

# Итоговая контрольная работа по биологии 11 классе в формате ЕГЭ.

## Пояснительная записка

Итоговая контрольная работа проводится с целью определения уровня усвоения учащимися 11 класса предметного содержания курса биологии.

### Структура итоговой контрольной работы.

Контрольная работа состоит из 3-х частей:

часть 1 (А) содержит 16 заданий базового уровня сложности с выбором ответа;

часть 2 (В) включает 3 задания повышенного уровня сложности:

- с выбором нескольких верных ответов;
- на соответствие между биологическими объектами;
- на определение последовательности;

часть 3 (С) включает 2 задания со свободным развернутым ответом.

**Таблица 1. Распределение заданий по частям работы**

Части	Количество заданий	Максимальный балл	Тип заданий
Часть А	16	16	Задания с выбором ответа базовый уровень сложности
Часть В	3	6	Задания с кратким ответом повышенного уровня сложности
Часть С	2	6	Задания с развернутым ответом
Итого	21	28	

### Проверяемые умения и виды деятельности.

Задания части 1,2 проверяют существенные элементы содержания курса средней школы, сформированность у обучающихся научного мировоззрения и биологической компетентности, овладение разнообразными видами учебной деятельности:

- владение биологической терминологией и символикой;
- знание основных методов изучения живой природы, наиболее важных признаков биологических объектов;
- знание сущности биологических процессов, явлений, общебиологических закономерностей;
- понимание основных положений биологических теорий, законов, правил, гипотез, закономерностей, сущности биологических процессов и явлений;
- умение распознавать биологические объекты по их описанию и рисункам, решать простейшие биологические задачи, использовать биологические знания в практической деятельности;
- умения определять, сравнивать, классифицировать, объяснять биологические объекты и процессы;
- умения устанавливать взаимосвязи организмов, процессов, явлений; выявлять общие и отличительные признаки; применять знания в измененной ситуации.

Задания части 3 предусматривают развернутый ответ и направлены на проверку умений:

- самостоятельно оперировать биологическими понятиями, обосновывать и объяснять биологические процессы и явления, грамотно формулировать свой ответ;

- применять знания в новой ситуации; устанавливать причинно- следственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания; обобщать и формулировать выводы;

### **Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.**

За верное выполнение каждого задания 1 части работы обучающийся получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания первой части работы — **16 баллов.**

За верное выполнение каждого задания 2 части работы обучающийся получает 2 балла. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания второй части работы — **6 баллов.**

За верное выполнение каждого задания 3 части работы обучающийся получает 3 балла. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания третьей части работы — **6 баллов.**

**Максимальное количество баллов**, которое может получить ученик за выполнение всей работы — **28 баллов.**

### **Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале**

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	Менее 14	15-20	21-25	26-28

**Время выполнения работы:** 40 минут.

Промежуточная аттестация 11 класс  
ТЕСТИРОВАНИЕ В ФОРМАТЕ ЕГЭ

**Вариант 1.**

**Часть 1.**

*Выберите только один верный ответ из предложенных (A1 – A15)*

A1. Ископаемые останки организмов изучает:

- 1) эмбриология      2) биогеография      3) палеонтология      4) сравнительная анатомия

A2. Сходство зародышей рыб и земноводных животных на этапах зародышевого развития является доказательством:

- 1) биохимическим      3) сравнительно-анатомическим  
2) палеонтологическим      4) эмбриологическим

A3. Избыточное количество углеводов в организме приводит к

- 1) отравлению организма      3) их превращению в жиры  
2) их превращению в белки      4) расщеплению на более простые вещества

A4. В ходе полового размножения организмов у потомков наблюдается

- 1) полное воспроизведение родительских признаков и свойств  
2) перекомбинация признаков и свойств родительских организмов  
3) сохранение численности женских особей  
4) преобладание численности мужских особей

A5. Генотип — это

- 1) набор генов в половых хромосомах      3) совокупность генов данного организма  
2) совокупность генов в одной хромосоме      4) набор генов в X-хромосоме

A6. Какая изменчивость играет ведущую роль в эволюции живой природы?

- 1) цитоплазматическая      3) фенотипическая  
2) мутационная      4) модификационная

A7. Движущая сила эволюции, увеличивающая неоднородность особей в популяции

- 1) мутационная изменчивость      3) борьба за существование  
2) модификационная изменчивость      4) искусственный отбор

A8. Появление какого признака у человека относят к атавизмам:

- 1) аппендикса      3) многососковости  
2) шестипалой конечности      4) дифференциации зубов

A9. Социальные факторы эволюции сыграли решающую роль в формировании у человека

- 1) уплощенной грудной клетки      3) членораздельной речи  
2) прямохождения      4) S-образных изгибов позвоночника

A10. Определите верную последовательность этапов антропогенеза

- 1) древние люди — > древнейшие люди — > современный человек  
2) неандерталец — > питекантроп — > синантроп  
3) древнейшие люди — > древние люди — > современный человек  
4) древнейшие люди — > люди современного типа

A11. К абиотическим факторам, определяющим численность популяции, относят

- 1) межвидовую конкуренцию      3) понижение плодовитости  
2) паразитизм      4) влажность

A12. Назовите тип взаимоотношений лисиц и полевков в биогеоценозе

- 1) конкуренция      2) хозяин-паразит      3) симбиоз      4) хищник-жертва

A13. Укажите пример антропогенного фактора

- 1) вымерзание всходов при весенних заморозках  
2) уплотнение почвы автомобильным транспортом  
3) повреждение культурных растений насекомыми  
4) уничтожение вредителей сельского хозяйства птицами

