

**Спецификация суммативного оценивания за четверть
по предмету «Биология»
7 класс**

Содержание

1. Цель суммативного оценивания за четверть	3
2. Документ, определяющий содержание суммативного оценивания за четверть	3
3. Ожидаемые результаты по предмету «Биология», 7 класс	3
4. Уровни мыслительных навыков по предмету «Биология», 7 класс	3
5. Распределение проверяемых целей по уровням мыслительных навыков в разрезе четвертей	4
6. Правила проведения суммативного оценивания.....	4
7. Модерация и выставление баллов	5
СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 1 ЧЕТВЕРТЬ	6
СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 2 ЧЕТВЕРТЬ	14
СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 3 ЧЕТВЕРТЬ	23
СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 4 ЧЕТВЕРТЬ	31

1. Цель суммативного оценивания за четверть

Суммативное оценивание (СО) нацелено на выявление уровня знаний, умений и навыков, приобретенных учащимися в течение четверти.

Суммативное оценивание проверяет достижение ожидаемых результатов и запланированных на четверть в учебных планах целей обучения.

2. Документ, определяющий содержание суммативного оценивания за четверть

Учебная программа по предмету «Биология» (в рамках обновления содержания среднего образования) Основное среднее образование (7-9 класс) (с русским языком обучения).

3. Ожидаемые результаты по предмету «Биология», 7 класс

Знает:

- первоначальные биологические понятия;
- суть основных биологических законов и теорий;
- влияние факторов окружающей среды на живые организмы;
- влияние человеческой деятельности на окружающую среду.

Понимает:

- принципы классификации основных групп растений и животных;
- роль Красной книги в сохранении биоразнообразия на Земле.

Применяет:

- основные биологические понятия и термины для описания объектов, процессов и явлений в живой и неживой природе.

Анализирует:

- закономерности биологических процессов и явлений;
- строение и функции систем органов живых организмов.

Синтезирует:

- собранные и обработанные данные, информацию для представления в виде таблицы, графика, сообщения, доклада, презентации;
- план проведения эксперимента и исследования;
- знания о процессах, протекающих в живой и неживой природе.

Оценивает:

- результаты проведенного эксперимента.

4. Уровни мыслительных навыков по предмету «Биология», 7 класс

Уровень мыслительных навыков	Описание	Рекомендуемый тип заданий
Знание и понимание	- овладение системой знаний о структурно-функциональных и генетических основах жизни, размножении и развитии организмов основных царств живой природы, экосистемах, биоразнообразии, эволюции для осознания ценности всего живого на Земле; - понимание многообразия органического мира, закономерностей и процессов, протекающих в нем, а также того, что человек является его неотъемлемой частью.	Для проверки уровня рекомендуется использовать задания с множественным выбором ответов (МВО) и/или задания, требующие краткого ответа (КО).
Применение	- объяснение, описание, прогнозирование	Для проверки

	природных явлений и процессов, наблюдаемых в повседневной жизни, роли человека в сохранении природного мира; местные и глобальные экологические проблемы.	уровня рекомендуется использовать задания, требующие краткого ответа (КО) и/или задания, требующие развернутого ответа (РО).
Навыки высокого порядка	- пользование лабораторным оборудованием для проведения экспериментов; - проведение исследовательской работы для понимания сущности природных биологических явлений, процессов, законов и закономерностей; - пользование информационно-коммуникативными технологиями.	Для проверки уровня рекомендуется использовать задания, требующие краткого ответа (КО) и/или задания, требующие развернутого ответа (РО).

5. Распределение проверяемых целей по уровням мыслительных навыков в разрезе четвертей

Четверть	Знание и понимание	Применение	Навыки высокого уровня
I	21%	50%	29%
II	8%	50%	42%
III	7,5%	85%	7,5%
IV	15%	77%	8%
Итого	14%	65	21%

6. Правила проведения суммативного оценивания

В период проведения суммативного оценивания закройте любые наглядные материалы в Вашем кабинете: диаграммы, схемы, постеры, плакаты или карты, которые могут быть подсказкой.

Перед началом суммативного оценивания зачитайте инструкцию и сообщите учащимся, сколько времени выделено для выполнения работы. Напомните учащимся, что им нельзя разговаривать друг с другом во время выполнения работы. Когда Вы закончите давать инструкции, убедитесь, что все учащиеся поняли, и спросите, есть ли у них вопросы, прежде чем приступить к выполнению работы.

Удостоверьтесь, что учащиеся работают самостоятельно, во время оценивания и у них нет возможности помогать друг другу. Во время проведения суммативного оценивания у учащихся не должно быть доступа к дополнительным ресурсам, которые могут помочь им, например, словарям или справочной литературе (кроме тех случаев, когда по спецификации этот ресурс разрешается).

Рекомендуйте учащимся зачёркивать неправильные ответы вместо того, чтобы стирать их ластиком.

В процессе выполнения работы отвечайте на вопросы, касающиеся инструкции и времени выполнения. Вы не должны читать слова за учащихся, помогать с правописанием, перефразировать вопросы и комментировать любую информацию, которая может предоставить преимущество отдельным учащимся.

Сообщайте учащимся, когда остается 5 минут до завершения суммативного оценивания.

После окончания времени, отведенного на суммативную работу, попросите учащихся прекратить работу и положить свои ручки/ карандаши на парту.

7. Модерация и выставление баллов

Все учителя используют одинаковую схему выставления баллов. В процессе модерации необходимо проверять образцы работ с выставленными баллами для того, чтобы не допускать отклонения от единой схемы выставления баллов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 1 ЧЕТВЕРТЬ

Обзор суммативного оценивания за 1 четверть

Продолжительность - 40 минут

Количество баллов - 30

Типы заданий:

МВО – задания с множественным выбором ответов;

КО – задания, требующие краткого ответа;

РО – задания, требующие развернутого ответа.

Структура суммативного оценивания

Данный вариант состоит из 14 заданий, включающих задания с множественным выбором ответов, с кратким и развернутым ответами.

В вопросах, требующих краткого ответа, обучающийся записывает ответ в виде численного значения, слова или короткого предложения.

В вопросах, требующих развернутого ответа, обучающийся должен показать всю последовательность действий в решении заданий для получения максимального балла. Задание может содержать несколько структурных частей/подвопросов.

Характеристика заданий суммативного оценивания за 1 четверть

Раздел	Проверяемая цель	Уровень мыслительных навыков	Кол. заданий*	№ задания*	Тип задания*	Время на выполнение, мин*	Балл*	Балл за раздел
Экосистема	7.3.2.2 – приводить примеры отраслей человеческой деятельности, негативно влияющих на экосистемы	Знание и понимание	6	1	MBO	1	1	13
	7.3.1.3 – составлять пищевые цепи и пищевые сети	Навыки высокого порядка		6	KO	3	3	
	7.3.2.4 – приводить примеры животных и растений местного региона, занесенных в Красную книгу Казахстана	Знание и понимание		7	KO	2	1	
	7.3.1.1 – исследовать влияние факторов окружающей среды местной экосистемы на жизнедеятельность и распространение живых организмов	Навыки высокого порядка		10	PO	5	4	
	7.3.1.4 – описывать процесс экологических сукцессий	Применение		13	PO	2	2	
	7.3.2.1 – описывать взаимодействие человека и экосистемы	Применение		14	KO	2	2	
Классификация живых организмов	7.1.1.2 – определять систематическое положение живых организмов	Знание и понимание	4	2	MBO	1	1	6
	7.1.1.3 – описывать отличительные признаки беспозвоночных и позвоночных животных,	Применение		3	MBO	1	1	
	7.1.1.4 – использовать простые дихотомические ключи к определённым организмам	Применение		8	KO	4	2	
	7.1.1.4 – определять систематическое положение живых организмов	Применение		11	PO	3	2	
Клеточная биология. Вода и органические вещества	7.4.1.4 – изучать значение азота, калия и фосфора в минеральных удобрениях для растений	Применение	4	4	KO PO	1 4	1 2	11
	7.4.2.1 – объяснять понятия «клетка», «ткань», «органы», «системы органов»,	Применение		5	KO	2	2	
	7.4.2.2 – различать растительную и животную клетки	Навык высокого порядка		9	KO	2	2	
	7.4.1.1 – описывать свойства и значение воды для живых организмов	Навыки высокого порядка		12	KO PO	2 5	1 3	
ИТОГО:						40	30	30
<i>Примечание: * - разделы, в которые можно вносить изменения</i>								

Образец заданий и схема выставления баллов

**Задания суммативного оценивания
за 1 четверть по предмету «Биология»**

1. Какой абиотический фактор может привести к резкому сокращению численности популяции речного бобра?

