

ЗАДАНИЯ

муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по биологии.

Камчатский край 2022/23 уч. год

7 класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 астрономических часа (120 минут).

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание и уясните 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 выявите 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 его членам жюри.

Максимальная оценка – 42,5 балла.

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа 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. В систематику живого мира бинарную номенклатуру ввел:
 - а) В. Ивановский;
 - б) К. Мебиус;
 - в) В. И. Вернадский;
 - г) К. Линней.
2. Резервуар, содержащий клеточный сок, носит название:
 - а) вакуоль;
 - б) цитоплазма;
 - в) ядро;
 - г) хромосома.
3. Геном вируса может содержать:
 - а) молекулу ДНК;
 - б) одноцепочечную молекулу РНК;
 - в) двуцепочечную молекулу РНК;
 - г) все варианты верны.
4. Автотрофом является:
 - а) боровик;
 - б) голубь;
 - в) дафния;
 - г) лилия
5. Болезнь человека, вызываемая бактериями:
 - а) ветряная оспа;
 - б) кариес;
 - в) паротит;
 - г) полиомиелит.
6. Бактерии относятся к:
 - а. эукариотам;
 - б. прокариотам.
 - в. к неклеточным
 - г. к про- и эукариотам

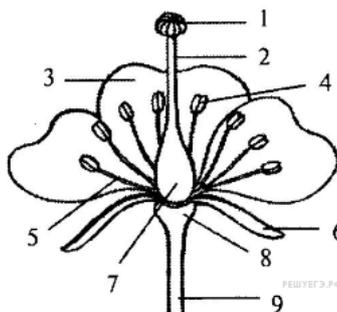
7. Чтобы предотвратить порчу продуктов питания под действием бактерий, необходимо:
- а) исключить попадание на продукты спор бактерий;
 - б) обеспечить неблагоприятные условия для жизни этих организмов;
 - в) предотвратить попадание на продукты прямых солнечных лучей;
 - г) все перечисленные
8. Гриб пыльная головня поселяется на:
- а) листьях злака;
 - б) стебле злака;
 - в) корнях злака;
 - г) соцветии злака.
9. Грибы имеют более высокую организацию по сравнению с бактериями, так как обладают:
- а) способностью к обмену веществ и энергией;
 - б) клеточным строением;
 - в) ядром и митохондриями;
 - г) способностью вступать в симбиоз с растениями.
10. В плодовом теле боровика образуются споры:
- а) только аскоспоры;
 - б) только базидиоспоры;
 - в) только конидии;
 - г) конидии и базидиоспоры.
11. Для того чтобы под действием корневого давления происходило движение ксилемного сока, необходимо:
- а) достаточное содержание в почве минеральных солей;
 - б) достаточное содержание в почве воды;
 - в) живые клетки корня;
 - г) всё перечисленное выше
12. К механическим тканям растений относятся:
- а) камбий и сосуды
 - б) флоэма и ксилема
 - в) все виды паренхим
 - г) колленхима и склеренхима

13. Растения класса двудольные имеют:

- а. листья с параллельным и дуговым жилкованием, мочковатую корневую систему;
- б. листья с сетчатым жилкованием и стержневой корневой системой;
- в. листья с параллельным и дуговым жилкованием, стержневой корневой системой;
- г. листья с сетчатым жилкованием и мочковатой корневой системой.

14. Назовите элемент, обозначенный на схеме строения цветка цифрой 5:

- а) завязь
- б) пыльник
- в) рыльце пестика
- г) тычиночная нить



15. Растение со следующими признаками: 5 сросшихся в основании чашелистиков, 5 свободных лепестков, много тычинок и верхний гинецей, состоящий из 5 сросшихся плодолистиков, — принадлежит к семейству:

- а) Пасленовые;
- б) Розоцветные;
- в) Крестоцветные;
- г) Лютиковые.

16. Сигналом, вызывающим наступление листопада у растений в умеренном климате, служит:

- а) понижение температуры воздуха;
- б) сокращение длины светового дня;
- в) уменьшение питательных веществ в почве;
- г) образование пробкового слоя в черешке.

17. Многоклеточное строение таллома имеет водоросль:

- а) анфельция;
- б) хламидомонада;
- в) хлорелла;
- г) хлорококкум

18. Лишайники представляют собой симбиоз

- а. грибов и водорослей;
- б. несколько видов грибов;
- в. грибов и высших растений;
- г. водорослей и азотфиксирующих растений.

19. Органы, выполняющие выделительную функцию у насекомых:

- а) слепая кишка и мальпигиевы сосуды;
- б) кутикула и жировое тело;
- в) жировое тело и мальпигиевы сосуды;
- г) почки и печень.

20. Грудина отсутствует у:

- а) травяной лягушки;
- б) прыткой ящерицы;
- в) речного окуня;
- г) утконоса.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Максимальное количество баллов, которое можно набрать – **12,5** (по 0,5 балла за каждый правильный ответ). Индексы верных ответов/**Да** и неверных ответов/**Нет** укажите в матрице знаком «X».

1. Для камбия характерны следующие черты строения и функции:

- а. Является образовательной тканью
- б. Является покровной тканью
- в. Характерен для двудольных растений
- г. Наружу откладывает древесину
- д. Наружу откладывает луб

2. Представители типа моллюсков по способу размножения могут:

- а. Быть раздельнополыми
- б. Быть гермафродитами
- в. Быть партеногенетическими самками
- г. Изменять свой пол в течение жизни
- д. Размножаться неполовым путем (отрывом частей тела).

3. В бактериальной клетке не встречаются компоненты:

- а. Пили
- б. Центриоли
- в. Лизосома
- г. Мезосомы
- д. Рибосомы.

4. К бесполому способу размножения можно отнести размножение:

- а. семена у сосны;
- б. деление клетки пополам у простейших;
- в. споры у бактерий;
- г. почкование у дрожжей;
- д. споры у мхов.

5. Из перечисленных признаков выберите те, которые характерны для грибов и животных:

- а) отсутствие хлорофилла в клетках;
- б) хитинизированная клеточная стенка;
- в) запасное вещество — крахмал;
- г) запасное вещество — гликоген;
- д) способность к вегетативному размножению участками тела.

Часть 3. Вам предлагается тестовое задание, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – **10** (по 1 баллу за каждый правильный ответ). Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий. Установите соответствие между одноклеточными организмы и особенностями их строения.

Одноклеточные организмы		Особенности строения	
А	Инфузория-туфелька	1	Содержит особый пигмент - хлорофилл
Б	Хламидомонада	2	Ядерное вещество расположено в цитоплазме
В	Клубеньковая бактерия	3	Сократительная вакуоль с приводящими каналами участвует в удалении излишков воды
		4	Споры отличаются высокой жизнестойкостью и хорошо переносят неблагоприятные условия
		5	В передвижении участвуют реснички
		6	Является симбиотическим организмом
		7	Жгутики выполняют функцию передвижения
		8	Питательные вещества расщепляются в пищеварительной вакуоли
		9	Светочувствительный глазок необходим для перемещения в освещенные места
		10	Половой процесс сопровождается обменом малыми ядрами

Особенность строения	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Одноклеточные организмы										