

Методические рекомендации по суммативному оцениванию

Биология

7 класс

Методические рекомендации составлены в помощь учителю при планировании, организации и проведении суммативного оценивания по предмету «Биология» для учащихся 7 классов. Методические рекомендации подготовлены на основе интегрированной учебной программы и учебного плана. Суммативное оценивание в 7 классе проводится в 1,2,3 и 4 четвертях.

Задания для суммативного оценивания за раздел/ сквозную тему позволят учителю определить уровень достижения учащимися целей обучения, запланированных на четверть. Для проведения суммативного оценивания за раздел/ сквозную тему в методических рекомендациях предлагаются задания, Критерий оценивания с дескрипторами и баллами. Также в сборнике описаны возможные уровни учебных достижений учащихся (рубрики). Задания с дескрипторами и баллами носят рекомендательный характер.

Методические рекомендации предназначены для учителей и администрации общеобразовательных школ Республики Казахстан.

При подготовке методических рекомендаций использованы ресурсы (рисунки, фотографии, тексты, видео- и аудиоматериалы и др.), находящиеся в открытом доступе на официальных интернет-сайтах.

Содержание

ЗАДАНИЯ ПО СУММАТИВНОМУ ОЦЕНИВАНИЮ ЗА 1 ЧЕТВЕРТЬ	4
Суммативное оценивание за раздел «Экосистемы»	4
Суммативное оценивание за раздел «Классификация живых организмов»	9
Суммативное оценивание за раздел «Клеточная биология. Вода и органические вещества»	12
ЗАДАНИЯ ПО СУММАТИВНОМУ ОЦЕНИВАНИЮ ЗА 2 ЧЕТВЕРТЬ	15
Суммативное оценивание за раздел «Транспорт веществ»	15
Суммативное оценивание за раздел «Питание живых организмов»	19
Суммативное оценивание за раздел «Дыхание»	23
ЗАДАНИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 3 ЧЕТВЕРТЬ	26
Суммативное оценивание за раздел «Выделение»	26
Суммативное оценивание за раздел «Движение»	29
Суммативное оценивание за раздел «Координация и регуляция»	32
ЗАДАНИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 4 ЧЕТВЕРТЬ	36
Суммативное оценивание за раздел «Наследственность и изменчивость»	36
Суммативное оценивание за раздел «Размножение. Рост и развитие»	39
Суммативное оценивание за раздел «Микробиология и биотехнология»	43

ЗАДАНИЯ ПО СУММАТИВНОМУ ОЦЕНИВАНИЮ ЗА 1 ЧЕТВЕРТЬ

Суммативное оценивание за разделы «Экосистемы»

- Цель обучения**
- 7.3.1.1 Исследовать влияние факторов окружающей среды местной экосистемы на жизнедеятельность и распространение живых организмов
 - 7.3.1.2 Сравнить природные пищевые цепи
 - 7.3.2.1 Описывать взаимодействие человека и экосистемы
 - 7.3.2.3 Описывать животный и растительный мир особо охраняемых природных территорий Казахстана

- Критерий оценивания**
- Обучающийся*
- Определяет влияние факторов окружающей среды местной экосистемы на жизнедеятельность и распространение живых организмов
 - Составляет природные пищевые цепи
 - Объясняет взаимодействия человека и экосистемы
 - Определяет животный и растительный мир особо охраняемых природных территорий Казахстана

- Уровень мыслительных навыков**
- Навыки высокого порядка
Применение

- Время выполнения**
- 20 мин

Задания

1. Ниже дана таблица со значениями экологических факторов.

Значения экологических факторов в разных экосистемах

Экологические факторы	Тайга Восточного Казахстана	Пустыня Бетпак-Дала	Степь Западного Казахстана
Температура (°C)	+46	+25	+40
Осадки (мм в год)	130-200	100 - 150	250 - 450
Количество видов (шт.)	1200	350	2000

- (a) Опишите кратко, как разное значение температур в трёх экосистемах влияет на жизнедеятельность и распространение организмов, используя данные таблицы.

- (b) Установите зависимость между количеством осадков и разнообразием живых организмов экосистем.

- (c)(i) Для одной из предложенных в таблице экосистем составьте пищевую цепь.

- (ii) Подпишите в цепи консументы I порядка.

2. Рассмотрите изображение.



(a) Определите вид деятельности человека.

(b) (i) Опишите, как человеческая деятельность изменила экосистему степи.

(ii) Перечислите, какие улучшения в жизни людей произошли благодаря освоению степей.

3. Опишите флору и фауну любой особо охраняемой природной территории (ООПТ) Республики Казахстан.

Название ООПТ: _____

(a) Приведите примеры краснокнижных видов растений.

(b) Перечислите животных, обитающих в выбранном вами ООПТ.

Критерий оценивания	Задание №	Дескриптор	Балл
		<i>Обучающийся</i>	
Определяет влияние факторов окружающей среды местной экосистемы на жизнедеятельность и распространение живых организмов	1a,b	сравнивает данные по значению температур в таблице;	1
		объясняет взаимосвязь между значением температуры и живыми организмами тайги;	1
		сопоставляет значение количества осадков с типом растительности экосистемы;	1
Составляет природные пищевые цепи	1c	составляет пищевую цепь в соответствии с экосистемой;	1
		подписывает консументы 1 порядка для каждого построенного звена;	1
Объясняет взаимодействия человека и экосистемы	2	называет вид деятельности, указанный на рисунке;	1
		описывает, как человеческая деятельность изменила экосистему степи;	1
		перечисляет, какие улучшения в жизни людей произошли благодаря освоению степей;	1
Определяет животный растительный мир особо охраняемых природных территорий Казахстана	3	приводит пример растений, занесённых в красную книгу республики Казахстан;	1
		называет животных, в выбранной ООПТ.	1
Всего			10

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за разделы «Экосистемы»**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Определяет влияние факторов окружающей среды местной экосистемы на жизнедеятельность и распространение живых организмов	Затрудняется в исследовании влияния факторов окружающей среды местной экосистемы на жизнедеятельность и распространение живых организмов <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при сравнении данных по значению температур в таблице/ объяснении взаимосвязи между значением температуры и живыми организмами тайги/ сопоставлении значения количества осадков с типом растительности экосистемы <input type="checkbox"/>	Устанавливает чёткую зависимость между количеством осадков и типом растительности в каждой экосистеме и приводит доказательный пример. Даёт полный развёрнутый ответ о разном значении температуры в трех экосистемах <input type="checkbox"/>
Составляет природные пищевые цепи	Затрудняется сравнивать природные пищевые цепи <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в составлении пищевой цепи в соответствии с экосистемой/ в создании подписи для каждого построенного звена <input type="checkbox"/>	Составляет последовательную развёрнутую пищевую цепь, называя каждое звено <input type="checkbox"/>
Объясняет взаимодействие человека и экосистемы	Затрудняется в описании взаимодействия человека и экосистемы <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в названии вида деятельности, указанном на рисунке/ в описании того, как человеческая деятельность изменила экосистему степи/ в перечислении улучшений в жизни людей, произошедших благодаря освоению степей <input type="checkbox"/>	Называет вид деятельности человека, описывает двустороннюю связь между экосистемой и человеком <input type="checkbox"/>