- A. Пересыхание водоёма
- B. Обильные дожди летом
- C. Интенсивный отстрел животных
- D. Увеличение численности водных растений

[1]

2. Большинство моллюсков имеют

- A. Два слоя клеток
- B. Головогрудь и хвост
- C. Грудь, брюшко и раковину
- D. Голову, туловище с раковинной ногой

[1]

3. На рисунках представлены различные организмы.

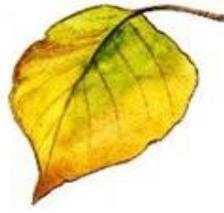
Определите, по какому признаку отличаются данные организмы



- A. Наличие позвоночника
- B. Наличие органов зрения
- C. Наличие органов дыхания
- D. Наличие органов движения

[1]

4. Изучите рисунок.

			
№ 1	№ 2	№ 3	№ 4

(a) Определите лист с недостатком фосфора:

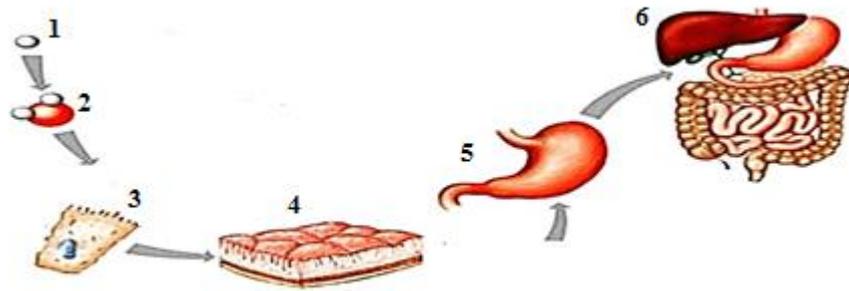
№ _____

[1]

(b) Опишите значение фосфора для растений.

[2]

5. Определите на рисунке ткань и систему органов.



[2]

6. На рисунке представлена пищевая сеть.



(a) Назовите продуцент из данной пищевой сети.

[1]

(b) Составьте одну пищевую цепь, состоящую из трёх звеньев.

[1]

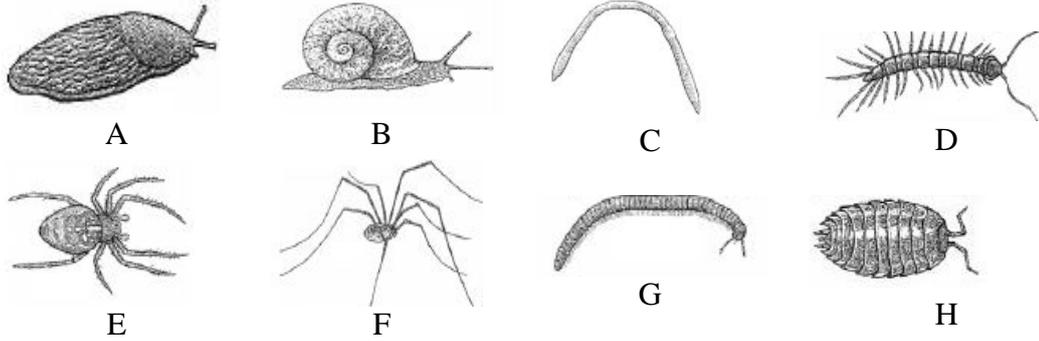
(c) Назовите одного консумента 2 порядка.

[1]

7. Приведите примеры растений или животных, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан, обитающих в вашем регионе.

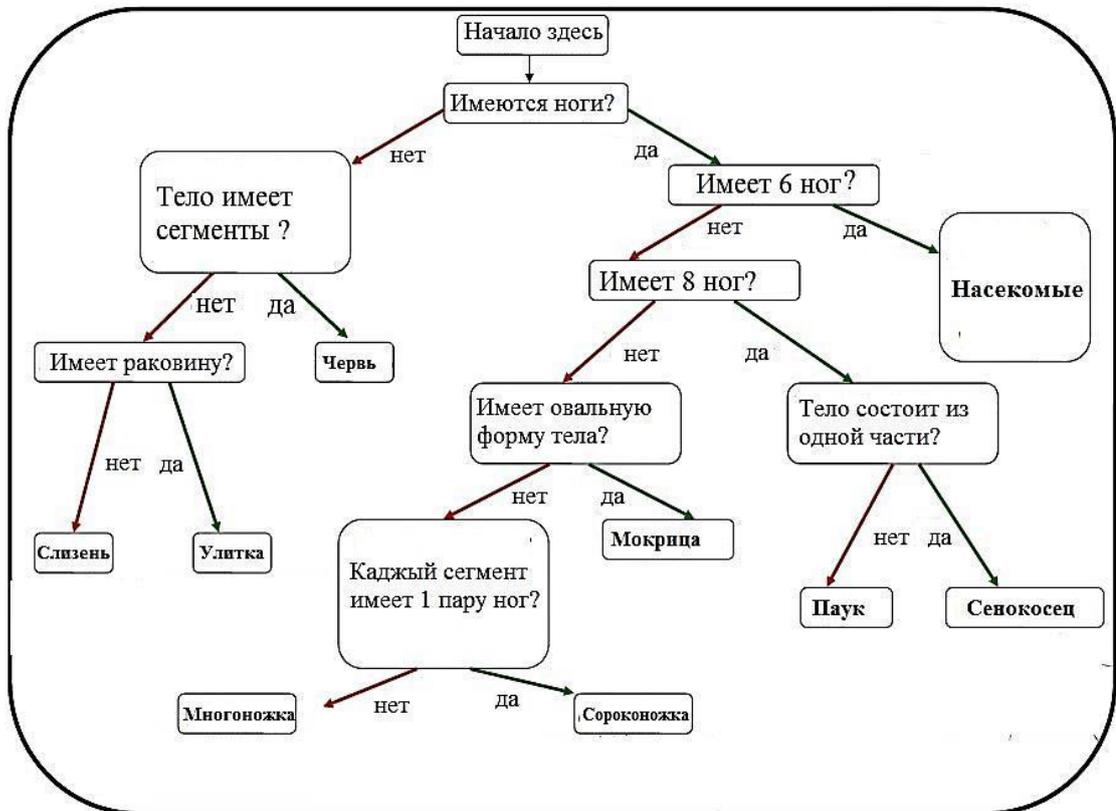
[1]

8. Рассмотрите рисунки.



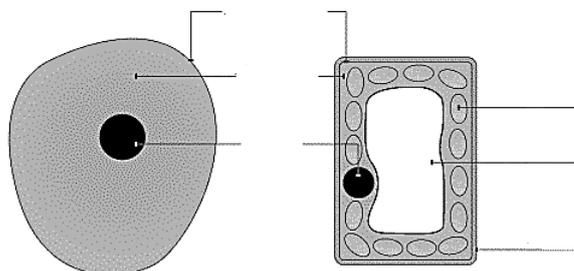
Используя дихотомический ключ, определите беспозвоночное животное под буквой Е.

Покажите путь определения животного, обводя в круг слова «да» или «нет».



