) фонетика В) генотип

A14. Способность родителей передавать свои признаки по наследству - это:

4. Бык несет доминантный признак черной масти и является чистопородным, т.е. гомозиготным. Следовательно, его генотип – **AA**.
5. Гомозиготные особи образуют один тип гамет, поэтому черный бык может продуцировать только гаметы, несущие доминантный ген **A**, а красные коровы несут только рецессивный ген **a**.
6. Они могут сочетаться только одним способом, в результате чего образуется единообразное поколение F₁ с генотипом **Aa**.

Схема скрещивания

P	♀ aa красные	×	♂ AA черный
гаметы	○ a		○ A
F ₁	Aa - 100% черные		