

Задание 1. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. Необходимо поставить знак «+» перед номерами правильных суждений, знак «-» перед номерами неправильных суждений. Максимальное количество баллов за эту часть задания – 10 баллов.

1.	Плод ежевики костянка
2.	Флоэма является проводящей тканью
3.	Из споры папоротника развивается спорофит
4.	Соплодие – это плод, образующийся из нескольких пестиков и цветков
5.	Перенос пыльцы ветром, насекомыми, птицами относится к перекрестному типу опыления
6.	Основную роль в образовании почвы и разложении органических веществ играют сапрофиты
7.	Дыхание у гидры осуществляется всей поверхностью тела
8.	Сходные роды животных объединяются в семейства
9.	Регенерация – это защита от нападения
10.	Все простейшие одноклеточные животные

Задание 2. Задание включает 20 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. Около индекса выбранного ответа поставьте знак "+". В случае исправления знак "+" должен быть продублирован. Максимальное количество баллов за эту часть задания – 20 баллов.

1. Сезонные явления в жизни организмов изучает

- а) Биология
- б) Фенология
- в) Ботаника
- г) Экология

2. Хроматофорами называются пластиды:

- а) грибов; б) мхов; в) водорослей; г) бактерий

3. Основателем науки вирусологии по праву считается:

- а) М. Бейеринк
- б) Д.И. Ивановский
- в) П.А. Костычев
- г) М.С. Воронин

4. Исследователь, которому принадлежит открытие микромира (микроскопических организмов)

- а) А. ван Левенгук
- б) Л. Пастер
- в) С.Н. Виноградский
- г) Ф. Кютцинг

5. В растениях воду с растворенными минеральными веществами проходят:

- а) лубяные волокна
- б) ситовидные трубки;
- в) сосуды;
- г) волокна древесины

6. Паразитический грибок головня поражает

- а) плодовые культуры
- б) зерновые культуры
- в) ягодные культуры
- г) картофель

7. В листе молекулы воды проходят восходящий путь:

- а) устьице – мезофилл – ксилема;
- б) ксилема – мезофилл – устьице;
- в) флоэма — ксилема — мезофилл;
- г) флоэма – мезофилл — устьице.

8. Экологическая группа растений, поселяющихся на стволах, ветвях деревьев, использующая их как субстрат для прикрепления, - это:

- 1) эпифиты; б) эфемеры; в) эфемероиды; г) литофиты.

9. Годичные кольца на древесине образуются:

- а) в результате деятельности вредителей;
- б) из-за неравномерного распределения питательных веществ;
- в) из-за разницы в размерах мелких осенних клеток, находящихся рядом с крупными весенними клетками следующего года;
- г) в результате неравномерного распределения лубяных волокон

10. Процесс двойного оплодотворения характерен для:

- а) бактерий; б) папоротников;
- в) хвойных растений; г) цветковых растений

11. Появление на Земле процесса фотосинтеза привело к:

- а) возникновению процесса синтеза белков;
- б) многоклеточных организмов;
- в) накоплению CO_2 в атмосфере;
- г) накоплению органических веществ и обогащению атмосферы O_2

12. Характерное травянистое растение широколиственного леса – это:

- а) мать-и-мачеха; б) медуница; в) брусника; г) ромашка.

13. Приблизительно укажите долю видов беспозвоночных в современной фауне (в процентах):

- а) 20%; б) 50%; в) 75%; г) 95%.

14. По современным представлениям возраст Земли составляет:

- а) 2 млрд лет;
- б) 2–3 млрд лет;
- в) 4–6 млрд лет;
- г) 8–10 млрд лет.

15. Зоология, цитология, ботаника, анатомия - это семья...

- а) естественных наук; б) биологических наук;
- в) географических наук; г) химических наук;

16. В период зимнего покоя в организме животных происходит:

- а) увеличивается интенсивность обмена веществ и дыхания;
- б) увеличивается содержание воды в тканях;
- в) замедляется рост;
- г) снижается интенсивность обмена веществ и дыхания.

17. Доклеточными формами жизни являются:

а) бактерии; б) простейшие; в) вирусы и бактериофаги; г) слизевики.

18. Споры бактерий наиболее уязвимы для:

а) кипячения; б) замораживания;
в) обезвоживания; г) ультрафиолетового излучения.

