

**Демонстрационный вариант  
промежуточной итоговой аттестации  
по биологии  
за 2023-2024 учебный год  
10 класс**

**Структура и содержание:**

Работа состоит из 3-х частей.

Часть А содержит 13 заданий базового уровня с выбором одного верного ответа из трех.

Часть В включает 1 задание повышенного уровня с выбором нескольких ответов из шести.

Часть С включает 1 задание высокого уровня со свободным развернутым ответом.

**Структура заданий по типу задания.**

<i>Тип задания</i>	<i>Число заданий</i>	<i>Количество баллов</i>
Выбор одного ответа из четырех	13	13 баллов
Установление соответствия	1	2 балла
Свободный ответ на вопрос	1	3 балла
<i>итого</i>	15	18 баллов

**Кодификатор элементов содержания по биологии  
для составления контрольных измерительных материалов (КИМ)  
промежуточной аттестации учащихся 10 класса.**

Код раздела	Код контрол. элемента	№ Соответствующего задания	Элементы содержания, проверяемые заданиями КИМ
<b>1</b>			<b>Биология как наука. Методы научного познания.</b>
	1.1	1.1.1	Объект изучения биологии — живая природа. Отличительные признаки живой природы
	1.2	1.2.2	Основные уровни организации живой природы.
<b>2</b>			<b>Вид</b>
	2.1	2.1.14	История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина.
	2.2	2.2.3	Движущие силы эволюции
	2.3	2.3.4	Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции.
	2.4	2.4.5	Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания.
	2.5	2.5.6	Гипотезы происхождения жизни.
	2.6	2.6.7	Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека
<b>3</b>			<b>Экосистемы</b>
	3.1	3.1.8	Экологические факторы, их значение в жизни организмов.
	3.2	3.2.9 3.2.15	Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Цепи питания, их звенья. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).
	3.3	3.3.10	Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем.

	3.4	3.4.11	Причины устойчивости и смены экосистем.
	3.5	3.5.12	Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере.
	3.6	3.6.13	Глобальные экологические проблемы и пути их решения.

### **Проверяемые виды деятельности:**

1. Знать и понимать основные положения биологических законов, теорий, закономерностей, правил, гипотез; строение и признаки биологических объектов; сущность биологических процессов и явлений; современную биологическую терминологию и символику по цитологии, генетике, селекции, биотехнологии, онтогенезу, систематике, экологии, эволюции.

2. Уметь объяснять роль биологических теорий, законов, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира; взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды.

3. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

### **Инструкция по выполнению работы.**

На выполнение работы по биологии отводится 40 минут. Работа состоит из трех частей и включает 15 заданий.

**Часть А** содержит 13 заданий (задания № 1 – 13). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении заданий этой части обведите кружком номер, который соответствует номеру выбранного вами ответа. Если вы выбрали не тот ответ, то зачеркните его и затем укажите номер правильного ответа.

За каждый правильный ответ вы получаете один балл

**Часть В** включает 1 задания на установление соответствия (задание № 14). При выполнении задания запишите ответы так, как указано в тексте задания. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Максимальное количество баллов- 2.

**Часть С** включает 1 задание (задание № 15) со свободным ответом. Это наиболее сложное задание, которое требует записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали ответ.

Полный ответ оценивается в 3 балла.

Следует выполнять задания в том порядке, в котором они даны. С целью экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

За каждый правильный ответ в зависимости от сложности задания дается один или два балла. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно большее количество баллов.

Максимальное количество баллов за всю работу – 17.

**Желаю успеха!**

## Вариант 1

### Часть А. Выберите один правильный ответ (1 балл)

1. Важнейшим свойством живых организмов, отличающих их от тел неживой природы, является

- 1) наследственность 2) рост 3) способность поглощать газы 4) подвижность

2. Высшим надорганизменным уровнем существования живых систем является:

- 1) ткань 2) биосфера 3) клетка 4) популяция

3. Что является главной движущей силой эволюции?

