

# БИОЛОГИЯ

Демонстрационный вариант  
итоговой работы (промежуточная аттестация) для 5 класса

Предмет – биология

Класс – 5

Тема – «Введение в биологию 5 класс»

Дата проведения контрольно – оценочной процедуры -

Время выполнения - 40 минут.

## Пояснительная записка

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

- Федеральный Закон № 273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101)
- Примерные программы основного общего образования. М.: Просвещение, 2021г.
- Универсальные кодификаторы для оценки качества образования, с 5-9 класс, которые представлены на сайте ФИПИ (<https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-okol/tab/243050673-6>).

Диагностическая работа проводится с целью определения уровня подготовки обучающихся 5-х классов в рамках мониторинга достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы для образовательных учреждений, участвующих во ФГОС ООО, а также выявления и дальнейшего сопровождения одарённых детей. Диагностическая работа охватывает содержание, включенное в основные учебно-методические комплекты по биологии, используемые в 5-х классах.

Назначение демонстрационного варианта работы по биологии для 5 класса МОУ «СОШ «ЛЦО» заключается в том, чтобы дать возможность любому участнику итогового контроля по биологии в 5 классе и широкой общественности составить представление о структуре и содержании будущих вариантов проверочной работы, о форме предъявления материала и уровне сложности заданий. Критерии оценивания экзаменационной работы позволят составить представление о требованиях к полноте и правильности ответов.

Эти сведения дают возможность учащимся выработать стратегию подготовки к итоговой проверочной работе по биологии.

## Цель:

- формирование единой системы требований, направленных на контроль результатов усвоения обучающимися программных знаний в соответствии с требованиями государственного стандарта соответствующего уровня образования и выявление одарённых детей для дальнейшего их сопровождения;

Работа представляет собой задания разного уровня сложности (базового и повышенного).

## Задачи:

- формировать универсальные учебные действия: познавательные, регулятивные, коммуникативные;
- формировать прочные биологические умения и навыки, овладение экологическими знаниями, значением живых организмов в природе и жизни человека.;
- формировать метапредметные компетенции обучающихся на основе развития видов практической деятельности на уроках биологии.

Согласование содержательной части ПА на 2023 уч год в соответствии с КЭС и ВПР

<b>КЭС</b>		<b>ВПР</b>		<b>ПА</b>
<b>1</b>	<b>Биология – наука о живой природе</b>	<b>1</b>	<b>Биология – наука о живой природе</b>	
1.1	Понятие о жизни. Сходство и различия живого и неживого. Живая и неживая природа – единое целое	1.1	Биология как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей	+
1.2	Биология – система наук о живой природе. Основные разделы биологии. Значение биологических знаний для современного человека			+
1.3	Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете биологии	1.3	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами	+
1.4	Язык биологии: термины, понятия, символы. Источники биологических знаний: наблюдение, опыт и теория. Поиск информации с использованием различных источников информации	1.4	Свойства живых организмов ( <i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i> ) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий	+
<b>2</b>	<b>Методы изучения живой природы</b>			
2.1	Научный метод изучения живой природы. Метод наблюдения в биологии. Увеличительные приборы. Устройство светового микроскопа, цифрового микроскопа и правила работы с ними	1.1	Методы изучения живых организмов	+
2.2	Метод описания в биологии			
2.3	Метод классификации организмов			
2.4	Метод измерения			
2.5	Экспериментальный метод в биологии			
<b>3</b>	<b>Организмы – тела живой природы</b>	<b>2</b>	<b>Клеточное строение организмов</b>	
3.1	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов	2.1	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов.	+
		2.2	<i>Методы изучения клетки.</i>	+
		2.3	Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. <i>Ткани организмов</i>	+
3.2	Процессы жизнедеятельности организмов. Организм – единое целое			+

