

Форма бланка ответов

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Всероссийская олимпиада школьников _____ этап

Заполняется ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ черными чернилами черного или синего цвета по образцам:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	/	%	8	9	.
А	В	С	Д	Е	Г	И	К	Л	М	Н	О	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	/	%	8	9	.			

ПРЕДМЕТ Биология КЛАСС 7

ДАТА 08.12.2021

ШИФР УЧАСТНИКА 007-19

ФАМИЛИЯ Малашева
ИМЯ Мария
ОТЧЕСТВО Ахмедовна

Документ, удостоверяющий личность
 свидетельство о рождении паспорт
 Гражданство Российская Федерация Иное
 серия 1-94 516 9 9 92 номер _____

Дата рождения 04.06.2008

Домашний телефон участника +7 _____
 Мобильный телефон участника +7 _____
 Электронный адрес участника _____

Муниципалитет: Грязевский округ

Сокращенное наименование образовательной организации (школы):
Грязе МКОУ СОШ №5

Сведения о педагогах-наставниках

1. Фамилия Гордеева
Имя Татьяна
Отчество Александровна
Сокращенное наименование образовательной организации (школы):
МКОУ СОШ №5

2. Фамилия Малашева
Имя Мария
Отчество Ахмедовна
Сокращенное наименование образовательной организации (школы):
МКОУ СОШ №5



Личная подпись участника Ахмедовна Все поля обязательны к заполнению!

СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ
2021/2022 УЧЕБНОГО ГОДА

БИОЛОГИЯ

Предмет	шифр	Всего баллов	Количество баллов за задание			
			1 Задание	2 Задание	3 Задание	4 Задание
Биология	007-19	18	7	4	5	2

Председатель жюри *Танрикова С.Ф.* 

Члены жюри
Ершова С.М. - 
Кузнецова Т.Г. - 

Ставропольский край
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2021/22 учебный год
Биология

Шифр _____

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

7 КЛАСС

Задание 1. [15 баллов] 1 балл за каждый правильный ответ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1-10	В0	Б1	В0	А1	В0	В1	Б0	Б1	А0	Г1	75
11-15	А0	Г1	В0	Г0	А1						

Задание 2. [10 баллов] 2 балла за каждый правильный ответ

	1	2	3	4	5	
1-5	А 10	Ж 32	Л 0	И 2	У 0	46

Задание 3. [5 баллов]: 1 балл за каждый правильный ответ

№	1	2	3	4	5	
правильный «ДА»	Да 1			Да		35
неправильный «НЕТ»		Нет 1	Нет 1	Нет 1	Нет 1	

Задание 4. [3 балла] 0,5 баллов за каждый правильный ответ

А	Б	В	Г	Д	Е	
1 0,5	1 0,5	2 0	1 0	1 0	2 0,5	2

БЛАНК ЗАДАНИЙ
Муниципального этапа Всероссийской олимпиады
школьников по биологии.
Ставропольский край 2021/22 учебный год
7 классе

Уважительный участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания. Время выполнения заданий теоретического тура 2 (два) астрономических часа (120 минут).

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

— не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание и усните суть вопроса;

— внимательно прочитайте все предложенные варианты ответа и проанализируйте каждый из них, учитывая формулировку задания;

— определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;

если требуется выбрать все правильные ответы, их может быть более одного — в этом случае выделите все верные варианты ответа, соответствующие поставленным в задании условиям;

— запишите букву (или буквы), соответствующую выбранному Вами ответу, на черновике или бланке задания;

— продолжайте таким же образом работу до завершения выполнения тестовых заданий;

— после выполнения всех предложенных заданий еще раз проверьте правильность ваших ответов;

— не позднее чем за 10 минут до окончания времени работы начните переносить верные ответы в бланк ответов;

— если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

— при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один верный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ, а также если участник отметил несколько ответов (в том числе верный) или все ответы;

— при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете su членам жюри.

Максимальная оценка — 33 балла.

