

**Демонстрационный вариант экзаменационной работы
по биологии (повышенный уровень)
для индивидуального отбора в 8 класс
ГБНОУ КК «Школа «Поколение»**

Инструкция по выполнению работы

Экзаменационная работа включает в себя 12 заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности.

На выполнение работы отводится 60 минут. При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. **Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.**

Рекомендуем внимательно читать задания и не спешить с ответом, т.к. ответы требуют не только проверки биологических знаний, но и общей эрудиции, логики. Решения заданий оцениваются в соответствии с критериями, приведенными ниже.

Вам предстоит решить задания из 5 частей. Задания можно выполнять в любом порядке. Ответы записываются в бланке ответов.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

ЧАСТЬ I

При выполнении заданий 1–5 необходимо выбрать один правильный вариант ответа. Индекс правильного ответа укажите на **БЛАНКЕ ОТВЕТОВ** знаком «X».

1

Объектом изучения микологии являются:

- а) мхи
- б) грибы
- в) водоросли
- г) лишайники

2

Метод сравнительного анализа используется для...

- а) проведения эксперимента, доказывающего дыхание растений
- б) оценки скорости размножения бактерий
- в) исследования биохимического состава тканей
- г) установления сходства и различий видов на основании морфологии

3 Какой из ниже представленных объектов относится к водорослям?



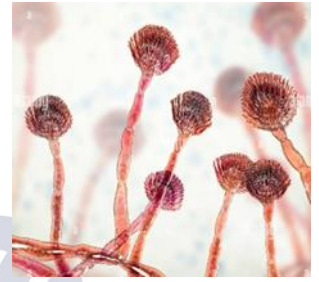
а



б



в



г

4 Часть ствола, которая отвечает за утолщение дерева:

- а) камбий
- б) пробка
- в) луб
- г) сердцевина

5 Укажите диаграмму цветка семейства Бобовых, или Мотыльковых (*Fabaceae*):



а



б



в



г

ЧАСТЬ II

При выполнении заданий 6 – 8 необходимо выбрать несколько правильных вариантов ответа (от 0 до 6). Индекс правильного ответа укажите на БЛАНКЕ ОТВЕТОВ знаком «X».

6 Перечислите структуры растительной клетки, видимые при увеличении в обычном световом микроскопе:

- | | |
|----------------|---------------------|
| а) рибосомы | г) клеточная стенка |
| б) ядро | д) хлоропласты |
| в) митохондрии | е) микротрубочки |

7 Выберите из списка представителей высших споровых растений:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| а) щитовник мужской | г) хвощ полевой |
| б) плаун годичный | д) олений мох (ягель) |
| в) саговник | е) кукушкин лен |

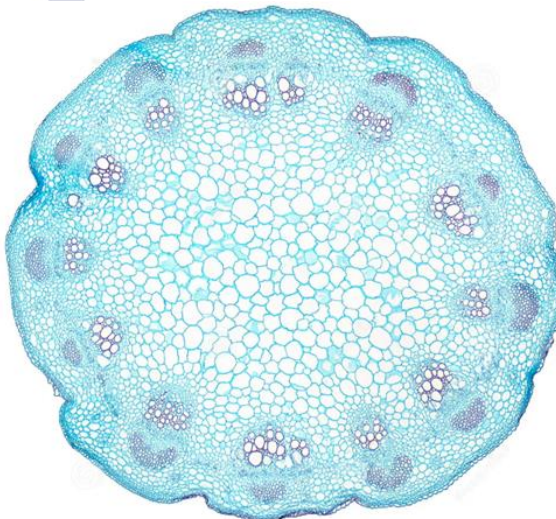
8 Распространение с помощью воды (гидрохория) характерно для:

		
а	б	в
		
г	д	е

ЧАСТЬ III

Задания 9 – 10 (открытого типа) на умение идентифицировать микропрепарат по его структурным особенностям и работу с текстом. Ответы впишите в БЛАНК ОТВЕТОВ.

9 На олимпиаде по биологии участникам было дано задание приготовить поперечный срез стебля цветкового растения. После изготовления и окраски микропрепарата при рассмотрении в световой микроскоп они увидели определённую структуру.



- а) К какой группе растений относится данный срез?
 б) Обоснуйте свой ответ, указав два основных анатомических признака, которые вы бы искали на препарате, чтобы сделать однозначный вывод.

10 В анатомическом строении высших растений выделяют несколько основных типов тканей. Покровная ткань, или _____ (1), защищает растение от высыхания и повреждений. Под ней располагается _____ (2) – слой клеток, обеспечивающий рост растения в толщину. Часть стебля или корня составляет _____ (3), которая осуществляет транспортировку питательных растворов по организму растения. В ней различают _____ (4), по которым вода и минеральные вещества движутся от корня к листьям, и _____ (5), по которым органические вещества транспортируются от листьев к другим органам. Пространство между проводящими пучками заполнено _____ (6), которая составляет большую часть тела растения и заполняет промежутки между другими тканями. Она состоит из живых тонкостенных клеток, которые могут выполнять различные функции в зависимости от своего строения и расположения.

