

**Рабочая программа по биологии для 5 класса составлена на основе государственного образовательного стандарта. Данная программа является рабочей программой по предмету «Биология» базового уровня, составлена на основе авторской программы В.В.Пасечника, Суматохин С.В., Калинова Г.С., Гапонюк З.Г. Биология 5-6 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2019. Сроки реализации 34 учебные недели. Рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.**

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

#### ***Личностные результаты обучения биологии:***

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

### ***Метапредметные результаты обучения биологии:***

- учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

### ***Предметными результатами обучения биологии являются:***

#### **1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий);
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами
- 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;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- 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;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

## **3. В сфере трудовой деятельности:**

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

## **4. В сфере физической деятельности:**

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;

## **5. В эстетической сфере:**

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

### **Основное содержание учебного курса Биология как наука (5 часов)**

Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы исследования в биологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

### **Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов (9 часов)**

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, раздражимость, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

## **Демонстрации**

Микропрепараты различных растительных тканей.

Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи.

## **Лабораторные работы**

Устройство увеличительных приборов, рассматривание клеточного строения растения с помощью лупы.

Устройство светового микроскопа и приемы работы с ним.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

## **Многообразие организмов (20 часов)**

Многообразие организмов и их классификация. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в круговороте веществ в природе и жизни человека. Многообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.

Растения. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, одноклеточные и многоклеточные растения, низшие и высшие растения. Места обитания растений.

Водоросли. Многообразие водорослей – одноклеточные и многоклеточные. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, использование.

Лишайники – симбиотические организмы, многообразие и распространение лишайников.

Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие и распространение.

Семенные растения. Голосеменные, особенности строения. Их многообразие, значение в природе и использование человеком.

Покрытосемянные растения, особенности строения и многообразие. Значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика царства Животные. Многообразие животных –

одноклеточные и многоклеточные. Охрана животного мира. Особенности строения одноклеточных животных и их многообразие. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека.

Многообразие и охрана живой природы.

### *Демонстрация*

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Гербарные экземпляры растений (мха (на местных видах), споро носящего хвоща, папоротника, хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)).

Отпечатки ископаемых растений.

### **Лабораторные и практические работы**

Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластинок в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

Особенности строения мукора и дрожжей.

Внешнее строение цветкового растения.

**Резервное время — 3 часа** - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний, один из которых – экскурсия, что позволяет не только закрепить полученные учащимися знания, но и осуществить итоговый контроль знаний.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по биологии:

Общедидактические

#### **Оценка «5» ставится в случае:**

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

#### **Оценка «4» ставится в случае:**

1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении

изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

#### **Оценка «3» ставится в случае:**

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы,

затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости

незначительной помощи преподавателя.

2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

#### **Оценка «2» ставится в случае:**

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

#### **Оценка «1» ставится в случае:**

1. Нет ответа.

### Тематический план

<b>№ п/п</b>	<b>Изучаемый материал</b>	<b>Количество во часов</b>
1	<b>Биология как наука</b>	5
2	<b>Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов</b>	9
3	<b>Многообразие организмов</b>	20
	<b>Итого</b>	34



**Календарно-тематический план работы уроков биологии в 5 классе.**

**Учитель : Тхагова М.Х.**

**Количество часов на год -34, в неделю – 1 час.**

**Планирование составлено на основе программы по биологии к учебнику 5-6 класса/ Пасечник В.В.**

**Учебник: «Биология» 5 класс, под редакцией Пасечник В.В. М.: Просвещение, 2019.**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Виды учебной деятельности</b>	<b>Д/З</b>	<b>План</b>	<b>Факт</b>
<b>Биология как наука (5 часов)</b>						
1	Биология — наука о живой природе.	1	Определять значение биологических знаний в современной жизни. Устанавливать основные приёмы работы с учебником	§1		
	Методы изучения биологии. Как работают в лаборатории	1	Определять методы изучения биологии. Разбираться в структуре учебника. Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила техники безопасности	§2-3		
3	Разнообразие живой природы	1	работа текстом учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении сходства и	§4		