3.3	Классификация организмов. Особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий. Вирусы – неклеточные формы жизни	<b>3</b>	<b>Многообразие организмов</b>	
		3.1	Клеточные и неклеточные формы жизни	+
		3.2	Организм. Классификация организмов. Принципы классификации.	+
		3.3	Одноклеточные и многоклеточные организмы Основные царства живой природы	+
		<b>9</b>	<b>Многообразие растений</b>	
		9.1	Классификация растений	+
		9.2	Многообразие цветковых растений	+
		9.3	Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями	+
		<b>10</b>	<b>Царство Животные</b>	
		10.1	Общее знакомство с животными	+
		10.2	Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных	+
		10.3	Разнообразие отношений животных в природе	+
10.4	Значение животных в природе и жизни человека	+		
4	<b>Организмы и среда обитания</b>	<b>4</b>	<b>Среды жизни</b>	
4.1	Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания и их характеристика. Условия жизни организмов	4.1	Среда обитания. Факторы среды обитания. Место обитания	+
4.2	Приспособленность организмов к среде обитания. Выявление приспособлений организмов к условиям разных сред обитания	4.2	Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде, в водной среде, в почвенной среде, в организменной среде <i>Растительный и животный мир родного края</i>	+
		4.3		+
		4.4		+
6	<b>Живая природа и человек</b>	1.2	Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде.	+
6.1	Человек – часть живой природы. Хозяйственная деятельность человека в живой природе. Охрана живой природы			

**Способ оценивания.**

1. Каждое из заданий части А оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

2. За выполнение каждого из заданий В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub> выставляется 2 балла за полное правильное выполнение, 1 балл за выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры), 0 баллов во всех остальных случаях.

3. За выполнение каждого из заданий В<sub>3</sub> – В<sub>4</sub> выставляется 2 балла, если указана верная последовательность цифр, 1 балл, если допущена одна ошибка, 0 баллов во всех остальных случаях.

4. За верное выполнение задания части С ставится три балла

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 23.

Шкала перевода первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по 5-ной шкале

Отметка по 5-ной шкале	2	3	4	5
Первичный балл	0-6	7-13	14-18	19-23

## Итоговая контрольная работа по биологии

### Инструкция по выполнению работы.

На выполнение итоговой работы по биологии дается 40 минут. Работа состоит из трех частей, включающих 17 заданий.

Часть А содержит 10 заданий (А<sub>1</sub>-А<sub>12</sub>). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых один верный.

Часть В включает 4 задания с кратким ответом (В<sub>1</sub>-В<sub>4</sub>). При выполнении заданий В<sub>1</sub>-В<sub>4</sub> запишите ответ так, как указано в тексте задания.

Часть С включает 1 задание, на которое следует дать развернутый ответ. При выполнении заданий этой части запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

### **Вариант 1.**

**Часть А. При выполнении заданий А<sub>1</sub> – А<sub>12</sub> выберите из нескольких вариантов ответа один верный**

**А1.** Наука о живой природе:

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1) география; | 3) химия;    |
| 2) физика;    | 4) биология. |

**А2.** Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:

- 1) имеют массу;
- 2) способны к обмену веществ;
- 3) не состоят из химических элементов;
- 4) имеют форму.

**А3.** Сезонные изменения в живой природе изучают, используя метод:

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1) наблюдения;   | 3) описания;      |
| 2) эксперимента; | 4) анкетирования. |

**А4.** Самый простой увеличительный прибор:

- |               |          |
|---------------|----------|
| 1) микроскоп; | 3) весы; |
| 2) телескоп;  | 4) лупа. |

**А5.** Если окуляр даёт 10-кратное увеличение, а объектив – 15-кратное, то микроскоп увеличивает объект в:

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1) 150 раз; | 3) 250 раз; |
| 2) 200 раз; | 4) 300 раз. |

**А6.** Организмы, клетки которых содержат ядро:

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| 1) прокариоты; | 3) гетеротрофы; |
| 2) автотрофы;  | 4) эукариоты.   |

**А7.** Процесс фотосинтеза характерен для представителей царства:

- |              |            |
|--------------|------------|
| 1) Животные; | 3) Грибы;  |
| 2) Растения; | 4) Вирусы. |

**А8.** Животные способны к:

- 1) фотосинтезу;
- 2) накоплению крахмала;
- 3) активному передвижению;
- 4) питанию неорганическими веществами.

