

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по
биологии

Чукотский автономный округ. 2021 – 2022 учебный год

9 класс

Максимальная оценка – 62 балла

Время выполнения заданий – 1,5 часа (90 минут)

Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из трёх частей, включающих в себя 33 задания. **Часть 1** содержит 20 заданий с кратким ответом, **часть 2** содержит 10 заданий с выбором множественного ответа, **часть 3** – 3 задания, требующих установления правильной последовательности событий и /или фактов, или задания на установление соответствия между двумя массивами данных (столбцами данных).

На выполнение контрольной работы по биологии дается 1,5 часа (90 минут).

Ответы к заданиям 1 и 2 части записывается в виде буквы ответа в бланке ответов.

Ответы к заданиям 3 части записываются в виде последовательности цифр/или букв в поле ответа в тексте работы и переносятся в бланк ответов.

В случае записи неверного ответа на любое задание части 1-3 зачеркните его и запишите рядом новый ответ или обведите **жирно** поверх ранее указанного ответа.

Задания выполняются в КИМ и **переносятся в бланк ответов.**

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике при оценивании работы **НЕ** учитываются.

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

Желаем успеха!

Часть 1. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Ка называется специалист, изучающий змей?

- а) ихтиолог б) зоолог в) герпетолог г) инсектолог

2. Спор спор хвощей, плаунов и папоротников выполняет функцию:

- а) защитную б) фотосинтеза в) разложения г) размножения

3. Бактерия кишечная палочка (e. coli) участвует в:

- а) переваривании б) разложении клетчатки в) дыхании г) нет верного ответа

4. Углевод, накапливающийся в клетках печени:

- а) крахмал
б) глюкоза
в) гликоген
г) клейковина

5. Плесневый гриб, весь мицелий которого состоит из множества клетки, - это

- а) гриб мукор б) белый гриб в) дрожжи г) пеницилл

6. Свое имя этот веслоногий рачок получил в честь мифического великана, с которым имел дело хитроумный Одиссей. Как он называется?

- а) скорпион; б) краб; в) циклоп; г) медуза

7. Первые листья у деревьев весной окрашены в фиолетовый цвет. Чем это обусловлено?

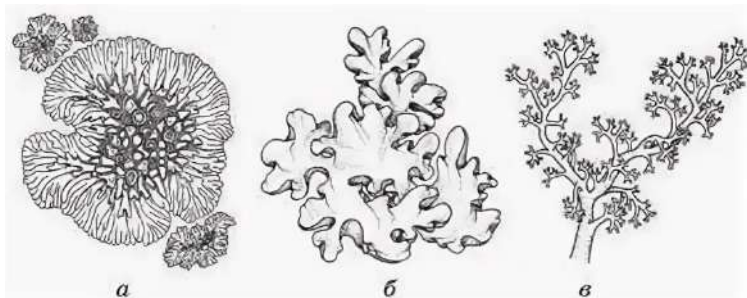
а) они приспособлены к недостатку солнечного света, не утрачивая способность фотосинтезировать;

б) они отталкивают лучи красного и синего спектра, и позволяют небольшому количеству хлорофилла фотосинтезировать;

в) они не участвуют в фотосинтезе, а только придают окраску листьям;

г) они поглощают лучи зеленого спектра и участвуют в фотосинтезе.

8. Изображенный на рисунке объект (буква А) наиболее вероятно



относится к:

- а) накипным лишайникам
- б) кустистым лишайникам
- в) печеночным мхам
- г) листоватым лишайникам

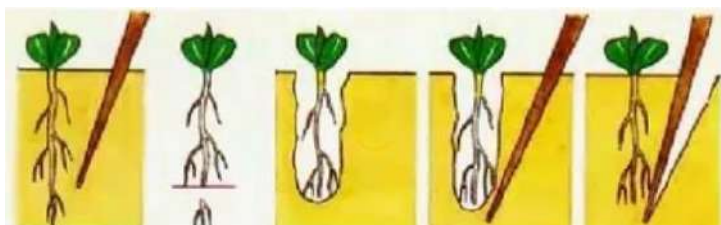
9. Среди перечисленных организмов симбиотической группой являются:

- а) подосиновик
- б) олений мох
- в) кишечная палочка
- г) хлорелла

10. Пётр Симон Паллас впервые увидел ланцетника, отнес его к типу Моллюски и только благодаря открытию Софьи Ковалевской рентгеновских лучей его стали относить к подтипу:

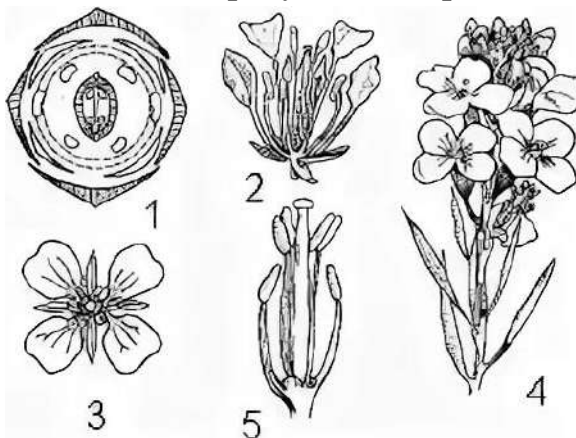
- а) позвоночные б) хордовые в) бесчерепные г) моллюски

11. Какой агротехнический прием изображен на рисунке?