<p>Определяет животный и растительный мир особо охраняемых природных территорий Казахстана</p>	<p>Затрудняется в определении животного растительного мира особо охраняемых природных территорий Казахстана</p>	<p>Допускает ошибки в приведении примеров растений, занесённых в красную книгу республике Казахстан/ в приведении примеров животных выбранной ООПТ</p>	<p>Верно называет статус ООПТ, приводя пример красно книжных растений и виды животных, обитающие в приведённом учеником ООПТ</p>
--	---	--	--

**Суммативное оценивание по разделу
«Классификация живых организмов»**

Цель обучения 7.1.1.1 Объяснять значение систематики
7.1.1.2 Определять систематическое положение живых организмов

Критерий оценивания *Обучающийся*

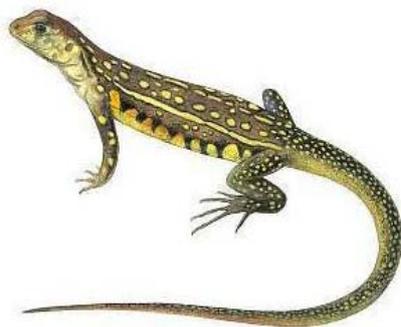
- Описывает признаки разных таксономических групп
- Классифицирует живые организмы по таксономическим группам

Уровень мыслительных навыков Знание и понимание
Применение

Время выполнения 15 минут

Задания

1. Ящерица относится к классу пресмыкающихся, а саламандра является земноводным. Эти два животных внешне похожи.



Ящерица

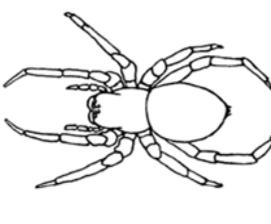
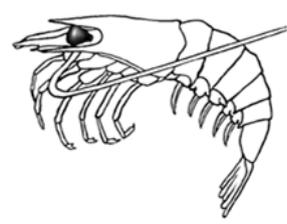


Саламандра

- (a) Объясните, почему, ящерицу и саламандру относят к разным классам.

- (b) Объясните значение систематики.

2. (a) Заполните пропуски в таблице

								
Тип (i) _____								
Тело делится на три части: голова, грудь и (ii) _____			Тело делится на две части: (iii) _____ и (iv) _____					
(v) _____ пары конечностей			(vi) _____ пары конечностей			12 пар конечностей		

(b) Укажите, какие характеристики положены в основу деления представленных организмов на классы.

Критерий оценивания	Задание №	Дескриптор		Балл
		<i>Обучающийся</i>		
Описывает признаки разных таксономических групп.	1	называет отличительные признаки классов пресмыкающихся и земноводных;	1	
		указывает значение систематики при определении отдельных видов на конкретных примерах;	1	
Классифицирует живые организмы по таксономическим группам.	2	по рисунку определяет тип, к которому относят предложенные организмы;	1	
		описывает строение тела насекомых;	1	
		описывает строение тела паукообразных и ракообразных;	1	
		различает по количеству пар конечностей насекомых;	1	
		различает по количеству пар конечностей паукообразных;	1	
		указывает основные характеристики для деления организмов на классы.	1	
Всего			8	

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел «Классификация живых организмов»**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Описывает признаки разных таксономических групп.	Затрудняется в объяснении значения систематики <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в отличительных признаках классов пресмыкающихся и земноводных/ в объяснении значения систематики <input type="checkbox"/>	Объясняет значение систематики <input type="checkbox"/>
Классифицирует живые организмы по таксономическим группам.	Затрудняется в определении систематического положения живых организмов <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в определении типа организма/ в описании строения тела насекомых/ паукообразных / ракообразных/ в определении количества пар конечностей насекомых/ паукообразных/ в указании основных характеристик для деления организмов на классы <input type="checkbox"/>	Определяет систематическое положение живых организмов <input type="checkbox"/>

**Суммативное оценивание по разделу
«Клеточная биология. Вода и органические вещества»**

Цель обучения 7.4.2.1 Объяснять понятия: клетки, ткани, органы, системы органов
7.4.1.1 Описывать свойства и значение воды для живых организмов

Критерий оценивания *Обучающийся*

- Описывает понятия клетки, ткани, органы, системы органов
- Объясняет свойства и значение воды для живых организмов

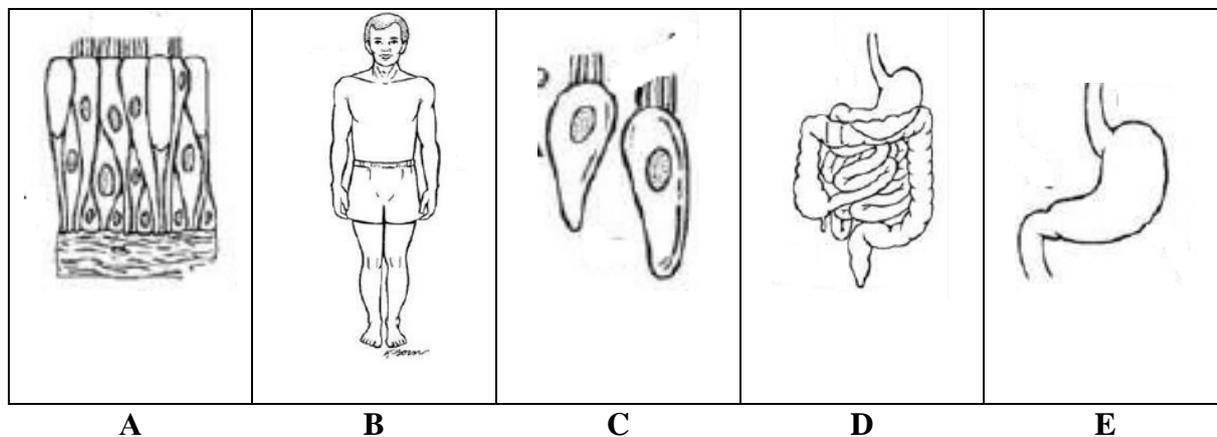
Уровень мыслительных навыков Знание и понимание
Применение

Время выполнения 20 мин

Задания

1. Рассмотрите изображение.

(a) Распределите рисунки по уровням от 1 до 5, начиная с самой мельчайшей единицы живой материи, ориентируясь на пирамиду.



5 _____
4 _____
3 _____
2 _____
1 _____



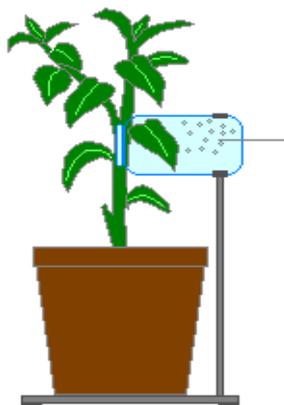
(b) (i) Сделайте вывод, в организме больше клеток или тканей?

(ii) Объясните свой выбор на примере.

2. (a) Определите функции воды в клетке.

- A) Растворитель
- B) Строительная
- C) Транспортная
- D) Энергетическая
- E) Ферментативная
- F) Терморегуляционная

3. Рассмотрите изображение.