[2]

9. Изучите рисунок растительной и животной клетки.



(a) Назовите структурные компоненты растительной клетки, которые не встречаются в животной клетке.

_____ [1]

(b) Назовите общие структурные компоненты растительной и животной клетки.

_____ [1]

10. Учащиеся получили задание исследовать пришкольный участок. Одной группе нужно было изучить теневую сторону пришкольного участка, а второй группе - солнечную сторону.

Предположите результаты наблюдений и заполните таблицу.

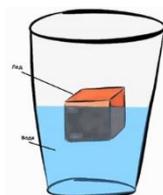
	Абиотические факторы	Виды растений
Солнечная сторона		
Теневая сторона		

[4]

11. В древние времена змею и дождевого червя относили к «Гадам», т.е. к одному типу. Объясните, почему сейчас они относятся к разным типам?

_____ [2]

12. Определите, какое свойство воды изображено на рисунке.



_____ [1]

Объясните, какое значение имеет данное свойство воды для живых организмов.

_____ [3]

13. На острове в океане произошло извержение вулкана и весь остров оказался под лавой.

(a) Дайте определение понятию «сукцессия».

_____ [1]

(b) Предложите, какие организмы первыми заселят остров.

_____ [1]

14. Человек всегда находится в тесной взаимосвязи с экосистемой.

Приведите по 1 примеру положительного и отрицательного влияния человека на экосистему

Положительное влияние	Отрицательное влияние
-----------------------	-----------------------

[2]

Схема выставления баллов

№	Ответ	Балл	Дополнительная информация						
1	A	1							
2	D	1							
3	A	1							
4	№3 Фосфор: входит в состав сложных органических веществ (ДНК, РНК) обмен веществ, завязывание плодов	1 2							
5	Ткань №4, система органов №6	1 1							
6 (a)	Трава/орехи/дерево	1	Принять: любое подходящее название растительности						
6 (b)	Трава-олень-рысь/пума Орехи-белка-гриф/волк/рысь Дерево-олень-рысь Орехи-Птица/синица-рысь Трава-кузнечик-птица/синица	1	Принять: любую верную последовательность, включающую три звена						
6 (c)	Гриф, волк, рысь / пума	1	Принять: Любой 1 верный ответ						
7	Принимаются любые верные ответы	1	Принять: по одному верному примеру растения и млекопитающего						
8		1 1	Каждый шаг оценивается в 1 балл						
9(a)	Клеточная стенка, центральная вакуоль, пластиды	1							
(b)	Ядро, клеточная мембрана, цитоплазма	1							
10 (a)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 30%;">Абиотические факторы</td> <td style="width: 50%;">Виды растений</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Солнечная сторона</td> <td>солнечного света больше / температура воздуха выше / влажность ниже</td> <td>Светолюбивые растения (гелиофиты) / Засухоустойчивые растения</td> </tr> </table>		Абиотические факторы	Виды растений	Солнечная сторона	солнечного света больше / температура воздуха выше / влажность ниже	Светолюбивые растения (гелиофиты) / Засухоустойчивые растения	4	По 1 баллу за каждую заполненную ячейку
	Абиотические факторы	Виды растений							
Солнечная сторона	солнечного света больше / температура воздуха выше / влажность ниже	Светолюбивые растения (гелиофиты) / Засухоустойчивые растения							

	Теневая сторона	солнечного света меньше / температура воздуха ниже / влажность выше	Теневыносливые растения (сциогелиофиты) / Влаголюбивые растения		
11	<p>Раньше их объединяли в один тип, потому что опирались только на форму тела (веретенообразное).</p> <ul style="list-style-type: none"> Змея - это пресмыкающееся, которое имеет позвоночник и череп, у нее имеется чешуйчатая кожа. А дождевой червь - это кольчатый червь, беспозвоночное животное, с голой кожей. 			1 1	<p>За правильное определение систематического положения представителя 1 балл</p> <p>За правильную характеристику одного представителя 1 балл</p>
12	<p>Плотность воды</p> <p>Плотность льда ниже, чем у воды</p> <p>Лед защищает обитателей водоемов от замерзания</p> <p>Если плотность льда, было бы выше, чем у воды/замерзание водоемов начиналось бы со дна/ гибель обитателей водоемов</p>			1 1 1 1	
13	<p>Сукцессия — последовательная закономерная смена одного биологического сообщества другим на определённом участке среды во времени в результате влияния природных факторов или воздействия человека.</p> <p>Первыми заселяют лишайники, затем мхи и травы</p>			1 1	
14	<p>Положительное влияние: посадка, уборка, озеленение</p> <p>Отрицательное влияние: вырубка лесов, пожары, браконьерство</p>			1 1	Принять: Любые два ответа

СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 2 ЧЕТВЕРТЬ

Обзор суммативного оценивания за 2 четверть

Продолжительность - 40 минут

Количество баллов - 30

Типы заданий:

МВО – задания с множественным выбором ответов;

КО – задания, требующие краткого ответа;

РО – задания, требующие развернутого ответа.

Структура суммативной работы

Данный вариант состоит из 12 заданий, включающих задания с множественным выбором ответов, с кратким и развернутым ответами.

В вопросах, требующих краткого ответа, Обучающийся записывает ответ в виде численного значения, слова или короткого предложения.

В вопросах, требующих развернутого ответа, обучающийся должен показать всю последовательность действий в решении заданий для получения максимального балла.

Характеристика заданий суммативного оценивания за 2 четверть

Раздел	Проверяемая цель	Уровень мыслительных навыков	Кол. заданий*	№ задания*	Тип задания*	Время на выполнение, мин*	Балл*	Балл за раздел
Транспорт веществ	7.1.3.2 – распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у растений	Знание и пониманте	6	1	MBO	1	2	12
	7.1.3.6 – распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у животных	Применение		2	MBO	1	1	
	7.1.3.5 – сравнивать строение элементов ксилемы и флоэмы	Применение		4	КО	3	1	
	7.1.3.6 – распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у животных	Применение		6	PO	3	2	
	7.1.3.4 – описывать взаимосвязь строения стебля и корня с их функциями	Навыки высокого порядка		7	КО	3	3	
	7.1.3.6 – распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у животных	Навыки высокого порядка		12	PO	3	3	
Питание живых организмов	7.1.2.1 – описывать внутреннее строение листа и объяснить взаимосвязь между строением и функцией	Применение	2	3	КО	1	2	5
	7.1.2.2 – исследовать условия, необходимые для процесса фотосинтеза	Навыки высокого порядка		10	PO	5	3	
Дыхание	7.1.4.4 – сравнивать строение органов дыхания беспозвоночных и позвоночных животных	Применение	4	5	КО	3	3	13
	7.1.4.4 – сравнивать строение органов дыхания беспозвоночных и позвоночных животных	Применение		8	КО	3	3	
	7.1.4.5 – изучать особенности строения органов дыхания у человека	Навыки высокого порядка		9	PO	3	2	
	7.1.4.3 – исследовать дыхание у растений	Навыки высокого порядка		11	PO	5	5	
Итого:						40	30	30
<i>Примечание: * - разделы, в которые можно вносить изменения</i>								

Образец заданий и схема выставления баллов

**Задания суммативного оценивания
за 2 четверть по предмету «Биология»**

1. Дана схема транспортной системы растения.



Укажите, какие вещества движутся по сосудам 1 и 2.

