

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

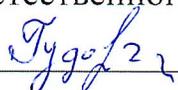
Министерство образования Иркутской области

АГО Управление образования

МБОУ "СОШ № 36"

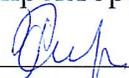
РАССМОТРЕНО

руководитель МО
естественного цикла


Гудкова М.И.
Протокол №1 от «28» 08
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

зам.директора по УВР


Горелова С.И.
от «28» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор


Наваренко А.Н.
Приказ №95 от «28» 08
2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультативного курса по биологии

«Подготовка учащихся 9-х классов к ГИА по биологии»

Ангарск 2024-2025

Пояснительная записка

Предлагаемая педагогическая разработка факультативного курса «Подготовка обучающихся 9 класса к ГИА по биологии» является авторской. Программа адресована учащимся 9 класса общеобразовательной школы, является частью методической системы биологического образования учащихся.

Программа рассчитана на 34 часа. В данной программе разработан подробный календарно-тематический план.

На факультативных занятиях следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской), формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ГИА за текущий год.

В качестве учебно-методической поддержки для организации факультативного курса используются пособия: Г.И.Лернер. «ОГЭ 2018.Биология:10 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену» (Москва, издАСТ, 2017)

Методологические положения

Основные идеи, положенные в основу данной программы, это эффективное усвоение содержания факультативного курса на основе целостного подхода к деятельности, который предполагает использование групп методов: организации и осуществления учебно-познавательной деятельности, стимулирования и мотивации, контроля и самоконтроля.

Принципы содержания программы факультативного курса:

1. Принцип системности;
2. Принцип преемственности и непрерывности;
3. Принцип практической направленности;
4. Принцип доступности;
5. Валеологический принцип

Формы и методы проведения занятий: консультации, лекции, практические занятия (практикумы) в форме тестирования, работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий за компьютером (online), зачетный урок.

Содержание курса предполагает использование активных форм обучения (исследовательский и частично -поисковые) в ходе работы с различными источниками информации: текстом учебника, дополнительной литературой, анализ диаграмм, схем, рисунков.

Цель курса: подготовка учащихся 9х классов к успешной сдаче государственной итоговой аттестации.

Задачи изучения курса:

- повторить теоретические основы курса биологии;
- отработать практические навыки и умения;
- познакомить учащихся с основными правилами оформления экзаменационных работ, с разными формами заданий;
- повторить биологические термины
- упорядочить, структурировать свои знания и восполнить имеющиеся пробелы;
- научить обосновывать сущность биологических процессов и явлений, устанавливать связь строения и функций, выявлять причинно- следственные связи в природе
- Научить обоснованно излагать свои мысли по заданию с развернутым ответом

Средства организации обучения:

1. Дидактические пособия, учебники, дополнительные источники информации
2. наглядные модели, муляжи, таблицы, схемы;
3. биологическое оборудование, приборы, инструменты
4. ТСО (медиа средства).

В данном курсе выделяется время на повторение теоретического материала и на выполнение практических заданий. Количество часов для теории и практики можно изменять в зависимости от потребностей учащихся. В конце курса рекомендуется проведение итогового занятия с выполнением тренировочного тестирования.

Планируемые результаты освоения факультативного курса «Подготовка учащихся 9-х классов к ГИА по биологии»

Предметные результаты:

- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
 - формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия природных местообитаний видов растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- Данные предметные результаты конкретизируются в соответствии с основными видами образовательной деятельности:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

Приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

Классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

Различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

Выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. 2. В ценностно-ориентационной сфере:

Знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни; **анализ и оценка** последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

- В сфере трудовой деятельности:

Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, лупы, микроскопы).

- В сфере физической деятельности:

• **Освоение** приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма. 5. В эстетической сфере:

- **Овладение** умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Метапредметные результаты:

• 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;

• 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;

• способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

• умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Личностные результаты:

• знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- реализация установок здорового образа жизни;

• 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.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программой предусмотрено 34 часа в год, 1 час в неделю.