Задание 1. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать — 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Ищите ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. В традиционном понимании Биология — это наука, которая занимается изучением живых организмов и их взаимодействием со средой обитания, т.е. рассматривает все аспекты жизни, классифицирует и описывает организмы, устанавливает особенности происхождения и развития. Укажите науку, которая занимается изучением неклочочных форм жизни?

- а) брнсология;
- б) вирусология;
- в) мнробиология;
- г) микология.

2. Одним из фундаментальных обобщений в биологии является «Клеточная теория». Назовите ученых, которые внесли существенный вклад в формулировку положений современной клеточной теории.



- а) Р. Гук, А. Левенгук, М. Шлейден;
- б) М. Шлейден, Т. Шванн, Р. Вирхов;
- в) Р. Вирхов, Р. Броун, Я. Пуркинье;
- г) Р. Вирхов, В. Флеминг, И. Мечников.

3. Всем живым организмам свойственна клеточная форма организации. Однако именно на уровне клетки и были выявлены фундаментальные различия в системе живых организмов, в результате чего их разделили на две группы («домкены») — прокариоты и эукариоты. Благодаря возможностям электронного микроскопа данные различия были подтверждены и разделение на домкны стало общепризнанным. Укажите организм, который является прокариотическим:

- а) бактернофаг
- б) бацлла
- в) плерококк
- г) дизентерийная амёба

4. Иерархичность организации живой материи позволяет условно подразделить ее на ряд уровней. Распределение по уровням подчиняется принципу: «от простого к

сложному». Определите положение отдельного представителя - Амёбы обыкновенной в иерархии природных систем:

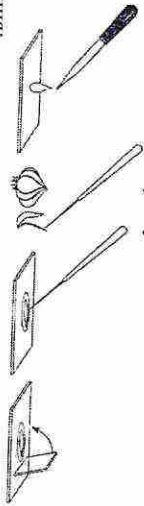
- а) молекулярный, клеточный и организменный
- б) клеточный, организменный и популяционный
- в) организменный, популяционный и биосферный
- г) организменный, биосферный и биосферный

5. Рассмотрите таблицу «Вклад учёного в развитие науки». Из предложенного перечня биологических наук выберите подходящий:

Раздел биологии	Вклад учёного в развитие данной науки
Физиология	Мечников И.И. – Фагоцитарная теория иммунитета
?	К. Линней - Бинарная номенклатура

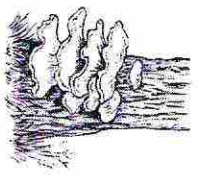
- а) морфология;
- б) систематика;
- в) селекция;
- г) палеонтология.

6. Рассмотрите рисунок «Этапы приготовления временного препарата». Укажите основной метод биологических исследований, который позволяет изучить особенности строения кожицы чешуи дуга.



- а) наблюдения;
- б) эксперимент;
- в) микроскопия;
- г) хромотография.

7. Рассмотрите рисунок: «Грутовики, обитающий на берёзе». Известно, что многие организмы способны к совместному существованию. Укажите, какую роль будет выполнять гриб-грутовик в данном взаимодействии.

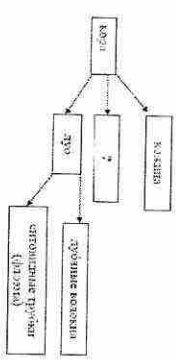


- а) улучшает азотное питание дерева;
- б) улучшает всасывание деревом воды и минеральных веществ из почвы;
- в) разрушает ткани дерева, используя для питания органические вещества;
- г) обеззараживает дерево органическими веществами.

8. Процессу передвижения воды по стволу дерева на большую высоту способствует несколько факторов, одним из которых является корневое давление. Укажите недостающий фактор.

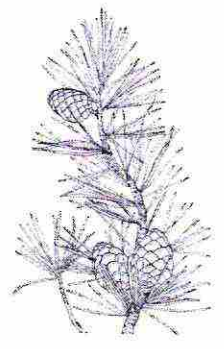
- а) образование органических веществ в растении;
- б) испарение воды листьями;
- в) поглощение корнями минеральных веществ;
- г) отток органических веществ в другие органы;

9. Рассмотрите предложенную схему строения покровной ткани древесного растения. Выберите пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса.