(a) Назовите, какой процесс показан на рисунке.

(b) Укажите структуру листа, участвующего в этом процессе.

(c) Определите, какую функцию воды демонстрирует данный рисунок.

Критерий оценивания	Задание №	Дескриптор	Балл
		Обучающийся	
Описывает понятия клетки, ткани, органы, системы органов.	1	определяет клетку;	1
		определяет ткань;	1
		определяет орган;	1
		определяет систему органов;	1
		определяет организм;	1
		делает вывод о количестве клеток и тканей в организме;	1
		доказывает свой вывод примером;	1
Объясняет свойства и значение воды для живых организмов.	2	выбирает функции воды из предложенных вариантов ответов;	1
	3	определяет название процесса по рисунку;	1
		называет часть листа, участвующего в данном процессе;	1
		описывает функцию воды в данном процессе.	1
Всего			11

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел «Клеточная биология» и «Вода и органические вещества»**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Описывает понятия клетки, ткани, органы, системы органов.	Затрудняется в объяснении понятий клетки, ткани, органы, системы органов <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении понятия клетки/ткани/органа/ системы органов/организма/ в выводе о количестве клеток и тканей в организме/ в примере. <input type="checkbox"/>	Объясняет понятия клетки, ткани, органов, систем органов <input type="checkbox"/>
Объясняет свойства и значение воды для живых организмов.	Затрудняется в описании свойств и значения воды для живых организмов. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в определении функций воды/ названия процесса по рисунку/ в названии части листа, участвующего в данном процессе/ в описании функции воды в исследуемом процессе. <input type="checkbox"/>	Описывает свойства и значение воды для живых организмов. <input type="checkbox"/>

ЗАДАНИЯ ПО СУММАТИВНОМУ ОЦЕНИВАНИЮ ЗА 2 ЧЕТВЕРТЬ

Суммативное оценивание за раздел «Транспорт веществ»

Цель обучения	7.1.3.1 Объяснять значение транспорта питательных веществ в живых организмах 7.1.3.4 Описывать взаимосвязь строения стебля и корня с их функциями 7.1.3.5 Сравнить строение элементов ксилемы и флоэмы
Критерий оценивания	<i>Обучающийся</i> <ul style="list-style-type: none">• Доказывает на примерах значение транспорта питательных веществ в живых организмах• Показывает взаимосвязь строения стебля и корня с их функциями• Описывает, сравнивая строение элементов ксилемы и флоэмы
Уровень мыслительных навыков	Применение
Время выполнения	20 мин

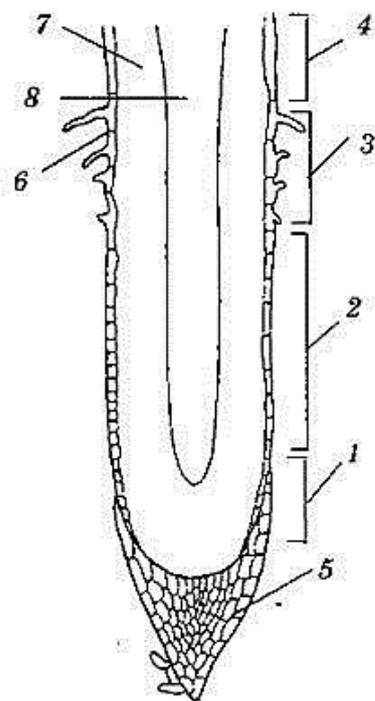
Задания

1. Опишите особенности и значение транспорта одноклеточных и многоклеточных организмов. Заполните таблицу.

Транспорт веществ одноклеточных и многоклеточных организмов

Организмы	Особенности транспорта веществ	Значение транспорта веществ
Одноклеточные	Транспорт через клеточную мембрану	
Многоклеточные		Доставка питательных веществ и кислорода ко всем органам и тканям.

2. Рассмотрите изображение.



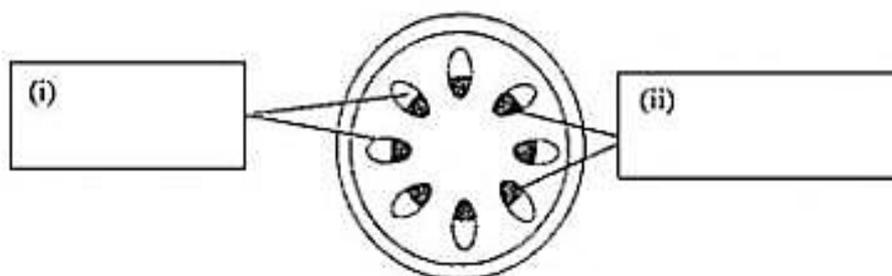
(a) Заполните таблицу:

- (i) Опишите особенности строения зон корня под цифрой 3 и 4.
- (ii) Укажите взаимосвязь между строением с функцией зон корня под цифрами 3 и 4.

Зона корня	Особенности строения	Функция
3		
4		

3. Рассмотрите изображение.

(a) Определите ксилему и флоэму на рисунке и подпишите в ячейках.



(b) Укажите одно различие в строении ксилемы и флоэмы.

Критерий оценивания	Задание №	Дескриптор	Балл
		<i>Обучающийся</i>	
Доказывает на примерах значение транспорта питательных веществ в живых организмах.	1	описывает значение транспорта веществ одноклеточных организмов;	1
		описывает особенности транспорта веществ многоклеточных организмов;	1
Показывает взаимосвязь строения стебля и корня с их функциями.	2	называет особенности строения зоны корня под цифрой 3;	1
		указывает выполняемую функцию зоны корня под цифрой 3;	1
		называет особенности строения зоны корня под цифрой 4;	1
		указывает выполняемую функцию зоны корня под цифрой 4;	1
Описывает, сравнивая строение элементов ксилемы и флоэмы.	3	указывает расположение ксилемы и флоэмы в стебле растения;	1
		называет одно отличие в строении ксилемой и флоэмой.	1
Всего			8

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел «Транспорт веществ»**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Доказывает на примерах значение транспорта питательных веществ в живых организмах.	Затрудняется в объяснении транспорта питательных веществ в живых организмах <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при описании значения транспорта веществ у одноклеточных / многоклеточных организмов/ особенностей транспорта веществ многоклеточных организмов <input type="checkbox"/>	Объясняет значение транспорта питательных веществ в живых организмах <input type="checkbox"/>
Показывает взаимосвязь строения стебля и корня с их функциями.	Затрудняется в описании взаимосвязи строения стебля и корня с их функциями <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в описании особенностей строения зон корня / в указании выполняемой функции зоны корня <input type="checkbox"/>	Описывает взаимосвязь строения стебля и корня с их функциями <input type="checkbox"/>
Описывает, сравнивая строение элементов ксилемы и флоэмы.	Затрудняется в сравнении строения элементов ксилемы и флоэмы <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в указании расположения ксилемы / флоэмы в стебле растения/ в названии отличия в строении ксилемы и флоэмы <input type="checkbox"/>	Сравнивает строение элементов ксилемы и флоэмы <input type="checkbox"/>

Суммативное оценивание за раздел "Питание живых организмов "