	Темы занятий	Виды деятельности	Формы организации деятельности
1	<p>Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.) Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.</p>	познавательная, проблемно-ценностная	Лекция, беседа, тестирование, консультации
2	<p>Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч) Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества. Гены и хромосомы.</p> <p>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды.</p> <p>Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке.</p> <p>Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот. Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса. Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Гликолиз.</p>	познавательная, проблемно-ценностная	лекция, беседа, тестирование, консультации

	<p>Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы. Классификация организмов по способам питания. 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.</p>		
3	<p>Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч) Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.</p> <p>Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.</p> <p>Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.</p> <p>Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.</p> <p>Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.</p> <p>Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.</p>	<p>познавательная,пр облемно- ценностная</p>	<p>лекция, беседа, тестирование,консу льтации</p>
4	<p>Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч) Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</p> <p>Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального</p>	<p>познавательная,пр облемно- ценностная</p>	<p>лекция, беседа, тестирование,консу льтации</p>

	<p>и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.</p> <p>Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.</p> <p>Дыхание. Система дыхания.</p> <p>Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммуитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет.</p> <p>Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно-функциональные единицы органов. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов. Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов. 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.</p>		
--	--	--	--

	<p>Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</p> <p>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.</p> <p>Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха.</p> <p>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.</p>		
5	<p>Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)</p> <p>Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.</p> <p>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.</p> <p>Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей.</p> <p>Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p>	познавательная, проблемно-ценностная	лекция, беседа, тестирование, консультации
6	<p>Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2 ч)</p> <p>Характеристика структуры и содержания</p>	познавательная, проблемно-ценностная	лекция, беседа, тестирование, консультации

	<p>экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности. Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ГИА. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.</p>		
--	--	--	--

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Практические занятия
1	Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)	1	
2	Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч)	4	
	Клеточное строение организмов	2	
	Признаки живых организмов.	2	1
3	Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)	7	
	3.1 Царство Бактерии.	1	
	3.2 Царство Грибы.	1	
	3.3 Царство Растения	2	1
	3.4. Царство Животные.	2	
	3.5 Учение об эволюции органического мира.	1	1
4	Тема 4 Человек и его здоровье (15 ч)	16	
	4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1	
	4.2. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	1	1

	4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	1	
	4.4. Дыхание. Система дыхания.	1	1
	4.5. Внутренняя среда организма.	1	
	4.6. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	1	
	4.7. Обмен веществ и превращение энергии.	1	1
	4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1	
	4.9. Покровы тела и их функции.	1	
	4.10. Размножение и развитие организма человека.	2	1
	4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1	
	4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека.	1	1
	4.13. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность	1	
	4.13. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.	1	
	4.14. Приемы оказания первой доврачебной помощи при неотложных ситуациях.	1	1
5.	Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)	4	
	Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов	2	
	Экосистемная организация живой природы.	1	
	Учение о биосфере.	1	1
6	Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА»	2	2

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№ п/п	Содержание	Количество часов
1.	Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»	1
2.	Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»	1
3.	Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»	1
4.	Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»	1
5.	Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»	1

6.	Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма человека», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»	1
7.	Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»	1
8.	Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	1
9.	Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»	1
10.	Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1
11.	Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года	1
12.	Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года.	1

Итого: 12

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Дата занятия	Содержание	Количество часов
		Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)	1
1.		Биология как наука. Методы биологии	
		Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч)	4
2.		<u>2.1. Клеточное строение организмов</u> Клеточное строение организмов как доказательство их родства,	2

	единства живой природы. Гены и хромосомы.	
3.	Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы.	
4.	<u>2.2. Признаки живых организмов</u> Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	2
5.	Ткани, органы, системы органов растений и животных. <i>Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»</i>	
	Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)	7
6.	<u>3.1. Царство Бактерии</u> Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний.	1
7.	<u>3.2. Царство Грибы.</u> Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека.	1
8.	<u>3.3. Царство Растения.</u> Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений.	2
9.	Основные семейства цветковых растений. <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»</i>	
10.	<u>3.4. Царство Животные</u> Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.	2
11.	Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.	
12.	<u>3.5. Учение об эволюции органического мира</u> Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции. <i>Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>	1
	Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч)	16
13.	<u>4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</u> Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1
14.	<u>4.2. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.</u> Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. <i>Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»</i>	1
15.	<u>4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении</u> Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	1

16.	<u>4.4. Дыхание. Система дыхания.</u> Дыхание. Система дыхания. Практическая работа № 54: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»	1
17.	<u>4.5. Внутренняя среда организма</u> Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет.	1
18.	<u>4.6 Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.</u> Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	1
19.	<u>4.7. Обмен веществ и превращение энергии</u> Обмен веществ и превращение энергии. Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»	1
20.	<u>4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.</u> Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1
21.	<u>4.9. Покровы тела и их функции.</u> Покровы тела и их функции.	1
22.	<u>4.10. Размножение и развитие организма человека.</u> Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	2
23.	Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»	
24.	<u>4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.</u> Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1
25.	<u>4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека.</u> Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	1
26.	<u>4.13. Психология и поведение человека. ВНД.</u> Психология и поведение человека. ВНД.	1
27.	<u>4.14. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.</u> Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.	1
28.	<u>4.15. Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях.</u> Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях. Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»	1
	Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)	4
29.	<u>5.1. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов.</u> Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.	2
30.	Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.	