			различий живой и неживой			
4	Среды обитания организмов	1	работа текстом учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении сходства и различий живой и неживой	§5		
5	Экскурсия «Разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных»	1	Различают, наблюдают, описывают живые организмы разных групп, сезонные изменения в природе. Оформляют результаты наблюдений	Отчет по экскурсии		
<b>Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов (9ч.)</b>						
6	Устройство увеличительных приборов	1	Научиться работать с лупой и микроскопом, знать устройство микроскопа. Соблюдать правила работы с <i>микроскопом</i>	§6		
7	Химический состав клетки. Неорганические вещества.	1	Знакомство с химическим составом клетки и его сравнение с составом объектов неживой природы, работа с текстом учебника,	§7		
8	Химический состав клетки. Органические вещества	1	Знакомство с органическими веществами клетки; наблюдение за опытами, и обсуждение их результатов; сотрудничество одноклассниками при обсуждении результата	§7		
9	Строение клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли)	1	Приготовление микропрепарата и изучение его под микроскопом, схематическое изображение строения клетки в тетради, обсуждение результатов работы.	§8		
10	Особенности строения	1	Приготовление микропрепаратов и изучение их под	§8		

	клеток. Пластиды		микроскопом, схематическое изображение строения клеток в тетради			
11	Процессы жизнедеятельности в клетке	1	Проведение биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетке и объяснение их результатов. Наблюдение за движением цитоплазмы в клетке.	§9		
12	Деление и рост клеток	1	Работа с текстом и иллюстрациями учебника.	§9		
13	Единство живого. Сравнение строения клеток различных организмов	1	Сравнение клеток используя различные рисунки клеток	Повторить пар.1-9		
14	Повторительно-обобщающий урок	1	Выполнение тестовых заданий	Повторить пар.1-9		
<b>Глава 2. Многообразие организмов (20ч)</b>						
15	Классификация организмов	1	Работа с текстом и иллюстрациями учебника	§10		
16	Строение и многообразие бактерий	1	Работа с текстом и иллюстрациями учебника	§11		
17	Роль бактерий в природе и жизни человека	1	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с учителем при обсуждении роли бактерий в природе и жизни человека.	§11		
18	Строение грибов. Грибы съедобные и ядовитые Грибы Красной книги РА	1	работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с учителем при обсуждении роли грибов в природе и жизни человека.	§12		

19	Плесневые грибы и дрожжи. Роль грибов в природе и жизни человека	1	работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с учителем при обсуждении роли плесневых грибов в природе и жизни человека.	§12		
20	Характеристика царства Растения	1	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение лабораторной работы, сотрудничество при обсуждении характерных признаков Растений	§13		
21	Водоросли	1	работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество при обсуждении характерных признаков водорослей как группы низших растений.	§14		
22	Лишайники	1	работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество при обсуждении характерных признаков лишайников	§15		
23	Высшие споровые растения	1	работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество одноклассниками при обсуждении вопроса об усложнении в строении высших споровых растений.	§16		
24	Голосеменные растения Разнообразие голосеменных растений Республики Адыгея	1	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество при обсуждении вопроса об усложнении в строении семенных растений	§17		
25	Разнообразие хвойных растений	1	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество при обсуждении вопроса разнообразия семенных растений	§17		
26	Покрытосеменные растения Разнообразие	1	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение лабораторной работы, сотрудничество с при обсуждении результатов лабораторной работы.	§17		

	покрытосеменных растений Республики Адыгея					
27	Повторительно-обобщающий урок	1	Работа с карточками	Повторить пар.10-17		
28	Общая характеристика царства Животные Охраняемые территории в РА	1	работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество при обсуждении характерных признаков животных	§18		
29	Подцарство Одноклеточные	1	работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество при обсуждении характерных признаков одноклеточных	§18		
30	Подцарство Многоклеточные беспозвоночные животные	1	работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество при обсуждении характерных признаков многоклеточных	§18		
31	Холоднокровные позвоночные животные	1	работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество при обсуждении характерных признаков холоднокровных животных	§19		
32	Теплокровные позвоночные животные	1	работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество при обсуждении характерных признаков теплокровных животных	§20		
33	Повторительно-обобщающий урок	1	Работа с карточками. Контрольная работа	Повтор. §18-21		

34	Обобщающий урок-проект «Многообразие живой природы. Охрана природы»	1	Защита проектов			
35	Итоговый урок (резерв)	1				
	<b>Итого</b>	<b>35</b>				

### **Учебно-методический комплект включает:**

Биология. 5-6 классы: учеб. для общеобразоват. организаций с прилож. на электро. носителе (DVD)/ В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк. Изд-во: «Просвещение» (Академический школьный учебник. УМК «Линия жизни»);

Биология. Рабочая тетрадь. 5 класс: пособие для учащихся образоват. организаций. )/ В.В. Пасечник и др. Изд-во: «Просвещение».