Цель обучения	7.1.2.1 Описывать внутреннее строение листа и объяснить взаимосвязь между строением и функцией 7.1.2.2 Исследовать условия, необходимые для процесса фотосинтеза
----------------------	---

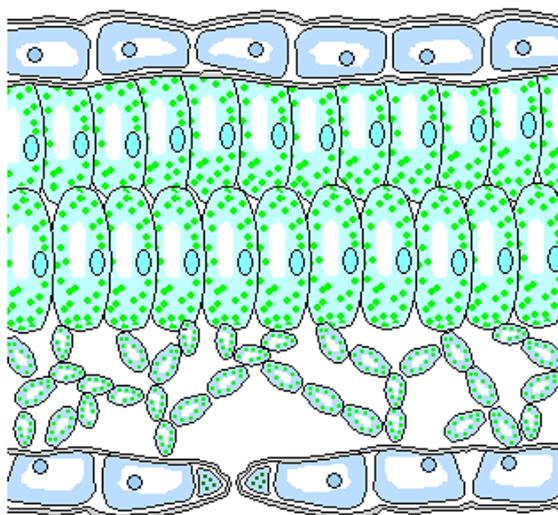
Критерий оценивания	<i>Обучающийся</i> <ul style="list-style-type: none">• Описывает внутреннее строение листа и доказывает взаимосвязь между строением и функцией• Определяет условия, необходимые для процесса фотосинтеза
----------------------------	---

Уровень мыслительных навыков	Навыки высокого порядка
-------------------------------------	-------------------------

Время выполнения	20 мин
-------------------------	--------

Задания

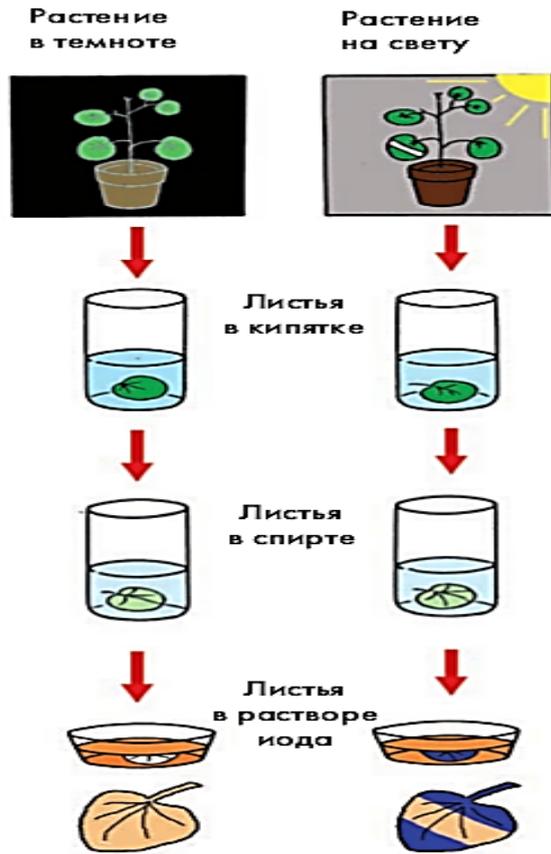
1. Рассмотрите изображение внутреннего строения листа.



- (a) Укажите стрелкой губчатую ткань листа.
- (b) Опишите особенности строения губчатой ткани.

- (c) Объясните взаимосвязь строения губчатой ткани с его функцией.

2. Рассмотрите изображение.



(a) Опишите кратко этапы опыта.

(b) Опишите процесс образования органического вещества.

(c) Определите, какие условия необходимы для образования органического вещества в листьях?

Критерий оценивания	Задание №	Дескриптор	Балл
		<i>Обучающийся</i>	
Описывает внутреннее строение листа и доказывает взаимосвязь между строением и функцией.	1	указывает расположение губчатого мезофилла;	1
		описывает строение губчатого мезофилла;	1
		объясняет взаимосвязь между строением листа и его функцией;	1
Определяет условия, необходимые для процесса фотосинтеза.	2	описывает этапы опыта;	1
		описывает светлую фазу фотосинтеза;	1
		описывает темную фазу фотосинтеза;	1
		называет условия для образования органического вещества;	1
Всего			7

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел «Питание живых организмов»**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Описывает внутреннее строение листа и доказывает взаимосвязь между строением и функцией.	Затрудняется в описании внутреннего строения листа и объяснении взаимосвязи между строением и функцией <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в определении расположения губчатой ткани/ в описании строения губчатой ткани/ в объяснении взаимосвязи между строением листа и его функцией <input type="checkbox"/>	Описывает внутреннее строение листа и доказывает взаимосвязь между строением и функцией <input type="checkbox"/>
Определяет условия, необходимые для процесса фотосинтеза.	Затрудняется в определении условий, необходимых для процесса фотосинтеза <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в описании этапов опыта/ в описании темной / светлой фазы фотосинтеза / в определении условий для образования органических веществ <input type="checkbox"/>	Определяет условия, необходимые для процесса фотосинтеза <input type="checkbox"/>

Суммативное оценивание за раздел «Дыхание»

Цель обучения 7.1.4.1 Описывать значение дыхания в живых организмах
7.1.4.3 Исследовать дыхание у растений
7.1.4.5 Изучать особенности строения органов дыхания у человека

Критерий оценивания *Обучающийся*

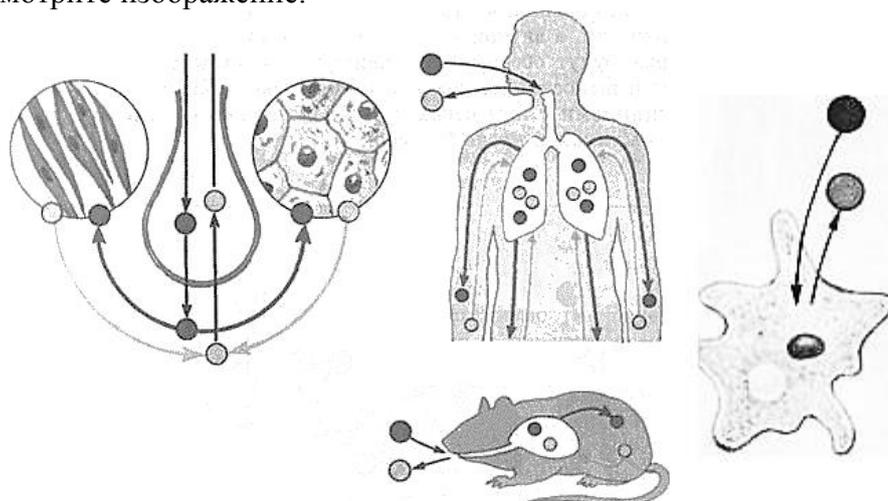
- Объясняет роль дыхания для жизнедеятельности живых организмов
- Описывает дыхание растений
- Указывает особенности строения органов дыхания у человека

Уровень мыслительных навыков Навыки высокого порядка

Время выполнения 20 мин

Задания

1. Рассмотрите изображение.