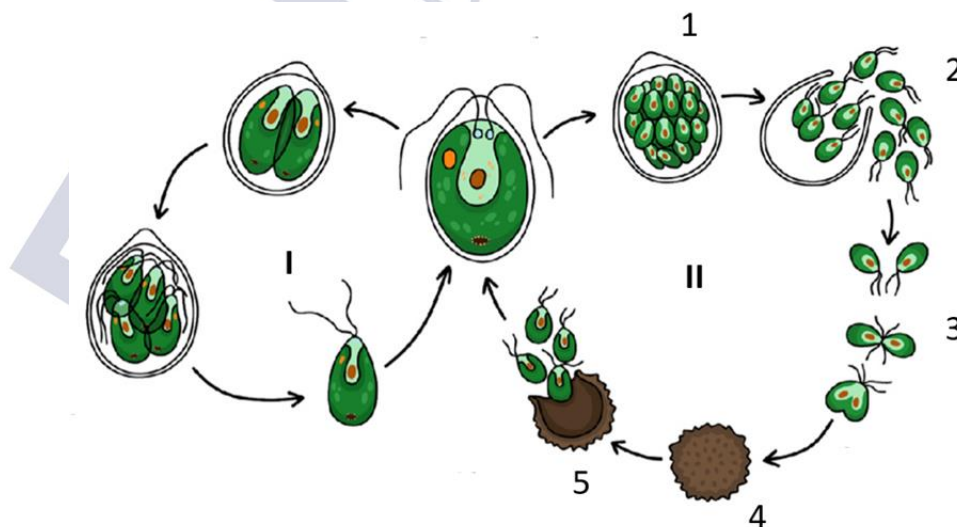
Список терминов:

- | | |
|--------------|-------------------------------|
| а) камбий | г) флоэма |
| б) эпидермис | д) паренхима (основная ткань) |
| в) ксилема | е) проводящая ткань |

ЧАСТЬ IV

При выполнении задания 11 (открытого типа) внимательно рассмотрите рисунок и выполните задания к рисунку. Ответы впишите в БЛАНК ОТВЕТОВ.

11



- а) Жизненный цикл какого организма представлен на рисунке?
 б) Определите способ размножения под римской цифрой I и II.

- в) Какие условия определяют переход данного организма к II способу размножения?
 г) Назовите стадию, обозначенную цифрой 4?
 д) Какой набор хромосом имеет взрослая особь?

ЧАСТЬ V

При выполнении задания 12 необходимо сопоставить изображения растений с их названием (видом) и экологической группой. Ответы впишите в БЛАНК ОТВЕТОВ.

12

		
I	II	III
		
IV	V	VI

Название растений

- а) Пырей ползучий
- б) Копытень европейский
- в) Качим метельчатый
- г) Иван-чай узколистый
- д) Элодея канадская
- е) Брусника обыкновенная

Экологическая группа

- 1 – мезофиты
- 2 – ксерофиты
- 3 – гигрофиты
- 4 – сциофиты
- 5 – гелиофиты
- 6 – гидрофиты

Ответы и критерии оценивания

Часть I (максимально 6 баллов)

№	а	б	в	г	Баллы
1		X			1
2				X	1
3		X			1
4	X				1
5				X	2

Часть II (максимально 7 баллов)

№	а	б	в	г	д	е	Баллы
6		X	X	X	X		2
7	X	X		X		X	2
	Каждый верный элемент ответа оценивается в 0,5 баллов						
8	X		X		X	X	3
	Каждый верный элемент ответа оценивается в 1 балл						

Часть III (максимально 9 баллов)

№	Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
9	Элементы ответа: а) двудольные б) проводящие пучки расположены кольцеобразно (по периферии); между ксилемой и флоэмой в открытых пучках присутствует камбий , который виден как тонкий слой между древесиной и лубом. Это признак вторичного утолщения	
	Ответ включает в себя все выше названные элементы и не содержит биологических ошибок	3
	Ответ включает в себя два из названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	2
	Ответ включает в себя один из названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	1
	Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла	0

№	Варианты ответов						Баллы
10	а	б	в	г	д	е	
1)		X					1
2)	X						1
3)						X	1
4)			X				1
5)				X			1
6)					X		1
Каждый верный элемент ответа оценивается в 1 балл							

Часть IV (максимально 6 баллов)

№	Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
11	а) хламидомонады (одноклеточной водоросли)	
	б) бесполое размножение (I), половое размножение (II)	
	в) неблагоприятные условия (понижение температуры (похолодание), пересыхание, загрязнение водоема)	
	г) зигота	
	д) гаплоидный (n)	
	Ответ включает в себя все выше названные элементы и не содержит биологических ошибок	6
	Ответ включает в себя четыре из названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	4
	Ответ включает в себя три из названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	3
	Ответ включает в себя два из названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	2
	Ответ включает в себя один из названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	1
	Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 6, 4, 3, 2 и 1 балла	0

Часть V (максимально 12 баллов)

№	I	II	III	IV	V	VI
12	е	д	г	в	б	а
	3	6	5	2	4	1
Каждый верный элемент ответа оценивается в 1 балл						

Итого: максимальный балл за работу – 40 баллов.