Уроки биологии. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ В.В. Пасечник и др. Изд-во: «Просвещение» (Академический школьный учебник. УМК «Линия жизни»);

Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, Г.Г. Швецова, З.Г. Гапонюк. Изд-во: «Просвещение» (Академический школьный учебник. УМК «Линия жизни»);

Лабораторный практикум. Биология. 5-6 классы. Тетрадь для обучающихся/Авт.-сост.: И.А. Мясникова, Л.Г. Гренкова.-М.: Планета, (Качество обучения);

Биология. 5-9 классы: проектная деятельность учащихся/авт.-сост. Е.А. Якушина и др.-Волгоград: Учитель;

Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/Г.А. Воронина, Т.В. Иванова, Г.С. Калинова; под ред. Г.С. Ковалевой-М.: Просвещение (Работаем по новым стандартам);

Метапредметные результаты стандартизированные материалы для промежуточной аттестации: 5 класс: Пособие для учителя (в комплекте с электронным приложением)/Г.С. Ковалева и др.; под ред. Г.С. Ковалевой, Е.Л. Рутковской-М.: Просвещение (ФГОС: оценка образовательных достижений);

Контрольно-измерительные материалы. Биология. 5 класс/Сост. Н.А. Богданов.- М.: ВАКО, (Контрольно-измерительные материалы);

Электронное приложение к учебнику Биология. «Линия жизни»;

«Интерактивные приложения к урокам в 5-11 классах» (Издательство «Учитель», серия «Информационно-компьютерные технологии»);

## **Интернет-ресурсы:**

[www.edu.ru](http://www.edu.ru) – «Российское образование» Федеральный портал

<http://www.school.holm.ru> – школьный мир

<http://mega.km.ru> – Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия

<http://dic.academic.ru> – словари и энциклопедии

<http://www.mediaterra.ru/project/biology/index.htm> - базовые основы биологии

<http://www.vkids.ru> – детский портал (развивающие игры, уроки и пр.)

<http://www.school.holm.ru/olimpia> - олимпиады и викторины

Работа рассчитана на преподавание биологии по УМК линии Пасечника «Линия жизни» в 5 классе.

## **Итоговый контроль по биологии, 5 класс.**

### **Спецификация**

**Мониторинг по биологии в 5 классе в форме теста.**

#### **1. Документы, определяющие содержание тестовой работы:**

- обязательный минимум основного общего образования по биологии
- рабочая программа по биологии УМК по линии Пасечника «Линия жизни»

#### **2. Условия применения тестовой работы:**

- работа рассчитана на преподавание биологии по УМК линии Пасечника «Линия жизни» в 5 классе.

#### **3. Структура**

По содержанию работа позволит проверить успешность усвоения тем:

1. Биология – наука о живой природе
2. Методы изучения природы.
3. Свойства живого
4. Среды обитания

5. Химические вещества клетки
6. Структура и функции клетки
7. Бактерии.
8. Грибы.
9. Растения
10. Животные

**Работа позволит выявить сформированность следующих предметных умений:**

1. Владение биологической терминологией;
2. Понимание основных биологических закономерностей, сущностей биологических явлений;
3. Умение определять, сравнивать, классифицировать, объяснять биологические объекты и процессы;
4. Умение устанавливать взаимосвязи процессов, явлений;
5. Умение устанавливать причинно - следственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания.

**План теста.**

	Элементы содержания	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение
А 1, А 2	Биология как наука, методы изучения биологии	Б	1
А 3 А 4	Свойства живого	Б	1
А 5	Химический состав клетки	Б	1
А 6	Клеточное строение	Б	1

А 7			
А 8	Жизнедеятельность клетки	Б	1
А 9	Царство Бактерии	Б	1
А 10			
А 11	Царство грибы	Б	1
А 12			
А 13	Царство Растения	Б	
А 14			
В 1	Умение устанавливать	П	2
В 2	соответствие между объектами		
В 3	и их особенностями,		
В 4			
С 1	Умение устанавливать последовательность процессов и явлений	В	3
С 2	Умение давать развёрнутый ответ на вопрос, сравнивать, анализировать, обобщать	В	3

Диагностическая работа состоит из 15 заданий.

Последовательность изложения заданий соответствует уровням сложности: базовому, повышенному, высокому.

В часть 1 включены задания на выбор одного верного ответа из четырёх предложенных. Каждое задание оценивается в 1 балл. Задания 2-4 – за верный ответ максимально 2 балла. В 5 задании – 3 балла.