31.		<u>5.2 Экосистемная организация живой природы.</u> Экосистемная организация живой природы.	1
32.		<u>5.3 Учение о биосфере</u> Учение о биосфере. <i>Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»</i>	1
		Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2 ч)	2
33.		Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. <i>Практическая работ № 11: «Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года»</i>	
34.		Анализ ошибок, допущенных при решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года. <i>Практическая работа № 12: «Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года».</i>	

Приложение

Тестовые задания в формате ОГЭ

Какая наука изучает сортовое разнообразие растений?

1) физиология 2) систематика 3) экология 4) селекция

2. Выяснить, необходим ли свет для образования крахмала в листьях, можно с помощью

1) описания органов растений 2) сравнения растений разных природных зон
3) наблюдения за ростом растения 4) эксперимента по фотосинтезу

3. В какой области биологии была разработана клеточная теория?

1) вирусологии 2) цитологии 3) анатомии 4) эмбриологии

4. Для разделения органоидов клетки по плотности Вы выберете метод

1) наблюдения 2) хроматографии 3) центрифугирования 4) выпаривания

5. На фотографии изображена модель фрагмента ДНК. Какой метод позволил учёным создать такое трехмерное изображение молекулы?

1) классификации 2) эксперимента 3) наблюдения 4) моделирования

6. На фотографии изображен шаростержневой фрагмент ДНК. Какой метод позволил ученым создать такое трехмерное изображение молекулы?

классификации 2) эксперимента 3) наблюдения 4) моделирования

7. Применение какого научного метода иллюстрирует сюжет картины голландского художника Я. Стена «Пульс», написанной в середине XVII в.?

1) моделирование 2) измерение 3) эксперимент 4) наблюдение

8. Изучите график, отражающий процесс роста и развития насекомого.

Определите длину насекомого на 30-й день его развития.

- 1) 3,4 2) 2,8 3) 2,5 4) 2,0

9. Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?

- 1) И.И. Мечникова 2) Л. Пастера 3) Ч. Дарвина 4) И.П. Павлова

10. Какая наука изучает сортовое разнообразие растений?

- 1) физиология 2) систематика 3) экология 4) селекция

11. Выберите пару животных, в экспериментах с которыми были сделаны основные открытия в области физиологии животных и человека.

- 1) лошадь и корова 2) пчела и бабочка 3) собака и лягушка 4) ящерица и голубь

12. В какой области биологии была разработана клеточная теория?

- 1) вирусологии 2) цитологии 3) анатомии 4) эмбриологии

13. Точно установить степень влияния удобрений на рост растений можно методом

- 1) эксперимента 2) моделирования 3) анализа 4) наблюдения

14. Примером применения экспериментального метода исследования является

- 1) описание строения нового растительного организма
2) сравнение двух микропрепаратов с различными тканями
3) подсчёт пульса у человека до и после нагрузки
4) формулирование положения на основе полученных фактов

15. Микробиолог хотел узнать, насколько быстро размножается один из видов бактерий в разных питательных средах. Он взял две колбы, заполнил их до половины разными питательными средами и поместил туда примерно одинаковое количество бактерий. Каждые 20 минут он извлекал пробы и подсчитывал в них количество бактерий. Данные его исследования отражены в таблице.

Изучите таблицу «Изменение скорости размножения бактерий за определённое время» и ответьте на вопросы.

Изменение скорости размножения бактерий за определённое время

Время после введения бактерий в культуру, мин.	Число бактерий в колбе 1	Число бактерий в колбе 2
20	18	20
40	36	40
60	72	80
80	140	160
100	262	314
120	402	620
140	600	1228

- 1) Сколько бактерий поместил учёный в каждую колбу в самом начале эксперимента?
2) Как изменялась скорость размножения бактерий на протяжении эксперимента в каждой колбе?
3) Чем можно объяснить полученные результаты? **A1. Бактерии – это:**

- 1) одноклеточные организмы, имеющие ядро
2) одноклеточные организмы без ядра
3) клетки, имеющие ядро и вакуоли
4) клетки, имеющие пластиды

A2. Какая наука изучает грибы?