	1	2
A.	Только вода	Органические вещества
B.	Органические вещества	Только вода
C.	Вода и минеральные соли	Сахара
D.	Сахара	Вода и минеральные соли

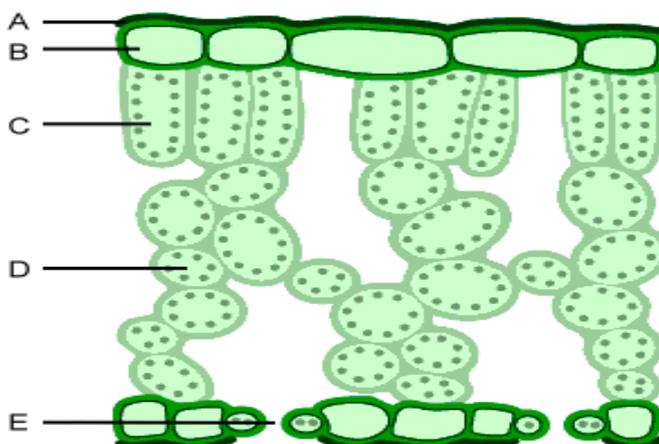
[2]

2. Определите, для какого организма характерна замкнутая кровеносная система.

A.	виноградная улитка	дождевой червь	кузнечик	паук
B.	дождевой червь	окунь	лягушка	черепаха
C.	крокодил	щука	рак	скорпион
D.	паук- крестовик	утка	голубь	ящерица

[1]

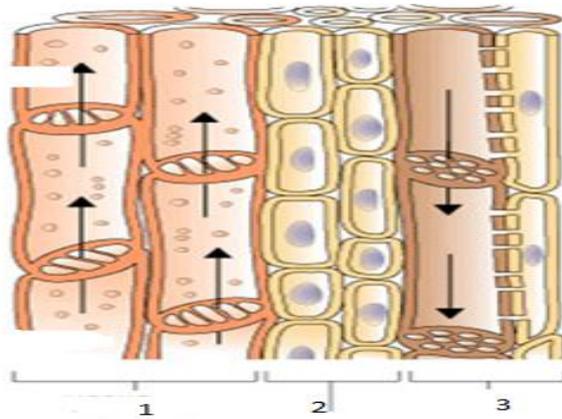
3. На рисунке показано внутреннее строение листа.



Объясните, как структуры В и Е способствуют процессу фотосинтеза.

_____ [2]

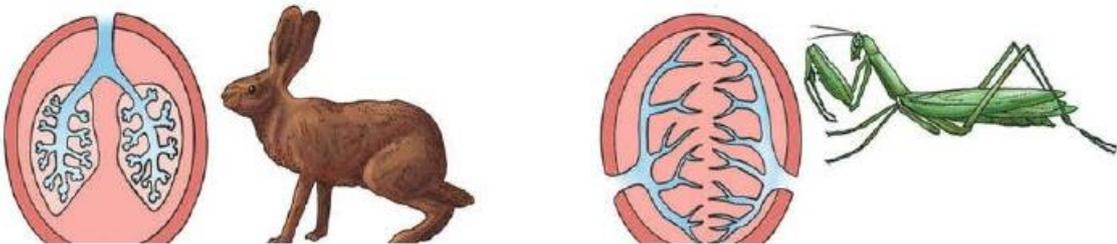
4. На рисунке изображены структуры, участвующие в транспорте веществ в растениях.



Определите, под каким номером изображена флоэма.

_____ [1]

5. (a) Назовите органы дыхания животных, изображенных на рисунке.



A _____ B _____ [2]

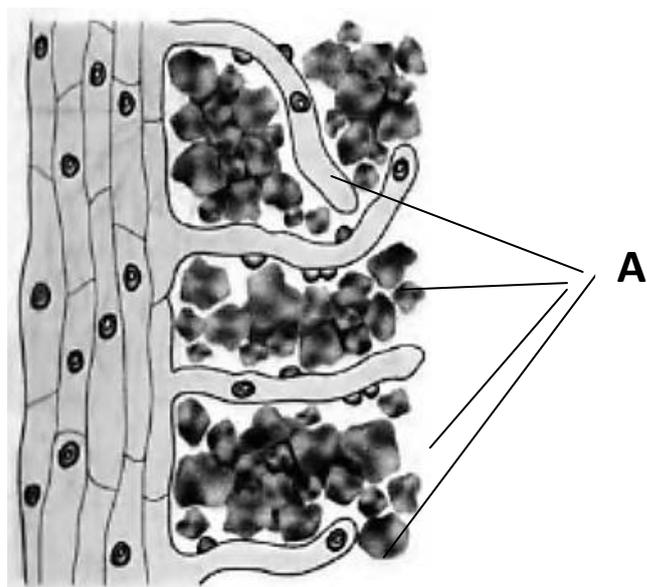
(b) Определите тип дыхания личинок земноводных.

_____ [1]

6. Назовите органы, обеспечивающие транспорт веществ у животных.

_____ [2]

7. Рассмотрите изображение подземного органа растения.



(a) Какая структура растения изображена под буквой А. _____ [1]

(b) Объясните, как строение данной структуры связано с выполняемой функцией.
 _____ [2]

8. Рыбы и раки - это обитатели водной среды.

Опишите сходства и различия органов дыхания этих животных.

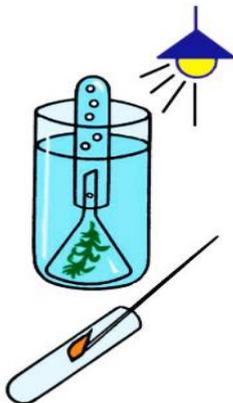
Сходства _____ [1]

Различия _____ [2]

9. Объясните, как строение органа дыхания человека связана с выполняемой функцией.

_____ [2]

10. На рисунке показан эксперимент, доказывающий процесс фотосинтез.

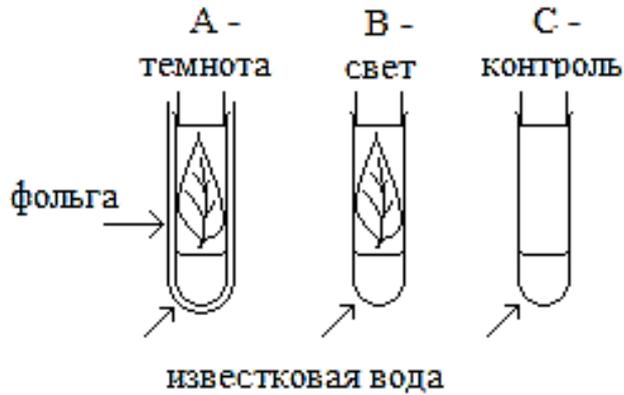


(a) Перечислите факторы, влияющие на процесс фотосинтез. _____ [1]

(b) Опишите кратко данный эксперимент.

_____ [2]

11. Ученики провели эксперимент.



(a) Назовите, какие условия должны быть одинаковыми для точности эксперимента.

_____ [1]

(b) Опишите, какие изменения должны произойти в данных пробирках.

_____ [2]

(c) Объясните, почему для эксперимента учащиеся взяли три пробирки.

_____ [2]

12. Животные имеют замкнутую и незамкнутую кровеносную систему.

(a) Сгруппируйте данные организмы по типу кровеносной системы.

Замкнутая кровеносная система: _____

Незамкнутая кровеносная система: _____

_____ [2]

			
1	2	3	4

			
5	6	7	8

(b) Объясните, какие преимущества имеет замкнутая кровеносная система животных.

