

Список тем

Тема	Разделы
Биология как наука	Уровни организации живой природы (клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный)
Систематика.	Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.
Разнообразие органического мира.	Царства Грибы, Растения, Животные. Их характеристика.
Царство Грибы.	Строение, размножение, роль грибов в природных экосистемах и значение для человека.
	Отдел Лишайники. Симбиотический характер лишайников. Экология и роль лишайников в природе и для человека
Царство Растения. Многообразие растений. Отделы высших растений	Отделы: Мхи, Хвощи, Плауны, Папоротники (Особенности строения, размножения, основные представители, распространение)
	Голосеменные растения (строение, размножение, классификация, голосеменные как лесообразователи, хозяйственное использование)
	Покрытосеменные растения (строение, размножение, роль в лесообразовании)
Царство Животные.	Особенности строения, размножения, питания, поведения.
Хордовые животные (Хордовые животные, их классификация, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека. Поведение животных.	Группа Рыбы. Классы Круглоротые, Хрящевые и Настоящие рыбы
	Класс земноводные
	Класс пресмыкающиеся
	Класс птицы.
	Класс млекопитающие
Основы экологии	Экосистема, ее компоненты (продуценты, консументы, редуценты, их роль.). Цепи и сети питания, их звенья. Типы пищевых цепей.

Структура теста

Группа вопросов	Количество вопросов в группе	Оценка правильного ответа	Общее количество баллов
<i>Тестовые задания</i>			
С одним правильным ответом	10	2 балла	20 баллов
С двумя правильными ответами	5	4 балла	20 баллов
<i>Кейсовые задания</i>			
Задание на соответствие	1	15 баллов	15 баллов
Закончить предложение или дополнить ответ	1	15 баллов	15 баллов
Творческое задание	1	30 баллов	30 баллов
<i>Максимальное количество баллов</i>			100

Образцы заданий

Часть 1. Тестовые вопросы.

Вопросы с одним ответом

1. На каком уровне происходит передача наследственной информации?

- 1) молекулярный;
- 2) клеточный;
- 3) организменный;
- 4) экосистемный.

2. Какая категория объединяет наиболее близкие по происхождению виды?

- 1) род;
- 2) семейство;
- 3) класс;
- 4) отряд.

3. Мучнистая роса – это... (продолжить определение).

1. Выделение растением капель мутной жидкости при повреждении тканей.
2. Болезнь растений, характеризующаяся образованием белого порошащего налета, состоящего из мицелия и спор.
3. Густой туман.
4. Повреждение муки и других продуктов плесневыми грибами.
5. Образование пленок мицелия на хвойных сеянцах, видимых сразу после схода снега.

4. Какое утверждение о лишайниках неверно?

- 1) Лишайники — это симбиотические организмы.
- 2) Лишайники могут расти в самых суровых условиях.
- 3) Лишайники — это высшие растения.
- 4) Лишайники участвуют в почвообразовании.

5. Общим для мхов, папоротников и хвощей является:

- 1) Отсутствие корней
- 2) Размножение спорами
- 3) Размеры
- 4) Отсутствие тканей

6. Папоротники являются высшими споровыми растениями, т.к.

- 1) В их развитии происходит чередование поколений
- 2) Имеют корни и проводящие сосуды в стебле
- 3) Имеют ткани и размножаются спорами
- 4) Они имеют клеточное строение и способны к фотосинтезу

7. Какое утверждение о голосеменных неверно?

- 1) У голосеменных семена лежат открыто на чешуях шишек.
- 2) Голосеменные — это в основном деревья и кустарники.
- 3) У голосеменных есть настоящие цветки и плоды.
- 4) Хвоя — это видоизменённые листья.

8. Какой вид хвойных встречается на Южном Урале редко и охраняется?

- а) ель европейская
- б) можжевельник обыкновенный;
- в) пихта сибирская;
- г) сосна кедровая.

9. Какая система органов млекопитающих доставляет к клеткам тела кислород и питательные вещества и освобождает их от продуктов обмена?

- а) Эндокринная система
- б) Кровеносная система
- в) Пищеварительная система
- г) Опорно-двигательная система

10. В цепях питания в экосистемах роль продуцентов могут выполнять:

- а) Любые автотрофы
- б) Только фотоавтотрофы
- в) Только хемоавтотрофы
- г) Любые по типу питания организмы

Вопросы с несколькими ответами

Выберите два верных ответа

11. Какие из перечисленных грибов и грибоподобных организмов – строгие сапротрофы.

- 1.. Опенк осенний.
2. Грибы из порядка Мукоровые.
3. Подберезовик обыкновенный.
4. Настоящий домовый гриб.

12. Что общего у грибов с животными.

1. Наличие хитина в клеточных стенках.
2. Образование плодовых тел.
3. Образуют мочевины в процессе обмена веществ.
4. Неограниченный рост.

13. Бесполом путем способны размножаться

- 1 Земноводные
- 2 Рыбы

- 3 Кишечнополостные
- 4 Пресмыкающиеся
- 5 Грибы

14. Кто из перечисленных животных выполняет в пищевых цепях в основном функции консументов первого порядка?

- 1). Лошадь
- 2). Шмель
- 3). Бурый медведь
- 4). Акула
- 5). Гадюка

15 Выберите организмы, относящиеся к редуцентам.

- 1) Пресноводные гидры
- 2) Майский жук
- 3) Почвенные грибы
- 4) Нитрифицирующие бактерии
- 5) Улитка

Часть 2. Кейсовые задания

Задание 1. Вопросы на соответствие

Установите соответствие между признаками организмов и группами, для которых они характерны. Для этого группе организмов из второго столбца подберите позиции из первого столбца. Ответ впишите в таблицу в бланке ответов.

Признаки организмов	Группы организмов
а) Выделяют в особое царство	1) Вирусы
б) вне клеток не жизнеспособны	2) Бактерии
в) генетический материал может быть представлен ДНК или РНК	
г) состоят из одной клетки	
д) устойчивы к антибиотикам	
е) питаются как автотрофно, так и гетеротрофно	

Задание 2. Заполнить таблицу.

Построй пищевую цепь, включающую продуцентов, первичных потребителей, вторичных потребителей и детритофагов. Объясни роль каждого звена цепи.

Пищевая цепь: _____

Участники пищевой цепи	Роль каждого звена

Задание 3. Закончить предложение

Задание		Варианты ответов
<p>Ребятам очень хотелось, чтобы у них в комнате всю зиму зеленела березка. Летом они осторожно выкопали молодую березку, пересадили в кадку с землей, перенесли в комнату и поставили около солнечного окна. Деревце прижилось. Но осенью, несмотря на хороший уход, листья стали желтеть и опадать.</p> <p>Листопад – это эволюционное приспособление растения, которое _____</p> <p>(вставить не менее двух ответов)</p>	А	Предотвращает опасность повреждения облиственных побегов под тяжестью снега
	Б	Уменьшает испарение в условиях дефицита влаги
	В	Способствует возрастанию всасывающей силы корней
	Г	Увеличивает интенсивность фотосинтеза

Задание 5. Творческое задание

Задача: ученые обнаружили резкое снижение популяции какого-то редкого вида рыб в озере Байкал. Вы — исследователь-эколог, задача которого выяснить причину исчезновения рыбы. Составьте список возможных факторов, повлиявших на сокращение численности популяции, и объясните свою стратегию исследования. Подсказка: рассмотрите изменения климата, загрязнение воды, изменение пищевой базы и активность человека вокруг озера.