- 1) микология
2) цитология
3) систематика
4) экология

A3. Образование спор у бактерий – это:

- 1) способ размножения
2) способ питания
3) способ деления
4) способ выживания в неблагоприятных условиях

A4. Фотосинтез – это процесс:

- 1) образования неорганических веществ из органических
2) образования органических веществ из неорганических
3) поглощения кислорода

4) выделения углекислого газа

A5. Симбиоз – это тип взаимоотношения между двумя организмами, при котором:

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 1) выгодно одному из организмов | 3) безразлично обоим |
| 2) не выгодно обоим | 4) выгодно обоим |

A6. К заболеваниям человека, вызываемым бактериями, относятся:

- | | |
|---------------|--------------------|
| 1) грипп | 3) краснуха |
| 2) туберкулёз | 4) стригущий лишай |

A7. Симбиоз грибницы и корней дерева называется:

- | | |
|------------------|--------------|
| 1) мицелий | 3) микориза |
| 2) плодовое тело | 4) клубеньки |

A8. Какой из перечисленных грибов является ядовитым?

- | | |
|------------|------------|
| 1) желчный | 3) трюфель |
| 2) вешенка | 4) груздь |

A9. Дрожжи размножаются:

- | | |
|----------------|-------------|
| 1) спорами | 3) мицелием |
| 2) почкованием | 4) гифами |

A10. Гриб – паразит, поражающий картофель и томаты:

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) спорынья | 3) головня |
| 2) трутовик | 4) фитофтора |

A11. Бактерии и грибы относят к:

- 1) одному царству живых организмов
- 2) царству растений
- 3) разным царствам живой природы
- 4) лишайникам

A12. Пеницилл относится к:

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1) плесневым грибам | 3) шляпочным грибам |
| 2) грибам – паразитам | 4) дрожжевым грибам |

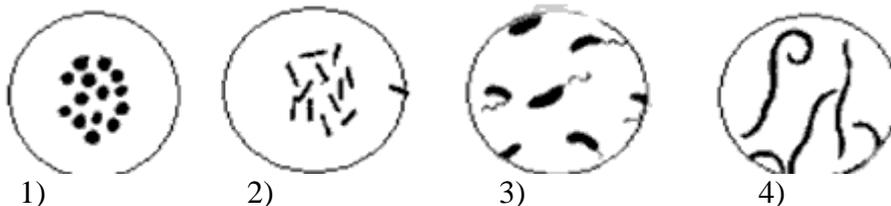
A13. Шляпочные грибы в природе размножаются:

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1) спорами | 3) делением грибницы |
| 2) частями плодового тела | 4) спорами и делением грибницы |

A14. Осенний опёнок по способу питания:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1) сапрофит на отмершей древесине | 3) вначале сапрофит, затем паразит |
| 2) паразит на дереве | 4) вначале паразит, затем сапрофит |

A15. Какой буквой обозначены бациллы?



A16. Белый пушистый налёт на хлебе – то гриб:

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) пеницилл | 3) мукор |
| 2) трутовик | 4) фитофтора |

A17. По способу питания грибы похожи на животных, так как:

- 1) способны к фотосинтезу
- 2) питаются готовыми органическими веществами
- 3) сами производят органические вещества
- 4) поглощают пищу путём всасывания

A18. Оболочка клеток большинства грибов содержит:

- | | |
|--------------|------------|
| 1) хитин | 3) муреин |
| 2) целлюлозу | 4) глюкозу |

A19. Бактерии, которые превращают в перегной отмершие организмы, называются:

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1) бактериями гниения | 3) почвенными |
| 2) клубеньковыми | 4) бактерии-паразиты |

A20. Какие грибы ищут специально обученные свиньи?

- | | |
|-------------|------------|
| 1) свинушки | 3) трюфели |
| 2) лисички | 4) сморчки |

A21. Споры какого гриба, попав с мукой в пищу, могут вызвать отравление?

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) спорынья | 3) трутовик |
| 2) головня | 4) фитофтора |

A22. Клубеньковые бактерии живут на корнях...растений:

- | | |
|----------------|-------------|
| 1) розоцветных | 3) бобовых |
| 2) паслёновых | 4) лилейных |

A23. Стерилизованное молоко хранится дольше пастеризованного, потому что при его обработке погибают:

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1) только клетки бактерий | 3) болезнетворные бактерии |
| 2) только споры бактерий | 4) клетки и споры бактерий |

A24. Плодовое тело какого гриба имеет форму копыта?