[1]

Схема выставления баллов

№ задания	Ответ	Балл	Дополнительная информация
1	С	2	
2	В	1	
3	Е-устьица/газообмен/CO ₂ /O ₂ В- Верхний эпидермис /прозрачный/пропускает свет	2	
4	Флоэма №3	1	
5		2	
(a)	А - легкие В - трахеи		
(b)	Жабры	1	
6	Сердце/кровеносные сосуды	2	
7		1	
(a)	На рисунке изображено клеточное строение корня ; видны удлинённые клетки - корневые волоски ;		
(b)	функция - это всасывание воды из почвы в корень / увеличение площади поверхности	2	
8		1	Принять: любые три правильных ответа
	Дыхательная система рыб и раков представлена жабрами; отличаются строением; у раков жабры расположены на грудных конечностях ; жабры расположены на боковой поверхности глотки ; состоят из следующих частей: жаберных дуг, жаберных щелей, жаберных лепестков, жаберных тычинок.	2	
9	Большое количество альвеол / тонкий слой /большая площадь	2	
10		1	Принять: два правильных ответа
(a)	Факторы: Температура / освещенность / концентрация CO ₂		
(b)	Интенсивность фотосинтеза / зависит от расстояния источника света / количество пузырьков / O ₂ водное растение/ выделяет кислород. протестировать/ используя лучину / лучина не потухнет/ горение.	2	
11 (a)	одинаковый объем известковой воды одинакового размера листочки листики одного растения.	1	Принять: два правильных ответа
(b)	известковая вода, является индикатором для	2	

	определения углекислого газа. Если вода мутнеет, значит, произошло выделение углекислого газа.		
(c)	три пробирки нужны для того, чтобы определить, когда растение дышит; в какое время дышит растение: днём или ночью; третья пробирка нужна для контроля;	1 1	Принять: любые два
12	Замкнутая кровеносная система: 1, 2, 3, 5, 6 Незамкнутая кровеносная система; 4, 7, 8	2	
(b)	Замкнутая кровеносная система более прогрессивная в эволюционном плане / высокая скорость метаболизма / быстрая доставка кислорода / питательных веществ к клеткам	1	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 3 ЧЕТВЕРТЬ

Обзор суммативного оценивания за 3 четверть

Продолжительность - 40 минут

Количество баллов - 30

Типы заданий:

МВО – вопросы с множественным выбором ответов;

КО – вопросы, требующие краткого ответа;

РО – вопросы, требующие развернутого ответа.

Структура суммативной работы

Данный вариант состоит из 14 заданий, включающих вопросы с кратким и развернутым ответами.

В вопросах, требующих краткого ответа, Обучающийся записывает ответ в виде численного значения, слова или короткого предложения.

В вопросах, требующих развернутого ответа, обучающийся должен показать всю последовательность действий в решении заданий для получения максимального балла.

Характеристика заданий суммативного оценивания за 3 четверть

Раздел	Проверяемая цель	Уровень мыслительных навыков	Кол. заданий*	№ задания*	Тип задания*	Время на выполнение, мин*	Балл*	Балл за раздел
Выделение	7.1.5.3 сравнивать строение выделительной системы беспозвоночных и позвоночных животных	Применение	2	1	MBO KO	1 1	1 2	6
	7.1.5.2 исследовать особенности выделения у растений	Навыки высокого порядка		2	KO PO	1 3	1 2	
Движение	7.1.6.4 сравнивать органы движения у беспозвоночных и позвоночных животных	Применение	4	3	MBO	1	1	8
	7.1.6.2 объяснять влияние света на рост и развитие растений	Применение		4	KO	2	1	
	7.1.6.3 описывать роль фотопериодизма у растений	Применение		5	KO PO	3 3	1 2	
Координация и регуляция	7.1.6.3 описывать роль фотопериодизма у растений	Применение	8	6	PO PO	2 3	1 2	16
	7.1.7.3 определять структурные компоненты нервной клетки	Применение		7	MBO	1	1	
	7.1.7.2 называть функции нервной системы и ее компонентов	Знание и понимание		8	KO	1	1	
	7.1.7.1 сравнивать типы нервной системы животных	Применение		9	KO	1	1	
	7.1.7.4 сравнивать строение и функции отделов центральной нервной системы	Применение		10	KO	3	2	
	7.1.7.6 объяснять рефлекторную природу поведения	Применение		11	KO KO	2 2	1 1	
	7.1.7.6 объясняет рефлекторную природу поведения	Применение		12	PO	3	3	
	7.1.7.9 описывать принципы сохранения хорошего психического здоровья	Применение		13	PO	3	3	
7.1.7.8 объяснять значение сна для восстановления жизнедеятельности и отдыха организма	Применение	14	PO	3	3			
Итого:						40	30	30

*Примечание: * - разделы, в которые можно вносить изменения*

Образец заданий и схема выставления баллов

Задания суммативного оценивания
за 3 четверть по предмету «Биология»

1. (а) Определите органы выделения жука и собаки.

	Жук	Собака
A.	Антеннальные почки	Мочеточники
B.	Почки	Мочевой пузырь
C.	Мальпигиевы сосуды	Почки
D.	Извитые канальцы	Метанефридии

[1]

(b) Допишите предложение.

У амёбы выделительная система представлена _____,

а у птиц _____.

[2]

2. Рассмотрите рисунки.



A



B

(а) Для изучения какого процесса был поставлен данный опыт?

[1]

(b) Объясните, каково значение выделения растениями кислорода и воды?

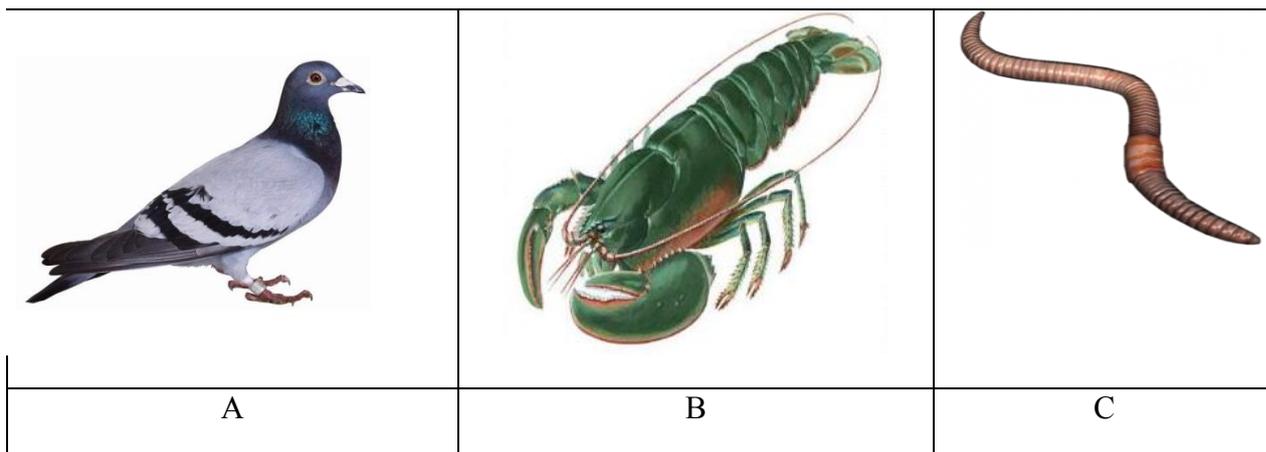
[2]

3. Выберите животное, для которого характерно движение с помощью ложноножек.

- A. крот
- B. амёба
- C. дождевой червь
- D. инфузория туфелька

[1]

4. На рисунке представлены животные с различными типами скелета.

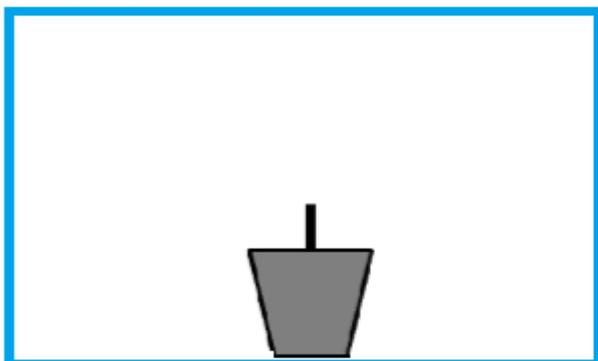


Определите животное, имеющее внешний скелет.