Максимальный тестовый балл за выполнение всей работы - 19 баллов. За выполнение диагностической работы обучающиеся получают оценки по пятибалльной шкале.

На выполнение всей диагностической работы отводится 45 минут.

### Для учителя

#### Ответы к тесту

#### Задание 1

№ задания	Вариант 1 ,ответ	Вариант 2 ,ответ	баллы
1	в	в	1
2	а	б	1
3	а	в	1
4	г	б	1
5	а	г	1
6	б	б	1
7	г	а	1
8	в	а	1
9	в	а	1
10	в	в	1

**Задание 2.**

верный ответ -2 балла, одна ошибка – 0 баллов

2,1,4,3

**Задание 3.**

верный ответ - 2 балла, одна ошибка – 1 балл

А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	1	2	2	1

**Задание 4.**

верный ответ - 2 балла, одна ошибка – 1 балл

вариант №1:

А	Б	В	Г	Д
6	1	4	5	3

вариант №2:

А	Б	В	Г	Д
2	5	7	3	6

**Таблица перевода тестовых баллов в школьную оценку**

<u>Тестовый балл</u>	<u>Школьная оценка</u>
Менее 50% выполнения базовой части	2
50% выполнения базовой части	3

50% выполнения части II (При условии 50% и более выполнения базовой части)	4
50 % выполнения части III (При условии более 50 % выполнения частей I и II)	5

### 1 вариант

**Задание 1.** *Вашему вниманию предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырёх возможных.*

**1. Биология – это наука, изучающая**

- А) строение объектов живой и неживой природы
- Б) взаимодействия объектов живой и неживой природы
- В) жизнь во всех её проявлениях
- Г) рациональные пути использования природных ресурсов

**2. Для изучения и выявления сезонных изменений в природе используют следующий метод**

- А) наблюдение
- Б) эксперимент
- В) измерение
- Г) сравнение

**3. Главный признак, позволяющий отличить живое от неживого**

- А) обмен веществ и превращение энергии
- Б) форма и окраска объекта

- В) разрушение объекта под действием окружающей среды
- Г) изменение размеров и массы тела

**4. Самая крупная систематическая категория (единица) органического мира**

- А) класс
- Б) тип
- В) отдел
- Г) царство

**5. Органические вещества, являющиеся основным строительным материалом структур клетки и принимающие участие в регуляции процессов её жизнедеятельности**

- А) белки
- Б) жиры
- В) углеводы
- Г) нуклеиновые кислоты

**6. Неорганические вещества клетки**

- А) белки
- Б) минеральные соли
- В) углеводы
- Г) нуклеиновые кислоты

**7. Живые организмы, клетки которых не имеют оболочки (клеточной стенки)**

- А) бактерии

- Б) грибы
- В) растения
- Г) животные

**8. Растения усваивают углекислый газ и выделяют кислород в процессе**

- А) дыхания
- Б) испарения
- В) фотосинтеза
- Г) почвенного дыхания

**9. Лишайники в системе органического мира**

- А) входят в царство грибов
- Б) входят в царство растений
- В) представляют группу комплексных организмов
- Г) занимают промежуточное положение между царствами растений и животных

**10. Одноклеточным животным является**

- А) стрептококк
- Б) дрожжи
- В) амёба
- Г) хлорелла

**Задание 2.** *Опишите правильный алгоритм техники выполнения работы, расположив цифры в верной последовательности:*

- 1) Поместите микропрепарат на предметный столик и закрепите его зажимами.

- 2) Поставьте микроскоп на край стола штативом к себе и зеркалом направьте свет в отверстие предметного столика.
- 3) Глядя в окуляр, при помощи винтов медленно поднимайте тубус, пока не появится чёткое изображение изучаемого объекта.
- 4) Пользуясь винтом, плавно опустите тубус так, чтобы нижний край объектива оказался на расстоянии 1-2 мм от препарата.

**Задание 3.** Установите соответствие между признаком растения и группой, для которой он характерен:

<u>Признак:</u> <u>растений:</u>	<u>Группа</u>
А) первые, наиболее древние растения	1) Водоросли
Б) господствуют на Земле в настоящее время	2)
В) не имеют органов и тканей	
Г) имеют вегетативные и генеративные органы	
Д) имеют приспособления к опылению	
Е) тело (слоевище) имеет форму нитей или плоских листовидных образований	

**Задание 4.** Вставьте пропущенные слова:

Форму растительной клетке придаёт (А)\_\_\_\_\_. В цитоплазме клетки расположено (Б)\_\_\_\_\_, которое управляет процессами (В)\_\_\_\_\_ в клетке. В цитоплазме расположено много (Г) \_\_\_\_\_, которые участвуют в процессе (Д)\_\_\_\_\_.