**А9.** Вирусы имеют:

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| 1) одноклеточное строение; | 3) тканевое строение; |
| 2) неклеточное строение;   | 4) ядро.              |

**А10.** Грибы, всасывающие органические вещества живых организмов:

- |                |               |
|----------------|---------------|
| 1) прокариоты; | 3) сапрофиты; |
| 2) автотрофы;  | 4) паразиты.  |

**А11.** В природном сообществе бактерии обычно выполняют функцию:

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1) потребителя;   | 3) «разлагателя»; |
| 2) производителя; | 4) хищника.       |

**A12.** Раньше на Земле появились:

- 1) кроманьонец;
- 2) неандерталец;
- 3) австралопитек;
- 4) человек умелый.

**Часть В.**

**B1.** Каждая клетка животных и растений имеет три главные части (выберите три верных ответа):

- А) ядро;
- Б) цитоплазму;
- В) хлоропласты;
- Г) наружную мембрану;
- Д) клеточную стенку;
- Е) вакуоли с клеточным соком

**B2.** Бактерии используются человеком для получения (выберите три верных ответа):

- А) кефира и йогурта;
- Б) молока;
- В) квашеной капусты;
- Г) солёных грибов;
- Д) витаминов и некоторых лекарств;
- Е) ваты и бинтов.

**B3.** Установи соответствие между растением и отделом, к которому растение относится.

<u>Растение</u>	<u>Отдел</u>
А. Василёк русский	1. Хвойные
Б. Ель	2. Цветковые
В. Груша	
Г. Лиственница	
Д. Кедр	
Е. Кактус	

А	Б	В	Г	Д	Е

**B4.** Установи соответствие между материком и животными, которые там обитают.

<u>Животное</u>	<u>Материк</u>
А. Бурый медведь	1. Евразия
Б. Бегемот	2. Африка
В. Лось	
Г. Горилла	
Д. Амурский тигр	
Е. Нильский крокодил.	

А	Б	В	Г	Д	Е

## Часть С.

Используя содержание текста «Полезные бактерии» и свои знания, ответьте на следующие вопросы:

- 1) Что необходимо для производства простокваши?
- 2) Откуда берётся энергия для жизнедеятельности молочнокислых бактерий?
- 3) В чём заключаются различия между аэробным и анаэробным обменом веществ?

### Полезные бактерии

Термин анаэробы ввёл Л. Пастер, открывший в 1861 г. бактерии маслянокислого брожения. «Дышать без воздуха» (анаэробно) — непривычное словосочетание. Но именно так получают энергию для своих жизненных процессов многие бактерии. Они очень распространены в природе. Каждый день, съедая творог или сметану, выпивая кефир или йогурт, мы сталкиваемся с молочнокислыми бактериями — они участвуют в образовании молочнокислых продуктов.

В 1 кубическом сантиметре парного молока находится больше 3000 миллионов бактерий. При скисании молока коров, которых разводят на Балканском полуострове, получается йогурт. В нём можно найти бактерию под названием болгарская палочка, которая и совершила превращение молока в молочнокислый продукт.

Болгарская палочка известна во всём мире — она превращает молоко во вкусный и полезный йогурт. Всемирную славу этой бактерии принёс русский учёный И.И. Мечников. Илья Ильич заинтересовался причиной необычного долголетия в некоторых деревнях Болгарии. Он выяснил, что основным продуктом питания долгожителей был йогурт, и выделил в чистую культуру молочнокислую бактерию, а затем использовал её для создания особой простокваши. Он показал, что достаточно добавить в свежее молоко немного этих бактерий, и через несколько часов в тёплом помещении из молока получится простокваша.

Болгарская палочка сбраживает лактозу молока, т. е. расщепляет молекулу молочного сахара на молекулы молочной кислоты. Молочнокислые бактерии для своей работы могут использовать не только сахар молока, но и многие другие сахара, содержащиеся в овощах и фруктах. Бактерии превращают свежую капусту в квашеную, яблоки — в мочёные,

а огурцы — в кислосолёные. В любом случае из сахара образуется молочная кислота, а энергия распада молекул сахара идёт на нужды бактерии. Процесс брожения у таких бактерий заменяет им процесс дыхания. Собственно говоря, это и есть их дыхание — освобождение энергии на свои нужды. Поскольку энергия реакций бескислородного окисления заметно меньше, чем кислородного — бактериям приходится перерабатывать большие количества веществ и выделять много продуктов обмена веществ.

Болгарскую палочку относят к факультативным (необязательным) анаэробам. Это означает, что они могут использовать и кислород для своего дыхания.