- а) пикировка
- б) снегозадержание
- в) рыхление
- г) окучивание

12. На рисунке изображен цветок, его диаграмма, соцветие и плод. К



какому семейству относят данное растение?

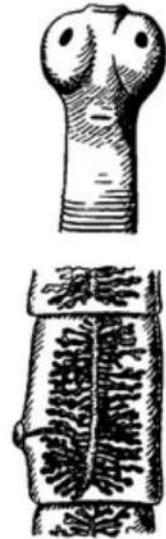
- а) бобовые
- б) пасленовые
- в) крестоцветные
- г) астровые

13. В клубнях картофеля можно наблюдать пластиды:

- а) лейкопласты
- б) хлоропласты
- в) хромопласты
- г) все выше перечисленное

14. На рисунке изображен организм, основным хозяином которого является:

- а) корова
- б) человек
- в) малый прудовик
- г) малярийный комар



15. Муравьи-листорезы используют срезанные листья растений:

- а) в качестве пищи
- б) для строительства гнезд
- в) для выкармливания личинок
- г) в качестве субстрата для выращивания грибов, которыми питаются

16. Из кормовых объектов, используемых аквариумистами, ракообразным является:

- а) мотыль
- б) трубочник
- в) дафния
- г) мучной червь

17. У человека артериальная кровь течет по венам, а венозная кровь по артериям:

- а) в большом круге кровообращения
- б) в малом круге кровообращения
- в) в воротной системе печени
- г) в почках

18. На рисунке изображен срез ткани человека и образующих её структур.

Можно утверждать, что эта ткань образует:

- а) головной и спинной мозг
- б) скелетные мышцы
- в) эпидермис кожи
- г) сухожилия



19. На рисунке справа представлен результат опыта, иллюстрирующий упругость костей, это свойство обусловлено

- а) отсутствием в строении минеральных веществ
- б) наличием в строении минеральных веществ
- в) губчатым строением
- г) трубчатым строением



20. Важной чертой обмена веществ многих животных в отличие от растений и грибов является:

- а) способность к автотрофному питанию
- б) способность к гетеротрофному питанию
- в) выделение продуктов жизнедеятельности через специализированную систему органов
- г) способность выделять тепло

Часть 2. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5), которые требуют предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа (букву), который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. На рисунке представлены разные типы плодов. Сочные многосемянные представлены по номером/номерами:

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

1 2 3 4 5



2. Личиночная стадия присутствует в индивидуальном развитии у:

- 1) губок
- 2) кишечнополостных
- 3) круглых
- 4) кольчатых червей

- а) только 1
- б) 1,2,4
- в) 3,4
- г) 1,2,3
- д) все ответы верны

3. Перечислите признаки, которые относятся только к растительной клетке:

1) клеточная стенка 2) митохондрии 3) запасное вещество гликоген 4) запасное вещество крахмал 5) наличие лизосом

- а) только 1
- б) 1,4
- в) 3,4
- г) все ответы верны

4. Липидами по происхождению являются следующие вещества:

1) фибриноген; 2) каталаза; 3) тестостерон; 4) актин; 5) пепсин;

- а) только 1
- б) только 3
- в) 1,3,4
- д) все ответы верны

5. Кроссинговер происходит в мейозе при конъюгации у:

- 1) у мужчин и женщин в любой из 22 пар аутосом;
- 2) у женщин в паре половых хромосом;
- 3) у мужчин в паре половых хромосом;
- 4) у куриц в паре половых хромосом;
- 5) у петухов в паре половых хромосом.

- а) 1,2,5
- б) 1,2,3
- в) 1,3,4
- д) 1,4,5

6. Примером маскировки является:

1) защитная окраска; 2) форма тела морского конька; 3) появление 3-х камерного сердца; 4) ветвистое тело гусеницы палочника; 5) бабочка-листовидка.

а) 1,2,5

б) 1,2,3

в) 2,4,5

д) 1,4,5

7. Какие из перечисленных элементов входят в состав плазмы крови:

1) соли кальция; 2) фибриноген; 3) вода; 4) глюкоза; 5) эритроциты.