A14. Сокращение численности хищных животных в лесных биоценозах приведёт к

- 1) распространению заболеваний среди травоядных животных  
2) увеличению видового разнообразия растений  
3) изменению видового состава продуцентов  
4) расширению кормовой базы насекомоядных животных

A15. Берёзовая роша — неустойчивый биогеоценоз, так как в нём

- 1) малоплодородная почва
- 2) небольшое разнообразие видов
- 3) мало света для растений
- 4) травянистые растения страдают от недостатка влаги

A 16. К глобальным изменениям в биосфере относят

- 1) загрязнение почвы в отдельных регионах отходами сельскохозяйственного производства
- 2) загрязнение воздуха отходами производства в зоне расположения химического завода
- 3) уничтожение пожарами лесопарковой зоны города
- 4) сокращение на планете запасов пресной воды

### **Часть 2.**

*Выберите три верных ответа из предложенных вариантов в задании*

B1. Результатом эволюции является

- 1) появление новых засухоустойчивых сортов растений
- 2) возникновение новых видов в изменившихся условиях среды
- 3) выведение высокопродуктивных пород крупного рогатого скота
- 4) формирование новых приспособлений к жизни в изменившихся условиях
- 5) сохранение старых видов в стабильных условиях обитания
- 6) получение высокопродуктивных бройлерных кур

B2. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.

Установите соответствие между группами растений и животных и их ролью в экосистеме пруда:

#### **Роль в биосфере**

- продуценты (1)
- консументы (2)

#### **Группы растений и животных**

- А) прибрежная растительность
- Б) карп
- В) личинки земноводных
- Г) фитопланктон
- Д) растения дна
- Е) большой прудовик

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

B3. Установите правильную последовательность эр в истории Земли.

- 1) Протерозойская
- 2) Кайнозойская
- 3) Архейская
- 4) Палеозойская
- 5) Мезозойская

### **Часть 3.**

*Задания со свободным ответом*

C1. Чем природная экосистема отличается от агроэкосистемы?

C2. Зная правило 10 процентов (правило экологической пирамиды), рассчитайте сколько понадобится фитопланктона, чтобы вырос один кит весом 150тонн? (пищевая цепь: фитопланктон---зоопланктон---кит)



2) накопление в почве органических веществ 4) активное расселение людей по планете

## **Часть 2.**

*Выберите три верных ответа из предложенных вариантов в заданиях.*

В1. Выберите примеры идиоадаптаций.

- 1) покровительственная окраска животных
- 2) видоизменения вегетативных органов растений
- 3) исчезновение пищеварительной системы у червей
- 4) возникновение эукариотической клетки
- 5) появление теплокровности у птиц
- 6) соответствие размеров тела насекомых — опылителей строению цветков

В2. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.

Установите соответствие между факторами среды и их характеристиками

### **Факторы среды**

- Биотические — (1)  
Абиотические — (2)

### **Характеристики:**

- А) Постоянство газового состава атмосферы.  
Б) Изменение толщины озонового экрана.  
В) Изменение влажности воздуха.  
Г) Изменение численности консументов.  
Д) Изменение численности продуцентов.  
Е) Увеличение численности паразитов.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

В3. Установите последовательность появления в процессе эволюции разных отделов растений.

- 1) мохообразные
- 2) голосеменные
- 3) папоротникообразные
- 4) покрытосеменные
- 5) водоросли

## **Часть 3.**

*Задания со свободным ответом*

С1. Укажите основные свойства биогеоценозов и кратко объясните их. Укажите не менее трёх свойств.

С2. Какое количество планктона (в кг) необходимо, чтобы в водоёме выросла щука массой 8 кг? (пищевая цепь: планктон---плотва ---щука)

## Ответы на задания. Вариант 1.

### Часть 1.

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
3	4	3	2	3	2	1	3	3	3
A11	A12	A13	A14	A15	A16				
4	4	2	1	2	4				

### Часть 2.

V1. 2,4, 5

V2.

A	Б	В	Г	Д	Е
1	2	2	1	1	2

V3.

3	1	4	5	2
---	---	---	---	---

### Часть 3.

Задания со свободным ответом.

C1. Чем природная экосистема отличается от агроэкосистемы?

Ответ:

- 1) большим биоразнообразием и разнообразием пищевых связей и цепей питания;
- 2) сбалансированным круговоротом веществ;
- 3) продолжительными сроками существования.

C2. Зная правило 10 процентов (правило экологической пирамиды), рассчитайте сколько понадобится фитопланктона, чтобы вырос один кит весом 150 тонн? (пищевая цепь: фитопланктон---зоопланктон---кит)

**Пояснение.**

$$150\ 000 \times 10 \times 10 = 15\ 000\ 000 \text{ кг (15\ 000 тонн)}$$

## Ответы на задания. Вариант 2.

### Часть 1.

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
2	1	3	1	1	2	3	2	1	2
A11	A12	A13	A14	A15	A16				
2	1	1	4	4	1				

### Часть 2.

V1. 2 3 6

V2.

A	Б	В	Г	Д	Е
2	2	2	1	1	1

V3.

5	1	3	2	4
---	---	---	---	---

### Часть 3.

Задания со свободным ответом.

C1. Укажите основные свойства биогеоценозов и кратко объясните их. Укажите не менее трёх свойств.

**Пояснение.**

- 1) самовоспроизведение, в основе которого лежит способность организмов к размножению;
- 2) устойчивость, способность выдерживать изменения, вызванные различными факторами;
- 3) саморазвитие, т. е. восстановление, смена сообществ.

C2. Какое количество планктона (в кг) необходимо, чтобы в водоёме выросла щука массой 8 кг? (пищевая цепь: планктон---плотва ---щука) Ответ:  $(8 \cdot 10) \cdot 10 = 800 \text{ кг}$