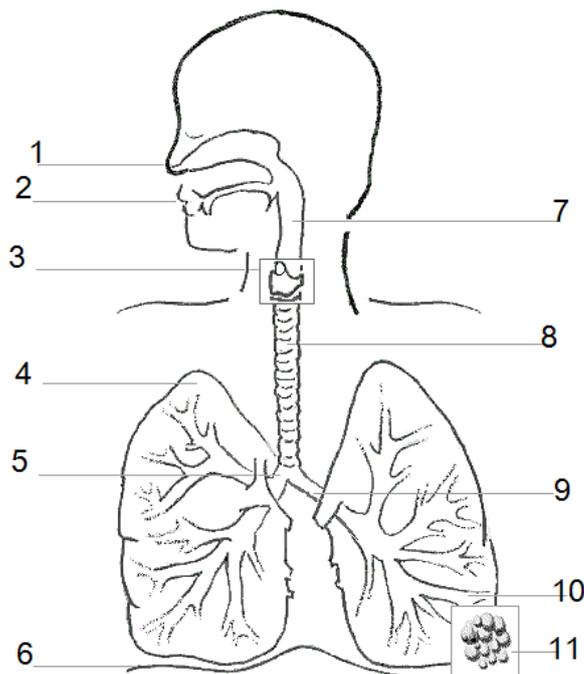
Опишите значение дыхания для одноклеточных и многоклеточных организмов.

2. Вам предоставили: *комнатное растение, стакан с известковой водой, стеклянный колпак для исследования.*

(a) Опишите установку для исследования процесса дыхания данного комнатного растения.

(b) Опишите химическую реакцию, доказывающую процесс дыхания.

3. Рассмотрите изображение.



(a) Назовите органы верхних дыхательных путей.

(b) Назовите структуру, обозначенную под цифрой 11.

(c) Опишите особенности структуры под цифрой 11?

Критерий оценивания	Задание №	Дескриптор	Балл
		<i>Обучающиеся</i>	
Объясняет роль дыхания для жизнедеятельности живых организмов.	1	указывает значение дыхания одноклеточных организмов;	1
		указывает значение дыхания многоклеточных организмов;	1
Описывает дыхание растений.	2	описывает расположение и установку предложенных материалов для опыта;	1
		определяет химическую реакцию доказывающую наличие процесса дыхания;	1
Указывает особенности строения органов дыхания у человека.	3	перечисляет органы верхних дыхательных путей;	1
		называет структуру, обозначенную цифрой 11;	1
		указывает особенности предложенной структуры.	1
Всего			7

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам
суммативного оценивания за раздел «Дыхание»**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Объясняет роль дыхания для жизнедеятельности живых организмов.	Затрудняется в описании значения дыхания для живых организмов. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в описании значения дыхания для одноклеточных / многоклеточных организмов. <input type="checkbox"/>	Описывает значение дыхания для живых организмов. <input type="checkbox"/>
Описывает опыт дыхания растений.	Затрудняется в описании опыта исследования дыхания растений. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в описании расположения и установки из предложенных материалов для опыта/ в определении химической реакции/ в объяснении конечного результата опыта. <input type="checkbox"/>	Описывает опыт изучения дыхания растений. <input type="checkbox"/>
Указывает особенности строения органов дыхания у человека.	Затрудняется в указании особенностей строения органов дыхания человека. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в перечислении органов верхних дыхательных путей/ в названии структур/ в указании роли структуры в газообмене. <input type="checkbox"/>	Указывает особенности строения органов дыхания человека. <input type="checkbox"/>

ЗАДАНИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 3 ЧЕТВЕРТЬ
Суммативное оценивание за раздел «Выделение»

Цель обучения 7.1.5.1 Объяснять значение выделения в жизнедеятельности организмов
 7.1.5.3 Сравнивать строение выделительной системы беспозвоночных и позвоночных животных

Критерий оценивания *Обучающийся*

- Определяет значение выделения в жизнедеятельности организмов
- Различает строение выделительной системы беспозвоночных и позвоночных животных

Уровень мыслительных навыков Навыки высокого порядка

Время выполнения 15 мин

Задания

1. Укажите два значения выделения в жизнедеятельности организмов.

2. (a) Установите соответствие между организмами и органами выделения.

Органы выделения	Организм
1. Нефридии	А. амёба
2. Почки	В. белая планария
3. Сократительная вакуоль	С. паук
4. Мальпигиевы сосуды	Д. обезьяна

Ответ:

1	2	3	4

(b) Определите черты сходства и отличия в строении органов выделения позвоночных и беспозвоночных животных

	Сходство	Различие
Позвоночные		
Беспозвоночные		

Критерий оценивания	Задание №	Дескриптор	Балл
		<i>Обучающийся</i>	
Определяет значение выделения в жизнедеятельности организмов.	1	указывает 1-ое значение выделения в жизнедеятельности организмов;	1
		указывает 2-ое значение выделения в жизнедеятельности организмов;	1
Различает строение выделительной системы беспозвоночных и позвоночных животных.	2	определяет орган выделения одноклеточного организма;	1
		определяет орган выделения червей;	1
		устанавливает органы выделения членистоногих;	1
		указывает орган выделения млекопитающих;	1
		определяет сходства беспозвоночных и позвоночных животных;	1
		определяет отличия беспозвоночных и позвоночных животных.	1
Всего:			8

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел «Выделение»**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Определяет значение выделения в жизнедеятельности организмов.	Затрудняется в объяснении значения выделения в жизнедеятельности организмов <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в указании 1-ого / 2-ого значения выделения в жизнедеятельности организмов <input type="checkbox"/>	Объясняет значение выделения в жизнедеятельности организмов <input type="checkbox"/>
Различает строение выделительной системы беспозвоночных и позвоночных животных.	Затрудняется в сравнении строения выделительной системы беспозвоночных и позвоночных животных <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в определении органа выделения одноклеточного организма/ червей членистоногих/ млекопитающих / в определении черт сходства беспозвоночных и позвоночных животных/ в определении черт отличия беспозвоночных и позвоночных животных <input type="checkbox"/>	Сравнивает строение выделительной системы беспозвоночных и позвоночных животных <input type="checkbox"/>

Суммативное оценивание за раздел «Движение»

Цель обучения	7.1.6.1 Описывать значение и объяснять причины движений у растений (тропизмы, таксисы) 7.1.6.3 Описывать роль фотопериодизма у растений 7.1.6.4 Сравнивать органы движения у беспозвоночных и позвоночных животных
----------------------	--

Критерий оценивания	<i>Обучающийся</i> <ul style="list-style-type: none">• Определяет причины движений растений на примере тропизмов и их значения• Объясняет роль фотопериодизма у растений• Различает органы движения у беспозвоночных и позвоночных
----------------------------	--

Уровень мыслительных навыков	Применение
-------------------------------------	------------

Время выполнения	15 минут
-------------------------	----------

Задания

1. (a) Запишите, что такое *фотопериодизм*?

(b) Назовите **один** процесс жизнедеятельности растений, зависящий от фотопериодизма.

2. Рассмотрите изображение.



Пример движения растения

(a) Укажите причину движения растения.

(b) Опишите значение движения в жизни растений.

3. Заполните таблицу.