- 1) наследственность 2) изменчивость 3) борьба за существование 4) естественный отбор

4. Единицей эволюционного процесса является:

- 1) особь 2) популяция 3) мутация 4) вид

5. Приспособленность является результатом

- 1) модификационной изменчивости  
2) мутационной изменчивости  
3) комбинативной изменчивости  
4) действия движущих сил эволюции

6. Оканчательно доказал невозможность самозарождения жизни

- 1) Ф.Реди 2) Л.Пастер 3) А.И.Опарин 4) С.Миллер

7. Общим предком человека и человека образных обезьян считают:

- 1) дриопитеков 2) австралопитеков 3) человека умелого 4) питекантропов

8. К биотическим экологическим факторам относится:

- 1) газовый состав атмосферы  
2) конкуренция  
3) температура воздуха  
4) минеральный состав почвы

9. Правильно составленная пищевая цепь:

- 1) трухлявый пень – опенок – мышь – змея – ястреб  
2) мышь - трухлявый пень – опенок – змея – ястреб  
3) ястреб – змея - мышь - трухлявый пень – опенок  
4) опенок – трухлявый пень - мышь – змея – ястреб

10. Из перечисленного агроценозом является:

- 1) луг 2) лес 3) поле 4) болото

11. К первичной сукцессии относится зарастание:

- 1) гари 2) лесного озера 3) городского пустыря 4) огорода

12. Элементарной структурой биосферы следует считать :

- 1) биоценоз 2) биогеоценоз 3) популяцию 4) живое вещество

13. К числу глобальных экологических проблем современности не относится:

- 1) разрушение озонового экрана  
2) парниковый эффект  
3) увеличение численности популяций  
4) загрязнение окружающей среды

## Часть В.

**14. При выполнении задания установите соответствие между организмами и типами их взаимоотношений: к каждой позиции, данной в первом столбике, подберите соответствующую позицию из второго столбика (2 балла).**

ОРГАНИЗМЫ	ТИПЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ
А) тополь и трутовик	1) симбиоз
Б) белый медведь и тюлень	2) хищник-жертва
В) актиния и рак-отшельник	3) паразит-хозяин
Г) собака и клещ	
Д) шмель и клевер	
Е) крокодил и антилопа	

**Часть С. Для ответа на задание этой части дайте краткий свободный ответ (3 балла).**

**15. В чем состоят отличия агроценозов от естественных биоценозов? Укажите не менее трех признаков.**

## Вариант 2

**Часть А. При выполнении заданий этой части обведите кружком номер, который соответствует номеру выбранного вами ответа (1 балл).**

**1. Свойством живого не является:**

- 1) отсутствие изменчивости 2) рост 3) наследственность 4) подвижность

**2. Низшим уровнем существования живых систем является:**

- 1) ткань 2) биосфера 3) клетка 4) популяция

**3. Борьбу за существование, наследственность, изменчивость, естественный отбор можно назвать:**

- 1) доказательством эволюции  
2) направлением эволюции  
3) результатом эволюции  
4) движущим фактором эволюции

**4. Экологический критерий вида заключается в том, что особи, принадлежащие к одному виду:**

- 1) похожи друг на друга по внешнему строению  
2) ведут свободный образ жизни в близких условиях среды  
3) обитают на общей территории  
4) схожи по физиологическим особенностям жизнедеятельности

**5. Приспособленность помогает организму выжить только в тех условиях существования, в которых она сформировалась, поэтому приспособленность организмов называют:**

- 1) неполной 2) частичной 3) временной 4) относительной

**6. Впервые доказал невозможность самозарождения жизни:**

- 1) Ф. Реди 2) Л. Пастер 3) А. И. Опарин 4) С. Миллер

**7. Доказательством происхождения человека от животных является:**

- 1) анатомическое и морфологическое сходство с млекопитающими
- 2) способность передавать информацию
- 3) мышление
- 4) способность изготавливать орудие труда