19. К классу Корненожек относятся:

а) хлорелла; б) амёба +; в) инфузория; г) хроококк

20. У покрытосеменных растений семя образуется из:

а) завязи; б) зародышевого мешка; в) семязачатка; г) зиготы.

Задание 3. Задание включает 5 тестовых заданий с несколькими вариантами ответа, к каждому из которых предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, требующий предварительного множественного анализа, который вы считаете наиболее полным и правильным. Индекс выбранного ответа обведите кружочком. Максимальное количество баллов за эту часть задания – 10 баллов (по 2 балла за каждое задание). Исправления не допускаются

1. К растительным тканям, в образовании которых участвуют только живые клетки, относятся:

1) основные; 2) покровные; 3) запасные; 4) механические; 5) образовательные.

коды ответов:

а) только 1, 2, 4;
б) только 1, 3, 5;
в) только 1, 4, 5;
г) только 2, 3, 4;
д) 1, 2, 3, 4, 5.

2. Для питания животные организмы:

1). используют готовые органические вещества;
2). образуют органические вещества на свету;
3). используют продукты окисления органических веществ;
4). поглощают воду из окружающей среды;
5). окисляют органические и минеральные вещества.

коды ответов:

а) 1; 4; б) 1, 3, 5; в) 3, 4, 5; г) 1, 2, 5.

3. По существующим современным представлениям, от каких низших могли произойти высшие растения:

1) лишайников
2) зеленых водорослей
3) бурых водорослей
4) диатомовых водорослей
5) сине-зеленых водорослей

коды ответов:

а) 1, 3; б) 2, 4; в) 1, 4, 5; г) 2, 4, 5

4. Из перечисленных животных в состав тундрового биоценоза входят:

1) белка.
2). хорек.

- 3) песок.
- 4) лемминг.
- 5) зеленая жаба.

код ответов:

- а) 1, 2, 3, 4; б) 2, 3, 4, 5; в) 3, 4; г) 3, 4, 5..

5. Заболевания, вызываемые бактериальными инфекциями:

- 1. гепатит
- 2 чума
- 3 корь
- 4. туберкулез
- 5 холера

коды ответов:

- а) 2; 4; б) 2; 4; 5; в) 1, 2, 4; г) 1, 3, 4, 5

Задание 4. Задания с подбором терминов к соответствующим определениям.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 баллов (по 1 баллу за ответ на вопрос). Ответы заносить в матрицу ответов.

- 1. Форма взаимоотношений между организмами (растениями, животными, микроорганизмами), относящимися к разным видам, из которых один использует другого в качестве среды обитания и источника пищи., называется -
- 2. Совокупность знаний о природных объектах, явлениях и процессах-
- 3. Наука, изучающая вымерших, ископаемых животных -
- 4. Восстановление поврежденных частей тела у кишечнорастворимых-
- 5. Одна из основных таксономических категорий, занимающая в царстве растений самое высокое положение -

№ вопроса	Ответы
1.	
2.	
3	
4.	
5	

Задание 5. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Задание состоит из 2 задач. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5. бал. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

Задача 1. [макс. 2,5 балла] Выберите из перечисленных терминов те, которые относим «к женской» части цветка и «к мужской» части цветка,

термины	♀	♂
1.пыльца		
2.яйцеклетка		

3.столбик 4.спермий 5.завязь 6.тычинка 7.рыльце 8.тычиночная нить 9.пыльник 10.семязачаток		
---	--	--

Задача 2. [маж. 2,5 балла] Докончите предложения::

1. Растения в процессе питания поглощают из почвы -----
2. Воздух необходим растениям для -----
3. Повилика приносит вред многим растениям, она -----
4. На болотах растёт растение хищник -----
5. К абиотическим факторам среды относятся -----
6. Ядро клетки выполняет функцию -----
7. Эукариоты – это... организмы.-----
8. Грибы бывают ...-----, ...,
9. Ткань, по которой осуществляется передвижение веществ, называется -----
10. Наследственные признаки от материнской клетки к дочерним передаются с помощью

Задание 6. Дайте ответы на поставленные вопросы. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 баллов .

1. Существуют растения, которые в природных условиях получают минеральные вещества не из почвы. Что же это за растения, и как они это делают?

2. В зимнее время у конкретного растения многие почки погибли в результате промерзания, а некоторые сохранились в живом состоянии. Почему одни почки этого растения погибли, а другие — нет?

3. Назовите известных вам простейших обитателей пресных водоёмов. Какую роль они играют в природе?