«Движение беспозвоночных и позвоночных животных»

Организм	Беспозвоночное/Позвоночное животное	Способ движения	Органы движения
Медуза	Беспозвоночное		
Кошка	Позвоночное		
Дождевой червь	Беспозвоночное		
Медведь	Позвоночное		

Критерий оценивания	Задание №	Дескриптор	Балл
		<i>Обучающийся</i>	
Описывает роль фотопериодизма у растений.	1	даёт определение термину <i>фотопериодизм</i> ;	1
		называет значение фотопериодизма в жизнедеятельности растений;	1
Объясняет роль фотопериодизма у растений.	2	определяет причину движения растения;	1
		описывает значение движения растения;	1
Различает органы движения у беспозвоночных и позвоночных.	3	описывает характеристики движения для медузы;	1
		описывает характеристики движения для кошки;	1
		описывает характеристики движения для дождевого червя;	1
		описывает характеристики движения для медведя.	1
Всего			8

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел «Движение»**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Описывает роль фотоперидизма у растений.	Загруждается в определении термина фотоперидизм и значения фотоперидизма в жизнедеятельности растений <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении термина фотоперидизм/ в обозначении значения фотоперидизма в жизнедеятельности растений <input type="checkbox"/>	Правильно определяет термин фотоперидизм и значение фотоперидизма в жизнедеятельности растений <input type="checkbox"/>
Объясняет роль фотоперидизма у растений.	Загруждается в описании значения и объяснении причин движения растений, на примере тропизмов <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении причины движения растения/ в описании значения движения растения по рисунку <input type="checkbox"/>	Описывает значение и объясняет причины движения растений, на примере тропизмов <input type="checkbox"/>
Различает органы движения у беспозвоночных и позвоночных.	Загруждается в сравнении органов движения у беспозвоночных и позвоночных <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при описании характеристики движения для медузы/ кошки/ дождевого червя/ медведя <input type="checkbox"/>	Сравнивает органы движения у беспозвоночных и позвоночных <input type="checkbox"/>

Суммативное оценивание за раздел «Координация и регуляция»

Цель обучения	7.1.7.2 Называть функции нервной системы и ее структурных компонентов 7.1.7.5 Исследовать рефлекторную дугу 7.1.7.7 Описывать функции вегетативной нервной системы 7.1.7.8 Объяснять значение сна для восстановления жизнедеятельности и отдыха организма 7.1.7.9 Описывать принципы сохранения хорошего психического здоровья
----------------------	--

Критерий оценивания	<i>Обучающийся</i> <ul style="list-style-type: none">• Определяет функции нервной системы и ее структурных компонентов• Определяет пути рефлекторной дуги• Объясняет функции вегетативной нервной системы• Описывает значение сна для восстановления жизнедеятельности и отдыха организма• Объясняет принципы сохранения хорошего психического здоровья
----------------------------	---

Уровень мыслительных навыков	Применение
-------------------------------------	------------

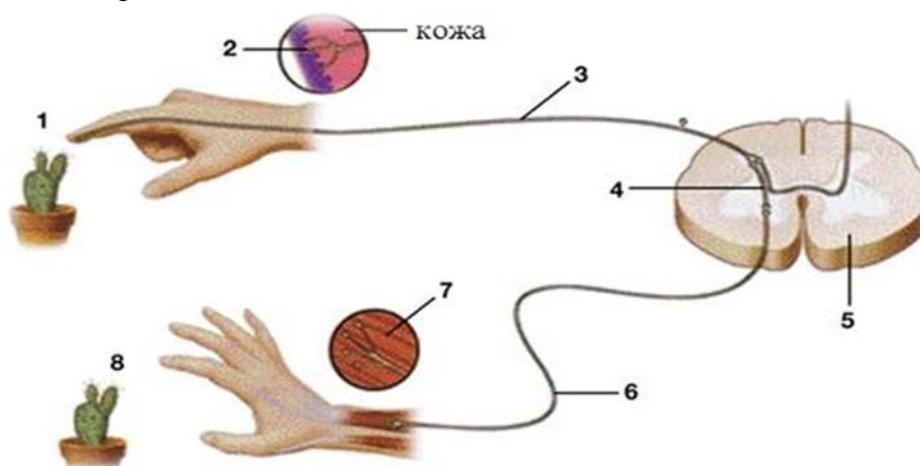
Время выполнения	15 минут
-------------------------	----------

Задания

1. Определите структуры, составляющие периферическую нервную систему.

- A спинной мозг, нервы и нервные узлы
- B нервы и нервные узлы
- C нервные узлы
- D нервы

2. Рассмотрите изображение.



Рефлекторная дуга

(a) Назовите нейрон, расположенный первым в рефлекторной дуге.

(b) Опишите, что происходит на участке под цифрой 7, используя рисунок.

(c) Определите, какой участок рефлекторной дуги участвует в данном акте.

3. Определите основную функцию вегетативной нервной системы.

- A способность воспринимать чувствительные раздражители
- B рефлекторно-автоматическая двигательная активность
- C произвольная двигательная активность
- D поддержание мышечного тонуса
- E поддержание гомеостаза

4. (a) Объясните значение сна в жизни человека.

(b) Объясните, для чего в жизни человека необходимо чередование бодрствования и сна.

5. Известно, что в городах очень много факторов, которые влияют на психическое здоровье человека.

(a) Назовите два фактора, влияющих на здоровье горожан.

(b) Объясните, почему жителям городов полезно выезжать на природу (лес, горы).

Критерий оценивания	Задание №	Дескриптор	Балл
		<i>Обучающийся</i>	
Определяет функции нервной системы и ее структурных компонентов.	1	определяет структуры, составляющие периферическую нервную систему;	1
Изучает рефлекторную дугу.	2	называет нейрон рефлекторной дуги;	1
		описывает звено рефлекторной дуги;	1
		определяет участок рефлекторной дуги;	1
Объясняет функции вегетативной нервной системы.	3	определяет функцию вегетативной нервной системы;	1
Описывает значение сна для восстановления жизнедеятельности и отдыха организма.	4	объясняет значение сна в жизни человека;	1
		даёт правильное объяснение чередованию бодрствования и сна;	1
Объясняет принципы сохранения хорошего психического здоровья.	5	называет факторы, которые влияют на психическое здоровье горожан;	1
		обосновывает значение природы для сохранения психического здоровья жителей города.	1
Всего			9