- | | |
|--------------|-------------|
| 1) фитофтора | 3) головня |
| 2) трутовик | 4) спорынья |

A25. К трубчатым грибам относится:

- | | |
|-------------|-----------------|
| 1) сыроежка | 3) опёнок |
| 2) рыжик | 4) подберёзовик |

A26. К пластинчатым грибам относится:

- | | |
|-------------|----------------|
| 1) белый | 3) волнушка |
| 2) маслёнок | 4) подосиновик |

A27. Сливки превращаются в сметану благодаря деятельности... бактерий:

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) почвенных | 3) клубеньковых |
| 2) молочнокислых | 4) болезнетворных |

A28. Какие грибы появляются первыми в конце апреля, начале мая?

- | | |
|---------------|------------|
| 1) шампиньоны | 3) маслята |
| 2) сыроежки | 4) сморчки |

A29. Эпидемия – это:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| 1) массовое заболевание среди людей | 3) название бактерии |
| 2) вид болезни | 4) часть бактерии |

A30. Грибница гриба-трутовика разрушает:

- 1) кору дерева
- 2) камбий
- 3) древесину
- 4) сердцевину

A31. Роль клубеньковых бактерий в природе:

- 1) образуют органические вещества из углекислого газа и воды
- 2) обогащают почву азотными солями
- 3) используют в пищу отмершие части растений
- 4) играют важную роль в накоплении кислорода в атмосфере

A32. Пища бактерий-паразитов:

- 1) органические остатки мёртвых растений и животных
- 2) органические вещества, синтезированные из углекислого газа и воды
- 3) неорганические вещества, содержащиеся в почве, в водоёмах
- 4) органические вещества, входящие в состав живых организмов

A33. Среди перечисленных грибов плесневыми грибами являются:

- 1) сыроежка и подберёзовик
- 2) мукор и пеницилл
- 3) белый и груздь
- 4) мухомор и бледная поганка

A34. Круглые бактерии называют:

- 1) кокки
- 2) бациллы
- 3) спириллы
- 4) вибрионы

A35. Микроскопические грибы, издавна применяемые человеком:

- 1) дрожжи
- 2) трутовик
- 3) мукор
- 4) фитофтора

A36. Бактериальная клетка отличается от растительной:

- 1) наличием цитоплазмы
- 2) наличием оболочки
- 3) отсутствием оформленного ядра
- 4) наличием вакуоли

Часть 2.

Ответом к заданиям этой части (В1 – В8) является последовательность букв или цифр. Впишите ответы сначала в текст работы, а затем перенесите их в бланк ответов №1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов и других символов. Каждую цифру или букву пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными образцами.

В заданиях В1 – В3 выберите три верных ответа из шести. Обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу.

В1. Чем отличаются грибы от бактерий?

- 1) составляют группу ядерных организмов (эукариот)
- 2) относятся к гетеротрофным организмам
- 3) размножаются спорами
- 4) включают одноклеточные и многоклеточные организмы
- 5) при дыхании используют кислород воздуха
- 6) участвуют в круговороте веществ в экосистеме

--	--	--

В2. Выберите верные утверждения.

- 1) в неблагоприятных условиях бактерии могут образовывать споры
- 2) азотфиксирующие бактерии поселяются на корнях злаковых растений
- 3) клетки грибницы, чаще всего трёхъядерные
- 4) споры шляпочных грибов образуются в пластинках или трубочках
- 5) головня, трутовик, спорынья, фитофтора являются грибами-паразитами
- 6) в клетках пластинчатых грибов образуется вещество способное убивать некоторые болезнетворные бактерии

--	--	--

В3. Какие организмы можно отнести к группе продуцентов?

- 1) зелёные растения
- 2) плесневые грибы
- 3) цианобактерии
- 4) растительноядные животные
- 5) красные водоросли
- 6) болезненные прокариоты

--	--	--

При выполнении заданий В4-В6 установите соответствие между содержанием первого и второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр перенесите в бланк ответов №1 без пробелов и других символов.

В4. Установите соответствие между грибом и группой организмов, к которой его относят.**ГРИБ**

- А) дрожжи
- Б) пеницилл
- В) фитофтора
- Г) мукор
- Д) головня

ГРУППА

- 1) паразиты
- 2) сапротрофы

А	Б	В	Г	Д

В5. Установите соответствие между признаком организма и царством, к которому он относится.**ПРИЗНАК ОРГАНИЗМА**

- А) оболочка клеток содержит хитин
- Б) клетки содержат хлоропласты
- В) в клетках накапливается гликоген
- Г) размножаются с помощью мицелия
- Д) имеют автотрофный тип питания
- Е) в экосистеме выполняют роль редуцентов

ЦАРСТВО

- 1) Грибы
- 2) Растения

А	Б	В	Г	Д	Е

В6. Установите соответствие между грибом, и группой, к которой его относят.