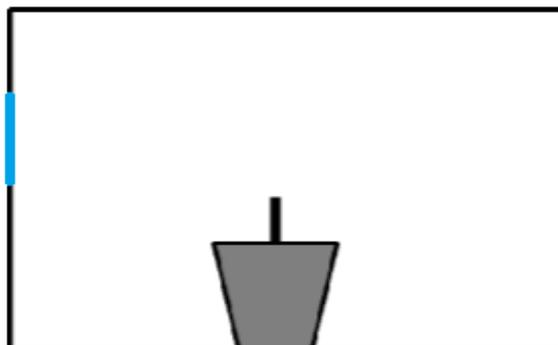
[1]

5. Учёный проводит эксперимент, чтобы проверить реакцию растения на свет. Он поместил одно растение в прозрачную коробку, а второе - в темную коробку с прозрачным окном.

(a) Дорисуйте схему ниже, чтобы показать ожидаемые результаты.



A - прозрачная коробка



B - коробка с прозрачным окном

[1]

(b) Опишите ожидаемые результаты в коробке с прозрачным окном.

[2]

6. Дайте определение понятию фотопериодизм.

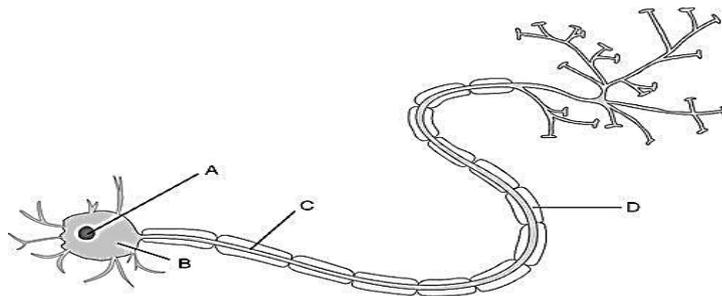
(a) Фотопериодизм это-

[1]

(b) Опишите характерные особенности короткодневных растений.

[2]

7. На рисунке изображена структурная единица нервной ткани - нейрон.



Укажите, что показано под буквой В в клетке нейрона.

- A. дендрит
- B. аксон
- C. тело
- D. ядро

[1]

8. Опишите функцию длинного отростка - нейрона.

[1]

9. Рассмотрите рисунок.



Определите тип нервной системы данного организма.

[1]

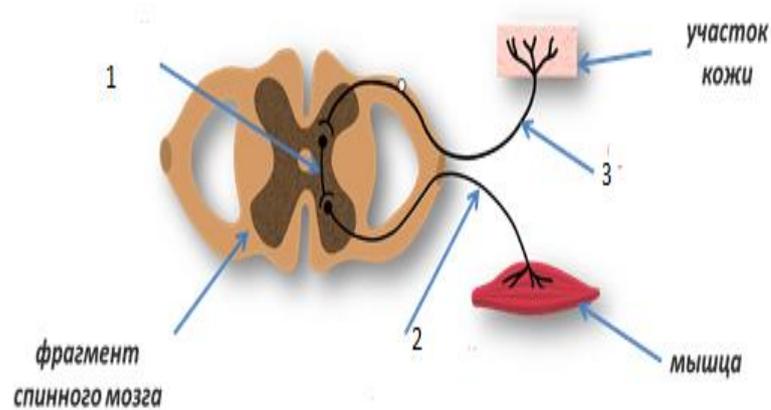
10. Установите соответствие между отделами центральной нервной системы и их характеристиками.

Характеристики	Отделы центральной нервной системы
1. Состоит из 5 отделов 2. В центре проходит канал, заполненный жидкостью 3. Двигательная и рефлекторная функция 4. Обработка информации, поступающая от различных органов чувств	А) Головной мозг В) Спинальный мозг

Ответ:

А	В

11. Ниже показана рефлекторная дуга.



(a) Какой нейрон показан под цифрой 2?

_____ [1]

(b) Какую функцию выполняет данный нейрон?

_____ [1]

12. Представьте, что повар на кухне готовил ужин и рассыпала специи.

Объясните, почему через несколько секунд повар будет чихать.

 _____ [3]

13. У школьника наблюдаются симптомы: постоянное чувство раздраженности, плохой сон, усталость, нежелание что-либо делать.

Предложите принципы для сохранения хорошего психического здоровья.

 _____ [3]

14. Объясните значение сна для восстановления жизнедеятельности и отдыха организма.

 _____ [3]

Схема выставления баллов

№ задания	Ответ	Балл	Дополнительная информация
1(a)	С	1	
1(b)	- сократительная вакуоль - почки	1 1	
2	Процесс выделения/ выделение у растений	1	
	Кислород: для дыхания/ для живых организмов Вода: выделение избытка воды/ регулирует баланс/ охлаждение	1 1	
3	В	1	1
4	В/ речной рак	1	
5(a)	Линия вверх для прозрачной коробки Линия, изгибающаяся в сторону условно обозначенного окна	1	Принять: любой верный ответ, не искажающий смысл
5 (b)	Линия будет изгибаться в сторону окна, так как солнечный свет падает только с одной стороны / с окна. В данном случае источником движения / роста будет солнечный свет. Поэтому растение будет изгибаться в сторону окна, так как солнечный свет падает только с одной стороны / с окна.	2	Принять: любые верные ответы, не искажающие смысл
6 (a)	Фотопериодизм – изменение направления роста органов растений, в зависимости от направления падающего света.	1	
6 (b)	растения короткого дня: обитатели южных широт/ Для их цветения и плодоношения необходимым условием является продолжительность темного времени суток более 12 часов/ помидоры, огурцы, тыква, дыня, кукуруза.	2	Принять: любые верные ответы, не искажающие смысл
7	Тело/сома	1	
8	Обеспечивает проведение сигнала от тела нейрона	1	
9	Диффузная	1	
10	А- 1; 4. В- 2; 3.	1	За каждые верные два ответа 1 балл
		1	
11(a)	Двигательный нейрон	1	
11 (b)	Нервная клетка, проводящая информацию на эффекторы (обычно мышцы), от центральной нервной системы (ЦНС), таким образом вызывая соответствующую реакцию/ передает импульс	1	Принять: любой верный ответ, не искажающий смысл
12	Чиханье – это своеобразный защитный рефлекс некоторых животных и человека/ обеспечивающий удаление слизи, пыли и других раздражающих веществ из верхних дыхательных путей/ происходит какое-то	3	Принять: любые верные ответы, не искажающие смысл

	раздражение слизистой оболочки носа		
13	<p>Сохраняйте свое психическое здоровье. Попробуем найти положительные моменты, чтобы окружающий мир предстал перед нами во всех красках, и мы осознали, что жизнь, в самом деле, интересна и удивительна/</p> <p>Психическое здоровье человека зависит не столько от событий, происходящих в его жизни (даже самых неблагоприятных), сколько от его реакции на них/ питание/ физическая активность/</p> <p>Управляйте своими чувствами/ принимайте свои чувства/ меняйте мышление с негативного на позитивное/ научитесь улыбаться</p>	3	Принять: любые верные ответы, не искажающие смысл
14	<p>Чтобы полноценно жить, учиться и работать, надо полноценно отдыхать/ Одним из основных видов отдыха является сон/ Именно он восстанавливает энергетические запасы нервной системы, которые расходуются во время бодрствования / Во время сна происходит согласование физиологических, биохимических и обменных процессов, выравнивание нарушенных в результате перегрузок соотношений между функциями внутренних органов</p>	3	Принять: любые верные ответы, не искажающие смысл

СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 4 ЧЕТВЕРТЬ

Обзор суммативного оценивания за 4 четверть

Продолжительность - 40 минут

Количество баллов - 30

Типы заданий:

МВО – задания с множественным выбором ответов;

КО – задания, требующие краткого ответа;

РО – задания, требующие развернутого ответа.

Структура суммативной работы

Данный вариант состоит из 15 заданий, включающих вопросы с кратким и развернутым ответами.

В вопросах, требующих краткого ответа, обучающийся записывает ответ в виде численного значения, слова или короткого предложения.

В вопросах, требующих развернутого ответа, обучающийся должен показать всю последовательность действий в решении заданий для получения максимального балла.