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел «Координация и регуляция»**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания		Уровень учебных достижений		
		Низкий	Средний	Высокий
<p>Называет функции нервной системы и ее структурных компонентов.</p> <p>Объясняет функции вегетативной нервной системы.</p>	<p>Затрудняется в названии функций нервной системы и ее структурных компонентов и в описании функций вегетативной нервной системы.</p> <p align="right"><input type="checkbox"/></p>	<p>Допускает ошибки в определении структур, составляющих периферическую нервную систему.</p> <p align="right"><input type="checkbox"/></p>	<p>Называет функции нервной системы и ее структурных компонентов. Описывает функции вегетативной нервной системы.</p> <p align="right"><input type="checkbox"/></p>	
	<p>Затрудняется в исследовании рефлекторной дуги.</p>	<p>Допускает ошибки при определении участка рефлекторной дуги/ описании звеньев рефлекторной дуги/ названии нейронов рефлекторной дуги.</p> <p align="right"><input type="checkbox"/></p>	<p>Исследует рефлекторную дугу.</p> <p align="right"><input type="checkbox"/></p>	
<p>Описывает значение сна для восстановления жизнедеятельности и отдыха организма.</p>	<p>Затрудняется в объяснении значения сна для восстановления жизнедеятельности и отдыха организма.</p> <p align="right"><input type="checkbox"/></p>	<p>Допускает ошибки при объяснении чередования бодрствования и сна/ в обосновании значения сна в жизни человека.</p> <p align="right"><input type="checkbox"/></p>	<p>Объясняет значение сна для восстановления жизнедеятельности и отдыха организма.</p> <p align="right"><input type="checkbox"/></p>	
<p>Объясняет принципы сохранения хорошего психического здоровья.</p>	<p>Затрудняется в описании принципов сохранения хорошего психического здоровья.</p> <p align="right"><input type="checkbox"/></p>	<p>Допускает ошибки в названии факторов, влияющих на психическое здоровье людей/ объяснении, что природа помогает сохранить психическое здоровье людей.</p> <p align="right"><input type="checkbox"/></p>	<p>Описывает принципы сохранения хорошего психического здоровья.</p> <p align="right"><input type="checkbox"/></p>	

ЗАДАНИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 4 ЧЕТВЕРТЬ
Суммативное оценивание за раздел «Наследственность и изменчивость»

- Цель обучения**
- 7.2.4.1 Исследовать наследственные и ненаследственные признаки организма человека
 - 7.2.4.2 Объяснять роль генов в определении признаков
 - 7.2.4.3 Объяснять роль генетического материала - ДНК в хромосомах
 - 7.2.2.1 Сравнить количество хромосом у разных видов организмов
 - 7.2.2.2 Называть количество хромосом в соматических и половых клетках

- Критерий оценивания**
- Обучающийся*
- Определяет наследственные и ненаследственные признаки в организме человека
 - Определяет роль генов в определении признаков
 - Объясняет роль генетического материала
 - Определяет количество хромосом у разных видов
 - Определяет количество хромосом в соматических и половых клетках

Уровень мыслительных навыков Применение

Время выполнения 15 мин

Задания

1. Заполните таблицу «Приобретённые и наследственные признаки».

	Примеры
Приобретённые признаки	
Наследственные признаки	

Распределите примеры, указанные в ячейке.

Длина	Вес	Группа крови	Цвет волос	Окрашивание волос
Цвет кожи	Интеллект	Разговорный язык	Пирсинг	Рост

2. (a) Дайте определение понятию *ген*.

(b) Объясните роль генов.

3. (а) Опишите, что такое ДНК.

(б) Объясните, какую роль играет ДНК.

4. (а) Определите количество хромосом в соматических и половых клетках.

	Количество хромосом в соматических клетках	Количество хромосом в половых клетках
Шимпанзе	48	
Курица		39
Лягушка		13
Горох	14	

(б) Объясните различия количества хромосом у разных видов.

Критерий оценивания	Задание №	Дескриптор	Балл
		<i>Обучающийся</i>	
Определяет наследственные и ненаследственные признаки в организме человека	1	определяет наследственные признаки;	1
		указывает приобретённые признаки;	1
Определяет роль генов в определении признаков	2	даёт определение понятию «ген»;	1
		объясняет роль генов;	1
Объясняет роль генетического материала	3	даёт определение понятию ДНК ;	1
		объясняет роль ДНК в наследственности;	1
Определяет количество хромосом у разных видов.	4а	указывает количество хромосом в половых клетках шимпанзе;	1
		указывает количество хромосом в половых клетках гороха;	1
		указывает количество хромосом в соматических клетках курицы;	1
		указывает количество хромосом в соматических клетках лягушки;	1
Определяет количество хромосом в соматических и половых клетках.	4б	объясняет различие количества хромосом у разных видов;	1
Всего			11

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за раздел «Наследственность и изменчивость»**

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Определяет наследственные и ненаследственные признаки в организме человека.	Затрудняется в определении наследственных и ненаследственных признаков в организме человека <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении наследственных / приобретённых признаков <input type="checkbox"/>	Определяет наследственные и ненаследственные признаки в организме человека <input type="checkbox"/>
Определяет роль генов в определении признаков.	Затрудняется в объяснении роли генов в определении признаков <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при объяснении роли генов в определении признака и его подавлении/ определении понятия «ген». <input type="checkbox"/>	Объясняет роль генов в определении признаков <input type="checkbox"/>
Объясняет роль генетического материала.	Затрудняется в объяснении роли генетического материала <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении понятия ДНК / объяснении роли ДНК в наследственности <input type="checkbox"/>	Объясняет роль генетического материала <input type="checkbox"/>
Определяет количество хромосом у разных видов. Определяет количество хромосом у разных видов	Затрудняется в количестве хромосом в соматических и половых клетках, в сравнении количества хромосом у разных видов <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении количества хромосом в соматических клетках лягушки/ курицы/ в определении количества хромосом в половых клетках гороха/ шимпанзе /в объяснении различия количества хромосом у разных видов <input type="checkbox"/>	Называет количество хромосом в соматических и половых клетках, сравнивает количество хромосом у разных видов <input type="checkbox"/>

Суммативное оценивание за раздел «Размножение. Рост и развитие»

Цель обучения	7.2.1.1 Описывать бесполое и половое размножения у растений
	7.2.1.4 Описывать значение двойного оплодотворения цветковых растений
	7.2.3.2 Исследовать процесс роста растений в длину и толщину
	7.2.3.4 Сравнить прямой и непрямо́й типы онтогенеза у животных

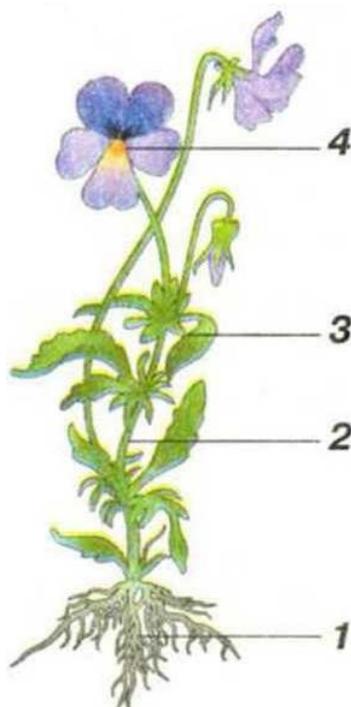
Критерий оценивания	<i>Обучающийся</i>
	• Сравнивает бесполое и половое размножение
	• Объясняет значение двойного оплодотворения
	• Описывает процесс роста растений в длину и толщину
	• Различает прямой и непрямо́й типы онтогенеза у животных

Уровень мыслительных навыков	Навыки высокого порядка
-------------------------------------	-------------------------

Время выполнения	20 минут
-------------------------	----------

Задания

1. Рассмотрите изображение.