Список слов: 1) ядро, 2) вакуоль, 3) фотосинтез, 4) жизнедеятельность, 5) хлоропласт, 6) оболочка, 7) цитоплазма.

**Задание 5.** Прочитайте характеристику среды обитания и ответьте на вопросы:

Характеристика среды обитания: низкая плотность, много света и кислорода, резкие суточные колебания температуры.

Вопросы:

- 1) назовите эту среду обитания
- 2) приведите 2-3 примера организмов, обитающих в этой среде

3) как данные организмы приспособлены к этой среде обитания

## **2 вариант**

**Задание 1.** *Вашему вниманию предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырёх возможных.*

### **1. Область распространения жизни на Земле**

- А) атмосфера
- Б) литосфера
- В) биосфера
- Г) гидросфера

### **2. Влияние температуры на прорастание семян можно установить с помощью**

- А) искусственного отбора
- Б) эксперимента
- В) измерения
- Г) микроскопа

### **3. Наименьшей структурной и функциональной единицей живого, вне которой невозможно реализовать основные жизненные свойства, является**

- А) атом
- Б) молекула
- В) клетка
- Г) биосфера

- 4. Наименьшая систематическая категория (единица) органического мира**
- А) класс
  - Б) вид
  - В) семейство
  - Г) царство
- 5. Органические вещества, обеспечивающие хранение наследственной информации и передачу её потомкам**
- А) белки
  - Б) жиры
  - В) углеводы
  - Г) нуклеиновые кислоты
- 6. К органическим веществам клетки не относится**
- А) белок
  - Б) вода
  - В) крахмал
  - Г) нуклеиновая кислота
- 7. Оформленное ядро отсутствует в клетках**
- А) бактерий
  - Б) грибов
  - В) растений

Г) животных

**8. Растения усваивают кислород и выделяют углекислый газ в процессе**

А) дыхания

Б) испарения

В) фотосинтеза

Г) почвенного дыхания

**9. Тесная связь между нитями грибницы и одноклеточными зелёными водорослями в слоевище лишайника называется**

А) симбиоз

Б) паразитизм

В) хищничество

Г) конкуренция

**10. Беспозвоночным животным является**

А) кошка

Б) угорь

В) дождевой червь

Г) питон

**Задание 2.** *Опишите правильный алгоритм техники выполнения работы, расположив цифры в верной последовательности:*

1) При помощи пинцета осторожно снимите маленький кусочек прозрачной кожицы с внутренней поверхности чешуи лука.

2) На чистое предметное стекло пипеткой нанесите 1-2 капли воды.

- 3) Накройте кожицу покровным стеклом и фильтровальной бумагой оттяните лишнюю воду.
- 4) Поместите объект в каплю воды.

**Задание 3.** Установите соответствие между признаками гриба и его общностью с растениями и животными:

<u>Характеристика</u>	<u>Сближает грибы:</u>
А) Неограниченный рост	1) с растениями
Б) Гетеротрофы	2) с животными
В) Малая подвижность	
Г) Отсутствие пластид	
Д) Наличие хитина в клеточной стенке	
Е) Поглощение пищи путём всасывания	

**Задание 4.** Вставьте пропущенные слова:

Только клетки растений содержат в цитоплазме (А)\_\_\_\_\_. Они бывают бесцветными или окрашенными в разные цвета. Наиболее важное значение имеют пластиды, окрашенные в зелёный цвет, - (Б)\_\_\_\_\_. Они содержат пигмент (В)\_\_\_\_\_. В хлоропластах происходит процесс (Г) \_\_\_\_\_, при котором из углекислого газа и воды за счёт энергии света образуется (Д)\_\_\_\_\_.

Список слов: 1) ядро, 2) пластиды, 3) фотосинтез, 4) дыхание, 5) хлоропласт, 6) органическое вещество, 7) хлорофилл.

**Задание 5.** Прочитайте характеристику среды обитания и ответьте на вопросы:

Характеристика среды обитания: плотная, обладает выталкивающей силой, способна накапливать и удерживать тепло.

Вопросы:

- 4) назовите эту среду обитания
- 5) приведите 2-3 примера организмов, обитающих в этой среде

б) как данные организмы приспособлены к этой среде обитания