а) 1,2,5

б) 1,2,3

в) 1,2,3,4

д) 1,4,5

8. По сравнению с наземно-воздушной средой вода является более плотной, что позволяет некоторым организмам парить в её толще, или использовать реактивный тип движения. Такой способ движения встречается среди представителей:

1) двустворчатых; 2) головоногих моллюсков; 3) кишечнополостных; 4) иглокожих; 5) насекомых.

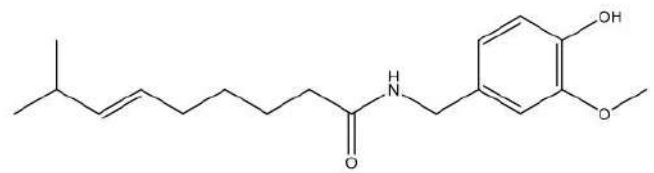
а) 1,2,3

б) 1,2,5

в) 1,2,3,4

д) 1,4,5

9. Капсицин
алкалоид, содержащийся
в различных видах



стручкового перца (*Capsicum*). Он принадлежит к фармакологической группе — «Раздражающие средства природного происхождения». Какие физиологические эффекты следует ожидать при попадании капсацина в организм?

1) жжение; 2) сухость; 3) першение в горле; 4) острый вкус; 5) одышка

а) 1,3

б) 1,2,

в) 1,4

д) 1,5

10. Современные представители отряда приматов (исключая человека) в природе встречаются в:

1) Европе; 2) Азии; 3) Африке; 4) Австралии; 5) Южной Америке

а) 1,3

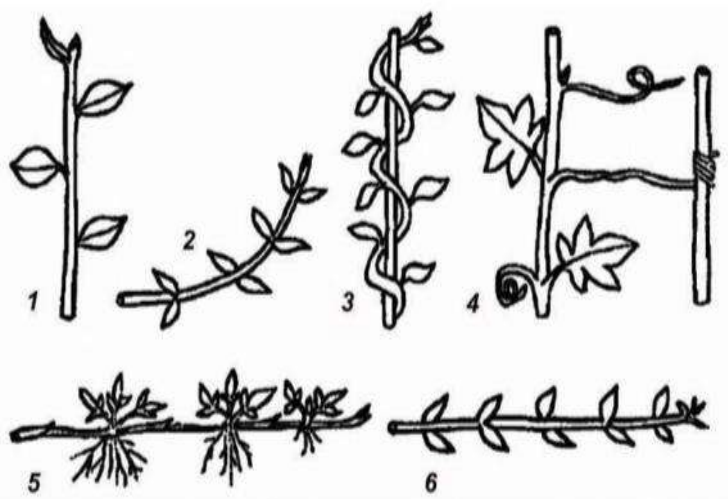
б) 1,2,3,5

в) 2,3,5

д) 2,3,4,5

Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия или последовательности. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 7 баллов.

1. [3 балла] На рисунке представлены различные типы побегов, различающиеся по направлению роста. Соотнесите их (1-6) с названием соответствующего типа побега (А-Е):



Типы побегов:

А – ползучий;

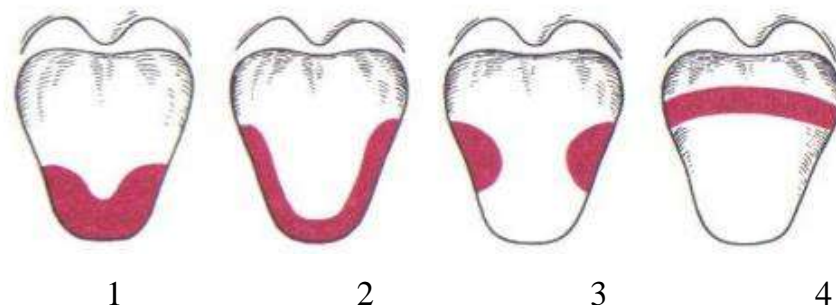
Б – вьющийся;

В – стелющийся;

- Г – цепляющийся;
- Д – прямостоячий;
- Е - приподнимающийся.

1	2	3	4	5	6

2. [2 балла] Соотнесите изображения, на которых схематично представлены зоны языка (1-4), с типом вкусовых ощущений (А-Г), за возникновение которых отвечают располагающиеся в этих зонах рецепторы:



- А – горькое;
- Б – кислое;
- В – сладкое;
- Г – соленое.

1	2	3	4

3. [2 балла] Установите правильную последовательность действий при оказании первой доврачебной помощи больному с артериальным кровотечением на предплечье. В ответ запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Обработать рану дезинфицирующим раствором;
- 2) Наложить повязку;
- 3) Зажать кровеносный сосуд выше раны;
- 4) Наложить жгут на плечевом отделе конечности;

5) Доставить пострадавшего к врачу;

6) Положить под жгут записку с указанием времени наложения жгута.

--	--	--	--	--	--