(a) Укажите какими цифрами обозначены
Вегетативные органы _____
Генеративные органы _____

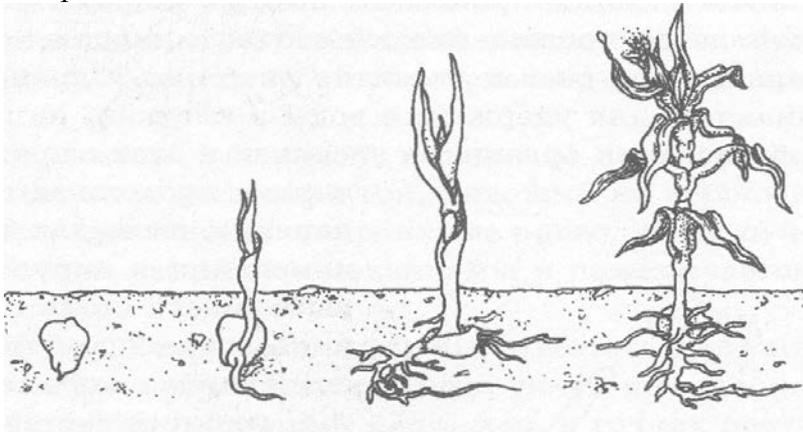
(b) Опишите процесс размножения листьями.

(c) Объясните отличительные особенности размножения с участием органа под номером 4?

2. (a) Объясните термин «двойное оплодотворение» у цветковых растений.

(b) Опишите значение двойного оплодотворения цветковых растений.

3. Рассмотрите изображение.



Прорастание семени кукурузы

(a) Опишите, как растение растет в длину.

(b) Опишите, как растение растет в толщину.

4. (a) Перечислите два типа развития насекомых.

1 _____

2 _____

(b) (i) Укажите черты сходства между двумя типами развития насекомых.

(ii) Укажите черты различия между двумя типами развития насекомых.

Критерий оценивания	Задание №	Дескриптор	Балл
		Обучающийся	
Сравнивает бесполое и половое размножение.	1	указывает вегетативные органы растения;	1
		указывает генеративные органы растения;	1
		описывает способ вегетативного размножения растений;	1
		описывает, как листья используются в размножении;	1
		объясняет особенности генеративного способа размножения;	1
Объясняет значение двойного оплодотворения.	2	объясняет термин «двойное оплодотворение» цветковых растений;	1
		описывает значение двойного оплодотворения цветковых растений.	1
Описывает процесс роста растений в длину и толщину	3	отмечает особенности роста растений в длину;	1
		объясняет особенности роста растений в толщину;	1
Различает прямой и непрямой типы онтогенеза у животных	4	называет первый тип развития;	1
		называет второй тип развития;	1
		называет различия между типами развития насекомых;	1
		называет сходства между типами развития насекомых;	1
Всего			13

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания
за разделы «Размножение. Рост и развитие»**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Сравнивает бесполое и половое размножение.	Затрудняется в описании бесполого и полового размножения <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при описании размножения с помощью листьев/способа вегетативного размножения растений/ указания генеративных органов растения/ вегетативных органов растений. <input type="checkbox"/>	Описывает бесполое и половое размножение <input type="checkbox"/>
Объясняет значение двойного оплодотворения.	Затрудняется в описании значения двойного оплодотворения <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при описании значения двойного оплодотворения цветковых растений/ объяснении термина «двойное оплодотворение» цветковых растений <input type="checkbox"/>	Описывает значение двойного оплодотворения <input type="checkbox"/>
Описывает процесс роста растений в длину и толщину.	Затрудняется в описании процессов роста растений в длину и толщину <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при объяснении особенностей роста растений в толщину/ длину <input type="checkbox"/>	Описывает процесс роста растений в длину и толщину <input type="checkbox"/>
Различает прямой и непрямой типы онтогенеза у животных.	Затрудняется в сравнении прямого и прямого типов онтогенеза у животных. <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении первого / второго типов развития насекомых/ определении сходства / различия между типами развития насекомых. <input type="checkbox"/>	Сравнивает прямой и непрямой типы онтогенеза у животных. <input type="checkbox"/>

Суммативное оценивание за раздел «Микробиология и биотехнология»

Цель обучения 7.4.3.1 Описывать различные формы бактерий
7.4.3.2 Исследовать производство йогурта и сыра

Критерий оценивания *Обучающийся*

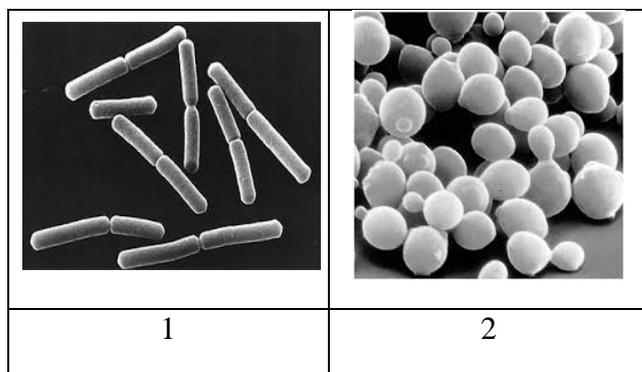
- Определяет различные формы бактерий
- Описывает производство йогурта и сыра

Уровень мыслительных навыков Применение

Время выполнения 20 минут

Задания

1. Рассмотрите два рисунка.



(a) Определите организмы, обозначенные на рисунке цифрами 1 и 2.

1 _____
2 _____

(b) Опишите различия двух организмов, изображенных на рисунках.

2. Впишите в пустые ячейки необходимую информацию.

«Стадии производства сыра»

Стадии	Описание
Пастеризация	
	С помощью молочной закваски молоко створаживают и отделяют плотную массу от жидкости. Плотную массу называют сырной массой.
Стекание	
	Сыр выкладывают в специальные формы.

Критерий оценивания	Задание №	Дескриптор	Балл
		<i>Обучающийся</i>	
Определяет различные формы бактерий	1	определяет организмы, представленные на рисунке;	1
		описывает различия для двух представителей;	1
Описывает производство йогурта и сыра	2	описывает первый этап производства сыра;	1
		определяет второй этап производства сыра;	1
		описывает третий этап производства сыра;	1
		называет четвёртый этап производства сыра.	1
Всего			6

**Рубрика для предоставления информации родителям по итогам
суммативного оценивания за разделы «Рост и развитие» и «Микробиология и биотехнология»**

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Уровень учебных достижений		
	Низкий	Средний	Высокий
Определяет различные формы бактерий	Затрудняется в определении различных форм бактерий <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки при определении организмов, представленных на рисунке/ в описании различий двух представителей <input type="checkbox"/>	Определяет различные формы бактерий <input type="checkbox"/>
Описывает производство йогурта и сыра	Затрудняется в описании производства йогурта и сыра <input type="checkbox"/>	Допускает ошибки в описании первого / второго / третьего / четвёртого этапов производства сыра <input type="checkbox"/>	Описывает производство йогурта и сыра <input type="checkbox"/>

Сдано в набор 29.07.2017. Подписано в печать 31.07.2017. Формат
60x84/8. Бумага офисная 80 гр/м2. Печать цифровая.
Усл. печ. л.3,78. Тираж 19 экз. Заказ № 1574
Отпечатано в типографии ЧУ «Центр педагогического мастерства»
010000. г. Астана, ул. №31, дом 37а.
e-mail: info@cpm.kz