Гриб

- А) маслята
- Б) шампиньоны
- В) подберёзовик
- Г) сыроежка
- Д) опята
- Е) подосиновик

Группа

- 1) Трубоччатые
- 2) Пластинчатые

А	Б	В	Г	Д	Е

При выполнении задания В7 установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий. Запишите в таблицу буквы выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность букв перенесите в бланк ответов №1 без пробелов и других символов.

В7. Определите последовательность сроков плодоношения (сбора) грибов

- 1) Лисичка настоящая
- 2) Чернушка
- 3) Строчок обыкновенный
- 4) Сыроежка

--	--	--	--

Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов №1

Часть 3.

Для ответов на задания этой части (С1 – С6) используйте бланк ответов №2. Запишите сначала номер задания (С1 и т.д.), затем ответ к нему. На задание С1 дайте краткий свободный ответ, а на задания С2 – С6 – полный развернутый ответ.

С1. Какое молоко, стерилизованное или свеженадоенное, прокиснет быстрее в одних и тех же условиях? Ответ поясните.

С2. Какое значение имеют дрожжи в природе и жизни человека?

С3. По каким признакам царство грибов отличается от царства растений? Назовите не менее трёх признаков.

С4. Что общего у грибов с животными? Назовите не менее трёх признаков.

С5. Как происходит заражение дерева грибом-трутовиком? Опишите, как происходит разрушение древесины? Ответ поясните.

С6. Какие грибы можно встретить в архивохранилищах, которые разрушают бумагу? Какую опасность представляют они для человека? Перечислите основные способы профилактики повреждения документов. Ответ поясните.

Часть 1.

При выполнении заданий этой части в бланке ответов №1 под номером выполняемого вами задания (A1 – A36) поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

A1. Какая из перечисленных форм не встречается у бактериальных клеток?

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1) шарообразная | 2) спиралевидные |
| 3) гантелеобразная | 4) палочковидные |

A2. Цианобактерии по способу питания являются

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1) фотосинтезирующими автотрофами | 2) сапротрофами |
| 3) хемосинтезирующими автотрофами | 4) паразитами |

A3. Основное отличие бактериальной клетки от растительной заключается в

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1) отсутствие клеточной оболочки | 2) отсутствие цитоплазмы |
| 3) отсутствие ядерного вещества | 4) отсутствие ядра |

A4. Не является бактериальным заболеванием

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) сибирская язва | 2) сальмонеллез |
| 3) дизентерия | 4) грипп |

A5. Различные болезнетворные бактерии могут поражать

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1) только людей | 2) только растения |
| 3) только животных | 4) всех перечисленных |

A6. Бактерии, вызывающие такое заболевание, как туберкулёз, имеют форму

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) вибрионы | 2) кокки |
| 3) палочки | 4) спириллы |

A7. Чтобы избежать заражения дизентерией, необходимо

- | | |
|--|---|
| 1) чаще проветривать жилые помещения | 2) мыть руки, овощи, фрукты перед едой |
| 3) регулярно уничтожать всех грызунов в окрестности человеческого жилища | 4) избегать воздушно – капельного контакта с заболевшим |

A8. Образование спор у бактерий это

- | | |
|--|----------------------|
| 1) способ размножения | 2) способ питания |
| 3) способ выживания в неблагоприятных условиях | 4) способ расселения |

A9. Планетарная роль бактерий заключается в том, что они

- | | |
|--|---|
| 1) используются для приготовления молочнокислых продуктов | 2) избавляют от скоплений органического мусора, участвуют в образовании гумуса |
| 3) способствуют усвоению сельскохозяйственными бобовыми растениями азота воздуха | 4) обитают в пищеварительной системе человека, помогают при расщеплении глюкозы, молочного сахара |

A10. Бактерии относят к

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1) царству растений | 2) царству грибов |
|---------------------|-------------------|

царству животных

4) самостоятельному царству

A11. Грибы выделяют в

род
семейство

2) царство
4) порядок

A12. Признаком грибов, сближающим их с царством растений, является

гетеротрофный способ питания
Наличие мочевины в качестве промежуточного продукта метаболизма

2) Верхушечный рост мицелия гриба
4) Наличие хитина в клеточных стенках

A13. Плодовое тело шляпочного гриба образовано

Шляпкой и мицелием
Ножкой и мицелием

2) Шляпкой и ножкой
4) Микоризой и спорангием

A14. Какого способа добывания пищи среди грибов не встречается?