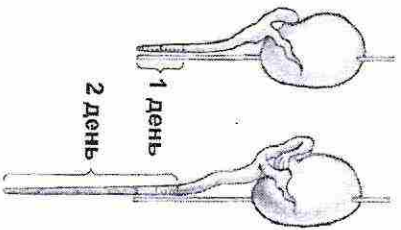
- а) перидерма;
- б) пробка;
- в) паренхимид;
- г) перилликл.

10. В процессе эволюции у хвойных деревьев сформировались игло-чашчатые листья как приспособление к процессу:



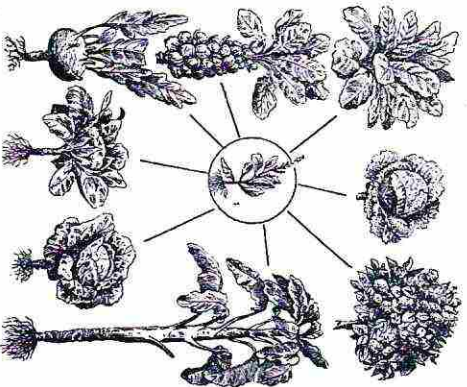
- а) интенсивному синтезу органических веществ;
- б) защите растений от поедания животными;
- в) поглощению энергии света;
- г) уменьшению испарения воды.

11. Для растительных организмов характерен неограниченный тип роста. Специфика роста процессов растительных организмов и их органов определяется особым расположением в теле меристематических тканей, от этого зависит специфика процесса роста конкретного органа. Затем следует фаза, которая приводит к увеличению объема цитоплазмы и определяет особый механизм роста. Рассмотрите рисунок «Особенности процессов роста корня методом могок». Определите процесс роста и механизм роста клеток корня.



- а) периодический рост; увеличением числа клеток
- б) непрерывный рост; увеличением числа клеток
- в) вставочный рост; увеличением размера клеток - растяжением;
- г) верхушечный рост; увеличением размера клеток - растяжением.

12. Дикие предки всех видов капусты (*Brassica oleracea* spp. *oleracea*) росли на европейском побережье Атлантики от Севера Испании до Франции, Англии и Севера Шотландии. На основе древковых форм созданы многочисленные сорта, одним из которых является Брюссельская. Назовите орган(-ы) брюссельской капусты, употребляемый(-е) в пищу человеком:



- а) видоизмененная верхушечная почка;
- б) утолщенный реповидный стебель;
- в) видоизмененное соцветие;
- г) боковые видоизмененные почки.

13. Морские и паразитические простейшие не имеют:

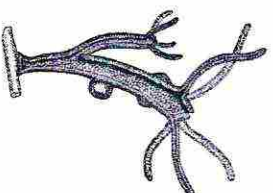
- а) сократительных вакуолей;
- б) пищеварительных вакуолей;
- в) пинноцитарных вакуолей;
- г) аутолизосом.

14. Характерным признаком строения инфузории туфельки является наличие двух ядер – макронуклеуса и микронуклеуса. Укажите функциональную роль макронуклеуса инфузории туфельки:



- а) процессы жизнедеятельности;
- б) процессы движения;
- в) процессы размножения;
- г) процессы инцистирования;

15. У представителей типа Кишечнополостные клетки эктодермы и энтодермы дифференцированы по выполняемым функциям. Укажите в какой части тела локализованы сократительные клетки кишечнополостных и их функциональное назначение.



- а) на шупальцах, защита и нападение;
- б) по всей поверхности тела, защита и нападение;
- в) на подошве, регенерация;
- г) в гастральной полости, защита и регенерация.