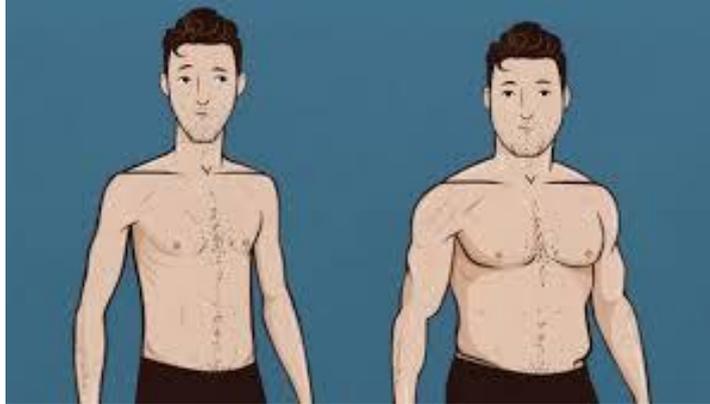
Характеристика заданий суммативного оценивания за 4 четверть

Раздел	Проверяемая цель	Уровень мыслительных навыков	Кол. заданий*	№ задания*	Тип задания*	Время на выполнение, мин*	Балл*	Балл за раздел
Наследственность и изменчивость	7.2.4.1 исследовать наследственные и ненаследственные признаки в организме человека	Навыки высокого порядка	4	1	КО	2	2	9
	7.2.4.2 приводит примеры дискретной и непрерывной изменчивости	Знание и понимание		2	КО КО	1 2	1 2	
	7.2.4.3 объяснять роль генетического материала - ДНК в хромосомах	Применение		3	КО	2	2	
	7.2.2.1 сравнивать количество хромосом у разных видов	Применение		4	КО	2	2	
Размножение. Рост и развитие	7.2.1.2 сравнивать способы вегетативного размножения у растений	Применение	8	5	МВО	1	1	14
	7.2.1.3 описать относительные преимущества перекрестного опыления и самоопыления	Применение		6	КО	1	1	
	7.2.1.2 сравнивать способы вегетативного размножения у растений	Применение		7	КО	2	2	
	7.2.1.3 описать относительные преимущества перекрестного опыления и самоопыления	Применение		8	РО	5	3	
	7.2.3.4 сравнивать прямой и непрямой типы онтогенеза у животных	Применение		9 11 12	МВО КО РО	1 1 5	1 1 4	
	7.2.3.1 описывать процессы роста и развития организмов	Применение		10	КО	1	1	
Микробиология и биотехнология	7.4.3.1 описывать различные формы бактерий	Знание и понимание	3	13	МВО	1	1	7
	7.4.3.4 объяснять принадлежность вирусов к неклеточной форме жизни	Применение		14	РО	4	2	
	7.4.3.3 описывать применение антибиотиков, антисептиков и дезинфицирующих средств	Применение		15	РО КО	4 1	3 1	
Итого:						40	30	30
<i>Примечание: * - разделы, в которые можно вносить изменения</i>								

Образец заданий и схема выставления баллов

Задания суммативного оценивания за 4 четверть по предмету «Биология»

1. Рассмотрите рисунок.

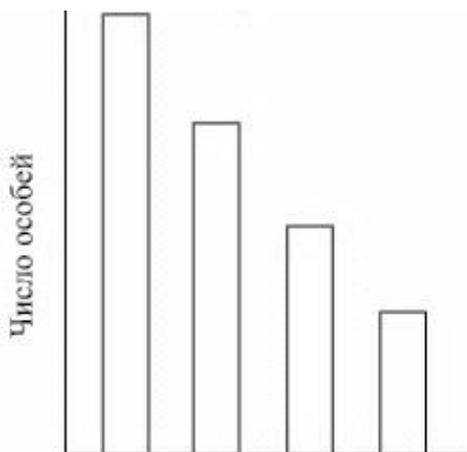


Приведите примеры наследственной и ненаследственной изменчивости, проявляющиеся у человека на данном рисунке.

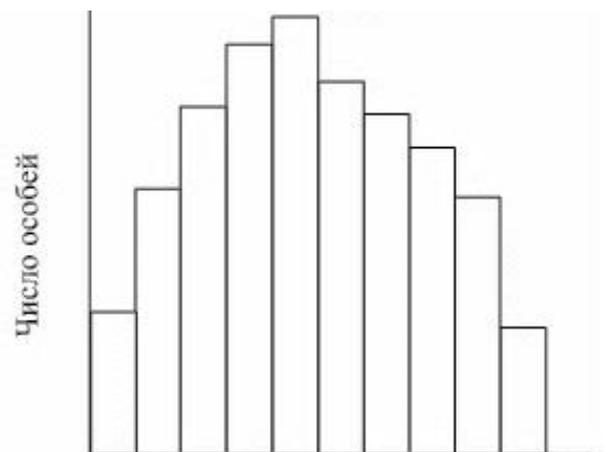
Наследственная изменчивость	Ненаследственная изменчивость

[2]

2. Различают дискретную и непрерывную изменчивость.



А



В

(а) Определите график, на котором изображена дискретная изменчивость.

[1]

(b) Заполните таблицу:

Типы изменчивости	Примеры
Дискретная изменчивость	
Непрерывная изменчивость	

[2]

3. (a) Что такое ДНК?

[1]

(b) Опишите роль ДНК.

[1]

4. Определите количество хромосом в организмах и заполните пропуски в таблице.

Организмы	Набор хромосом в соматических клетках	Набор хромосом в половых клетках
Шимпанзе	48	
Комнатная муха	12	
Сазан		52
Голубь		40

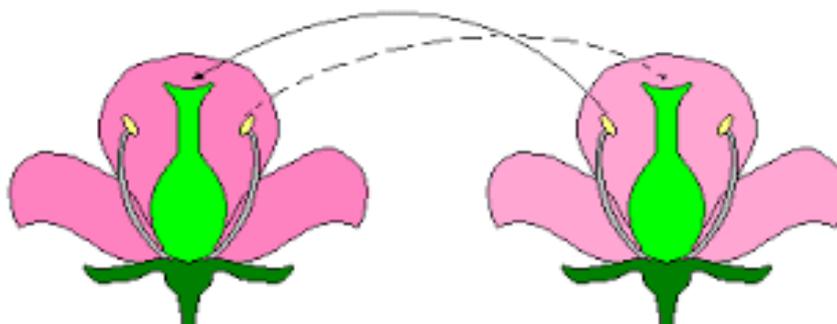
[2]

5. Ползучие побеги, служащие для вегетативного размножения растений - это:

- A. усы
- B. клубень
- C. корневище
- D. луковица

[1]

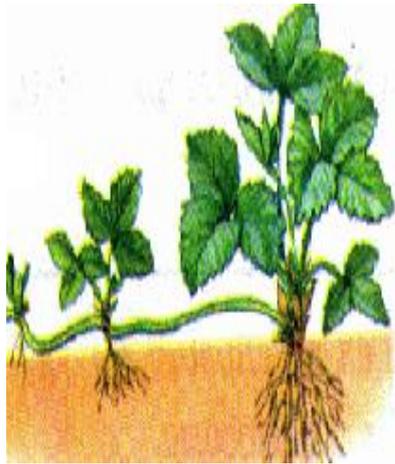
6. На рисунке показан процесс опыления цветковых растений.



Определите тип опыления.

[1]

7. Определите способ вегетативного размножения и заполните таблицу.



Клубника



Тюльпан



Картофель



Роза

Растение	Способ вегетативного размножения
Клубника	
Тюльпан	
Картофель	
Роза	

[2]

8. В природе существует различные способы опыления растений.

Заполните таблицу, указав преимущества и недостатки каждого способа опыления.