сапрофиты
паразиты

2) хищные
4) фотосинтезирующие

A15. К грибам, получающим органические вещества из корней деревьев, относятся:

мукор
3) пеницилл

2) дрожжи
4) подберёзовик

A16. Среди перечисленных грибов шляпочными не являются

сыроежка и подберёзовик
3) белый и груздь

2) мукор и пеницилл
4) мухомор и бледная поганка

A17. К грибам паразитам относят:

бледная поганка и мухомор
гриб трутовик и головня

2) пеницилл и мукор
4) шампиньоны и вешенки

A18. Грибы не могут размножаться

1) семенами
3) вегетативно

2) спорами
4) половым путем

A19. Прочность клеточной оболочки грибам придает

пектин
хитин

2) целлюлоза
4) гликоген

A20. Среди перечисленных грибов пластинчатыми являются:

сыроежка и опенок
подосиновик и лисичка

2) подберезовик и белый
4) масленок и шампиньон

A21. Грибы, питающиеся органическими остатками растений и животных относят к группе организмов

автотрофных
паразитов

2) гетеротрофных
4) симбиотических

A22. Бактерии характеризуются наличием

двух и более хромосом
митохондрий и ЭПС

2) плотной клеточной оболочки
4) клеточного центра и комплекса Гольджи

A23. Свободно располагается в цитоплазме ядерное вещество

бактерий

2) дрожжей

одноклеточных водорослей

4) одноклеточных животных

A24. В экосистеме болота в процессе круговорота веществ разложение органических веществ до минеральных производят

мхи и осоки

2) бактерии и грибы

3) земноводные и пресмыкающиеся

4) болотные птицы

A25. Изучением грибов занимается наука

экология

2) морфология

микология

3) палеонтология

A26. Какие формы жизни занимают промежуточное положение между телами живой и неживой природы?

вирусы

2) бактерии

лишайники

4) грибы

A27. К запасным питательным веществам у грибов относят

1) гликоген

2) белки

жиры

4) крахмал

A28. Какие грибы размножаются почкованием?

мукор

2) дрожжи

пеницилл

4) шампиньоны

A29. К какой группе по типу питания относят почвенных бактерий гниения?

хемотрофов

2) фототрофов

сапротрофов

4) симбионтов

A30. Почему бактерии выделяют в особое царство?

У них нет оформленного ядра

2) В их клетках отсутствует цитоплазма

среди них есть только одноклеточные формы

4) среди них есть паразиты и сапрофиты

A31. В круговороте веществ бактерии и грибы, как правило, выполняют роль

производителей органических веществ

2) разрушителей органических веществ

начального звена в цепи питания

4) консументов второго порядка

A32. Неклеточные формы, способные размножаться, только проникнув в клетку-мишень, - это

вирусы

2) бактерии

простейшие

4) лишайники

A33. Внутриклеточные паразиты, существующие вне клетки в форме кристаллов -

вирусы

2) бактерии

одноклеточные грибы

4) простейшие

A34. Споры растений и грибов представляют собой

1) клетки, служащие для размножения и расселения

2) клетки, из которых образуются сложные переплетения нитей

3) удлинённые клетки, выполняющие функцию питания

4) множество вытянутых клеток, выполняющих функцию газообмена с окружающей средой

A35. Укажите способ размножения бактерий

слияние половых клеток

2) деление надвое

3) образование спор

4) митоз

А36. Главная особенность бактерий – это
ядерное вещество не отделено от цитоплазмы
отсутствует оболочка

- 2) нет рибосом
- 4) клетки маленьких размеров

Часть 2.

Ответом к заданиям этой части (В1 – В8) является последовательность букв или цифр. Впишите ответы сначала в текст работы, а затем перенесите их в бланк ответов №1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов и других символов. Каждую цифру или букву пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными образцами.

В заданиях В1 – В3 выберите три верных ответа из шести. Обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу.