8. Элементы неживой природы, влияющие на организм- это факторы:

- 1) биотические
- 2) абиотические
- 3) антропогенные прямого действия
- 4) антропогенные косвенного действия

9. Правильно составленная пищевая цепь:

- 1) растения- ящерица – кобылка -степной орел
- 2) растения- кобылка- ящерица- степной орел
- 3) растения- степной орел- кобылка- ящерица
- 4) степной орел- ящерица- кобылка- растения

10. В отличие от природных экосистем агроэкосистемы характеризуются:

- 1) большим числом видов в цепях питания
- 2) усложнением
- 3) упрощением
- 4) большой площадью

11. К первичной сукцессии относится зарастание:

- 1) гари
- 2) лесного озера
- 3) городского пустыря
- 4) огорода

12. Биосфера - это оболочка Земли

- 1) почвенная
- 2) воздушная
- 3) водная
- 4) заселенная живыми организмами

13. К числу глобальных экологических проблем современности относится:

- 1) возникновение новых видов домашних животных
- 2) создание заповедников и заказников
- 3) разрушение озонового слоя
- 4) выветривание горных пород

### Часть В.

14. При выполнении задания установите соответствие между организмами и типами их взаимоотношений: к каждой позиции, данной в первом столбике, подберите соответствующую позицию из второго столбика (2 балла).

ОРГАНИЗМЫ	ТИП ВЗАИМООТНОШЕНИЙ
А) клещ - собака	1) паразитизм
Б) лошадь - личинка овода	2) хищничество
В) ехидны - термиты	
Г) грач – дождевой червь	
Д) окунь – плотва	
Е) спорынья - пшеница	

Часть С. Для ответа на задание этой части дайте краткий свободный ответ на обратной стороне листа (3 балла).

15. Сойки обитают в лесах и питаются в основном желудями. Какие биотические факторы могут привести к увеличению численности популяции соек? Ответ поясните.

**Инструкция для учителя по проверке  
проверочной работы по биологии для учащихся 10 класса.**

Прежде чем проверять работы учащихся, внимательно прочитайте инструкцию по проверке

**Часть А**

За верное выполнение заданий **1 – 13** выставляется **1 балл**.

**Часть В**

За верное выполненное задание **14** выставляется **2 балла**.

Для задания 14 выставляется **1 балл**, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа, и **0 баллов** во всех других случаях.

	Часть А												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вариант 1	1	2	4	2	4	3	1	2	1	3	2	3	3
Вариант 2	1	3	4	2	4	1	1	2	2	3	2	2	3

**Часть В. №14**

Вариант 1	1-В,Д	2- Б,Е	3-А,Г
Вариант 2	1-А,В,Е	2- В,Г,Д	

**Часть С. №15**

Вариант 1	- незначительное видовое разнообразие - короткие цепи питания - незамкнутый круговорот веществ - источником энергии является не только Солнце, но и деятельность человека - искусственный отбор - отсутствие саморегуляции
Вариант 2	- хороший урожай желудей - уменьшение численности естественных врагов (хищников) соек - сокращение численности паразитов и болезнетворных микроорганизмов и вирусов

Максимальный балл 2

Задания этой части оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа:

- ответ включает два приведенных ответа и не содержит биологических ошибок -**3 балла**;  
- ответ включает два приведенных ответа, но содержит негрубые биологические ошибки -**2 балл**;

-ответ включает одно-два объяснения при наличии грубых биологических ошибок – **1 балл**.

ИЛИ ответ включает одно из приведенных объяснений при наличии негрубых биологических ошибок.

ИЛИ ответ неправильный.- **0 баллов**

Максимальное количество баллов за выполненную без ошибок работу – 18 баллов.

**Рекомендуемая шкала оценивания:**

15-18 баллов – «5»

11-14 баллов – «4»

7 -10 баллов – «3»

6 баллов и менее – «2»