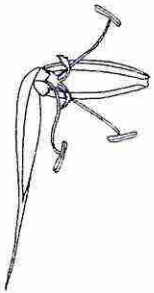
Задание 2. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Для папоротников, в отличие от мхов, характерно

- а) наличие заростка
 - б) образование ризомов у спорофита
 - в) созревание спор в споронесных колосках
 - г) наличие корней
 - д) размножение спорами
 - е) преобладание в жизненном цикле спорофита
- 1) а,б,в;
 - 2) а,в,е;
 - 3) а,г,е;
 - 4) в,г,е.

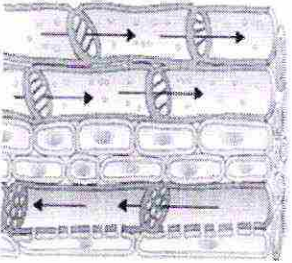
2. Известно, что у растений - представителей отдела Покрытосеменные в процессе эволюции у растений сформировался цветок. Особенности строения цветка является одним из ключевых систематических признаков, но не единственным. Рассмотрите изображенный на рисунке цветок. Определите признаки, которые присущи растениям с указанным типом цветка:

- а) сетчатое жилкование листьев
- б) стебель соломина
- в) плод - семянка
- г) одна семядоля семени
- д) мочковатая корневая система
- е) наличие камбия в стебле



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

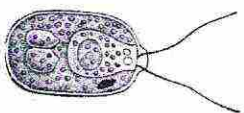
3. Рассмотрите рисунок. Идентифицируйте тип ткани и форму образующий ее клеток согласно морфологическому критерию. Какой из перечисленных признаков отражает особенности строения ткани, осуществляющей нисходящий ток?



- а) является механической тканью растения;
- б) является проводящей тканью растения;

- в) клетки паренхимной формы;
 - г) клетки прозенхимной формы;
 - д) клетки лишены ядер и имеют клетка-стутинцы;
 - е) клетки лишены ядер и имеют кольцевые утолщения клеточных стенок.
- 1) а,б,в;
 - 2) а,в,е;
 - 3) б,г,д;
 - 4) б,в,е.

4. Рассмотрите рисунок. Идентифицируйте предложенного представителя. Укажите систематическое положение и тип питания, согласно критериям предложенным ниже:



- а) надцарство (домен) - Прокариоты;
- б) надцарство (домен) - Эукариоты;
- в) супергруппа - Зеллежгутиковые;
- г) супергруппа - Архелластыды;
- д) тип питания - автотрофный (хемотрофный);
- е) тип питания - автотрофный (фототрофный)

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

5. Основными ароморфозами типа Кольчатые черви являются:

- а) появление замкнутой кровеносной системы;
- б) появление незамкнутой кровеносной системы;
- в) наличие сегментации и вторичной полости тела;
- г) многоклеточность;
- д) нервная система узлового типа
- е) слияние сегментов тела в отделы

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

Задание 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов

укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать — 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. Растения, как и другие организмы, являются открытыми системами, для которых характерно: клеточное строение, обмен веществ и энергии, дыхание, рост, развитие, размножение.
2. Клетки растений имеют клеточную стенку, основным компонентом которой является целлюлоза, систему пластид, вакуоли с клеточным соком, особый тип роста — рост растяжением.
3. В клетках высших растений имеются центриоли, а синтез АТФ осуществляется в лизосомах.
4. Все растительные клетки способны к фагоцитозу.
5. Запасным питательным веществом, который откладывается по запас в лейкопластах растений является гликоген.

Задание 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать за каждое задание, представлено в его условиях. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями задания.

1. Установить соответствие между организмами и видами их клеток с их способностью к фагоцитозу: к каждой позиции данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Запишите в таблицу матрицы выбранные цифры под соответствующими буквами [0,5 баллов за ответ, макс. 3 балла]:

КЛЕТКИ И ОРГАНИЗМЫ

**СПОСОБНОСТЬ К
ФАГОЦИТОЗУ**

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| А) Амеба | 1) способны |
| Б) Инфузория | 2) не способны |
| В) Клетки гасстральной полости гидры | |
| Г) Хлорелла | |
| Д) Пенцилл | |
| Е) Спирогира | |