В1. Растения, как и грибы

- 1) растут в течение всей жизни
- 2) имеют ограниченный рост
- 3) всасывают питательные вещества поверхностью тела
- 4) питаются готовыми органическими веществами
- 5) содержат хитин в оболочках клеток
- 6) имеют клеточное строение

--	--	--

В2. В отличие от шляпочных грибов, бактерии

- 1) одноклеточные организмы
- 2) многоклеточные организмы
- 3) имеют в клетках рибосомы
- 4) не имеют митохондрий
- 5) доядерные организмы
- 6) не имеют цитоплазмы

--	--	--

В3. В отличие от животных, бактерии

- 1) относят к безъядерным организмам
- 2) являются эукариотами
- 3) питаются готовыми органическими веществами
- 4) могут быть хемотрофами
- 5) структура молекулы ДНК линейна
- 6) имеют ДНК кольцевидной формы

--	--	--

При выполнении заданий В4-В6 установите соответствие между содержанием первого и второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр перенесите в бланк ответов №1 без пробелов и других символов.

--

В4. Установите соответствие между организмом и царством, к которому он относится.

Одноклеточный организм	Царство
А) хлорелла	1) Бактерии
Б) хламидоманада	2) Грибы
В) обыкновенная амeba	3) Растения
Г) инфузория –туфелька	4) Животные
Д) дрожжи	
Е) стрептококки	

А	Б	В	Г	Д	Е

В5. Установите соответствие

- | | |
|----------------------|------------|
| А) лисичка настоящая | 1) вид |
| Б) лисичка | 2) царство |
| В) грибы | 3) род |

А	Б	В

В6. Установите соответствие между грибом, и группой, к которой его относят.

- | Гриб | Группа |
|----------------|-----------------|
| А) белый гриб | 1) Трубчатые |
| Б) мухомор | 2) Пластинчатые |
| В) подосиновик | |
| Г) лисичка | |
| Д) опята | |
| Е) волнушка | |

А	Б	В	Г	Д	Е

При выполнении заданий В7-В8 установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий. Запишите в таблицу буквы выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность букв перенесите в бланк ответов №1 без пробелов и других символов.

В7. Определите последовательность сроков плодоношения (сбора) грибов

- 1) Белый гриб
- 2) Сморчки
- 3) Волнушки
- 4) Опенок осенний

--	--	--	--

Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов №1

Часть 3.

Для ответов на задания этой части (С1 – С6) используйте бланк ответов №2. Запишите сначала номер задания (С1 и т.д.), затем ответ к нему. На задание С1 дайте краткий свободный ответ, а на задания С2 – С6 – полный развернутый ответ.

- С1. В чем значение в природе и жизни человека гриба мукор головчатый?
- С2. В чем заключается положительная роль бактерий гниения в жизни и хозяйственной деятельности человека.
- С3. Предложите санитарные мероприятия по предупреждению развития туберкулезом.
- С4. Перечислите симптомы отравления ядовитыми грибами.
- С5. Первая помощь при отравлениях ядовитыми грибами.
- С6. Какова роль бактерий в образовании торфа и угля! Ответ поясните.

Список литературы и интернет -ресурсы

- 1.Лернер Г.И.: ОГЭ-2018. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. – М.: АСТ, 2016. – 128 с.
- 2.Лернер Г.И . ОГЭ-2017.Биология:сборник заданий : 9 класс. Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2016
- 3.Лернер Г.И. ОГЭ-2017.Биология:сборник заданий: 9класс-М.:Эксмо,2016.-240с.
- 4.Шабанов Д.А., Кравченко М.А. ОГЭ. Универсальный справочник. - Издательство: Эксмо-Пресс, 2016 г. – 272 с.

Перечень ресурсов Интернет при подготовке к ОГЭ по биологии

- **Федеральный портал «Российское образование»** -<http://www.edu.ru>
- **Российский общеобразовательный портал: основная и средняя школа** - <http://www.school.edu.ru>
- **Интернет-поддержка профессионального развития педагогов** - <http://edu.of.ru>
- **Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов** - <http://fcior.edu.ru>
- **Электронный каталог образовательных ресурсов** -<http://katalog.iot.ru>
- **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** -<http://window.edu.ru>
- **Федеральный институт педагогических измерений**-<http://www.fipi.ru/>
- **Сайт издательства «Интеллект-Центр»**,<http://www.intellectcentre.ru>
- **Сайт Федерального института педагогических измерений: КИМ к ЕГЭ по различным предметам, методические рекомендации** - fipi.ru
- **Интерактивная линия** - internet-school.ru
- **Незнайка.про** - <https://neznaika.pro>
- **РешуОГЭ** - <https://bio-oge.sdangia.ru>