Тип опыления	Преимущества	Недостатки	Примеры
Самоопыление			
Перекрёстное опыление			

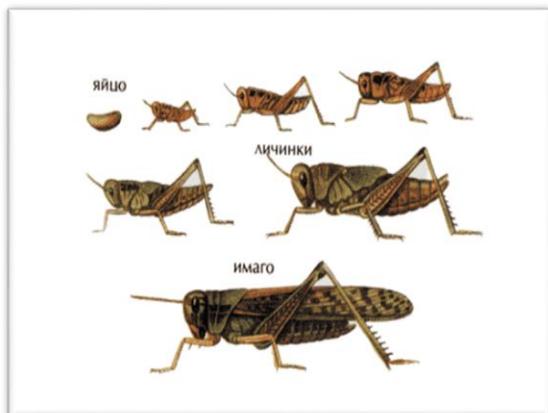
[3]

9. Индивидуальное развитие организма - это

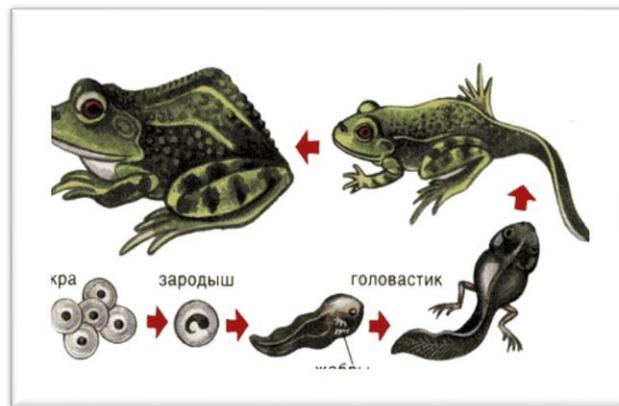
- A. рост
- B. процесс
- C. развитие
- D. онтогенез

[1]

10. Определите, какой рисунок иллюстрирует развитие организма.



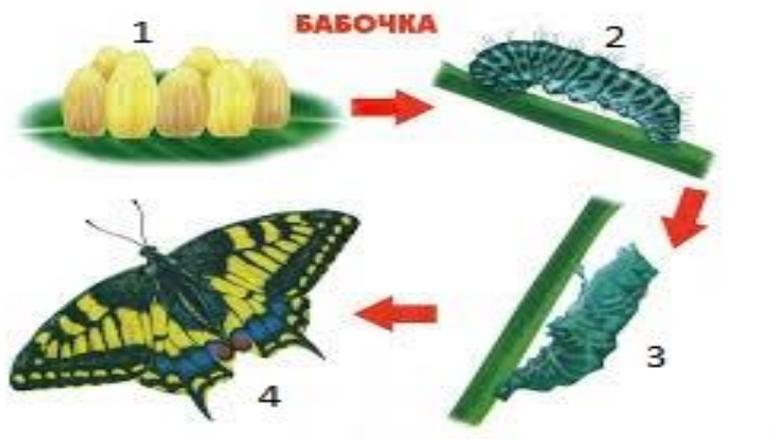
А



В

[1]

11. На рисунке изображены этапы развития беспозвоночного животного.



Назовите этап под цифрой 3.

[1]

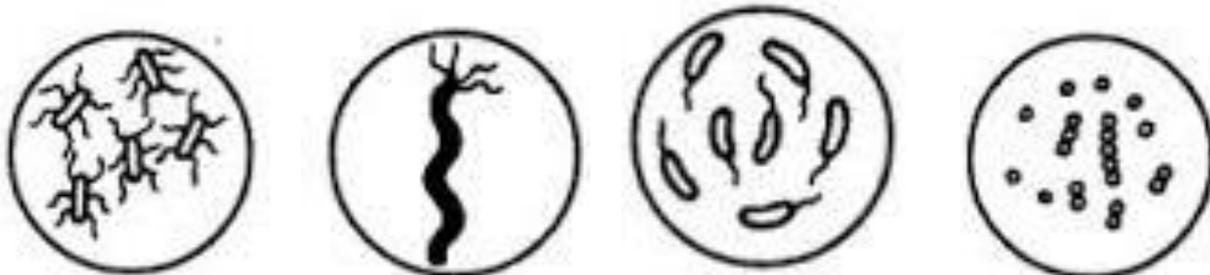
12. Онтогенез - индивидуальное развитие организма.

Заполните таблицу, указав отличия прямого и непрямого онтогенеза у животных.

Вопросы	Прямое развитие	Непрямое развитие
Отличия		
Примеры		

[4]

13. На рисунке показаны различные формы бактерий.



A

B

C

D

Определите, какой буквой обозначены кокки.

_____ [1]

14. Вирусы рассматривают как «неживой» организм.

Объясните сходства и различия вирусов с живыми организмами.

_____ [2]

15. (a) Объясните, в чем отличие понятий «дезинфекция» и «стерилизация».

_____ [3]

(b) Назовите одно дезинфицирующее средство.

_____ [1]

Схема выставления баллов

№ задания	Ответ			Балл	Дополнительная информация	
1	Наследственная изменчивость	Ненаследственная изменчивость		1	За один пример в каждой колонке 1 балл	
	(i) группа крови / цвет волос / цвет глаз и др	(ii) загар кожи / мышечная масса / увеличение эритроцитов в горах		1		
2 (a)	А /Рисунок 1/			1		
2 (b)	Примеры	группы крови у человека, длина крыльев у дрозофилы	изменения массы или длины, а также формы тела	2		
3	<p>Дезоксирибонуклеиновая кислота́ (ДНК) — макромолекула (одна из трёх основных, две другие — РНК и белки), обеспечивающая хранение, передачу из поколения в поколение и реализацию генетической программы развития и функционирования живых организмов. ДНК содержит информацию о структуре различных видов РНК и белков.</p> <p>ДНК - является носителем наследственной информации, сохраняет её и передает в следующее поколение.</p>			1		
4	Шимпанзе-24; комнатная муха- 6; сазан- 104; голубь-80			1		
5	усы			1		
6	Перекрестное опыление/ опыление насекомыми			1		
7	Клубника - усики			1	Любые два верных ответа оценивать в 1 балл	
	Тюльпан - луковицей Картофель - клубнями Роза - черенками			1		
8	Тип опыления	Преимущества	Недостатки	Примеры	3	
	Самоопыление	Адаптация к неблагоприятным условиям/характерно для однолетних растений/ быстрое восстановление популяции	Образование малого количества семян/потомство слабое / обогачение наследственности у дочернего организма, не происходит	Пшеница кукуруза, фиалки		
Перекрёстное опыление	Разные способы опыления (ветром, животными, насекомыми) / цветы имеют яркую окраску и более или менее сильный запах /	В случае исчезновения опылителей повлечёт уменьшение популяции / дальность расстояния	Лютик, маргаритки			

		одного цветка от другого		
9	онтогенез		1	
10	В/ развитие земноводных		1	
11	Куколка		1	
12	Отличия: Прямое развитие- потомство внешне похоже на взрослый организм. Примеры- рыбы, птицы, млекопитающие. Непрямое развитие- потомство отличается от взрослого организма. Примеры- майский жук, бабочки.		1 1 1	
13	D		1	
14	Сходства: имеют ДНК или РНК/ способны размножаться. Различия: не имеет клеточного строения/ нет мембраны/ органоидов/ нет обмена веществ		1 1	
15 (a)	<i>Дезинфекция</i> - это мероприятия по внешнему обеззараживанию поверхностей, предметов. <i>Стерилизация</i> - это уничтожение спор бактерий, грибов, вирусов с различных поверхностей и инструментов. При дезинфекции используют химические средства/при стерилизации различные способы (химические, термические, радиационные, фильтрационные)		1 1 1	
15 (b)	Антисептики для обработки рук медработников и кожных покровов пациентов/ Средства для очистки и обеззараживания изделий медицинского назначения/ Препараты для дезинфекции поверхностей.		1	Любой верный ответ оценивается в 1 балл