

Предмет	Класс	Дата	Время начала	Время окончания
Биология	7	28.11.2022	11.00	14.00

ЗАДАНИЯ

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – **25** (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов, данное задание можно использовать в качестве черновика.

1. В световой оптический микроскоп НЕЛЬЗЯ увидеть:

- а) ядро;
- б) митохондрии;
- в) амебу обыкновенную;
- г) молекулы белков.

2. Для шляпочных грибов характерны различные типы гименофоров – структур, несущих спороспороносный слой под шляпкой гриба. Смотря на фотографию мухомора, можно сказать, что его гименофор:

- а) гладкий;
- б) трубчатый;
- в) пластинчатый (складчатый);
- г) шиповатый.



3. Группа Антоцеротовые мхи получила название от греческих слов *anthos* – «цветок» и *keros* – «рог». На рисунке изображен представитель данной группы. Стрелка на рисунке указывает на:

- а) ножку спорофита;
- б) гаусторию;
- в) коробочку спорофита;
- г) элатеры.



4. Главный корень НЕ образуется у:

- а) однодольных цветковых;
- б) двудольных цветковых;
- в) голосеменных;
- г) папоротникообразных.

5. Человек на фотографии, находящийся где-то в пустыне Намиб, смотрит, по всей видимости, на представителя следующей группы сосудистых растений:

- а) покрытосеменные (цветковые);
- б) голосеменные;
- в) плауновидные;
- г) папоротниковидные.



Предмет	Класс	Дата	Время начала	Время окончания
Биология	7	28.11.2022	11.00	14.00

6. Бразильский орех, произрастающий в лесах Венесуэлы, Бразилии, восточной Колумбии, восточного Перу и восточной Боливии, представлен на рисунке. Известно, что плоды этого дерева накапливают радиоактивный элемент – радий, за счет чего являются самым радиоактивным продуктом питания. Основной причиной накопления в плодах дерева радия является:



- а) довольно обширная корневая система дерева и наличие в клетках этого растения транспортеров для радия;
б) высокое содержание радия в местности, где произрастает дерево;
в) высота дерева;
г) плохая защищенность плодов.

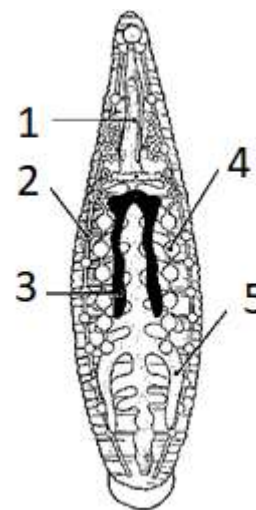
7. По консистенции околоплодника все плоды делятся на сухие и сочные. Выберите сухой плод из приведенных ниже:

- а) тыква огурца;
б) померанец лимона;
в) ягода винограда;
г) многоорешек клубники.
8. Тип взаимоотношений «паразит-хозяин» характерен для пары:
- а) повилика и клевер;
б) подосиновик и осина;
в) росянка и комар;
г) бактерии рода *Rhizobium* и горох.

9. Нематодология изучает:

- а) круглых червей;
б) ленточных червей;
в) многощетинковых червей;
г) плоских червей.

10. Укажите цифру, которая соответствует структуре, благодаря которой питающееся кровью беспозвоночное, изображенное на рисунке, способно значительно увеличиваться в размерах:



- а) 1;
б) 2;
в) 3 и 4;
г) 5.

11. Второе название класса Брюхоногие:

- а) Головоногие;
б) Планарии;
в) Улитки;
г) Многощетинковые.

12. Наружные покровы ... выстланы хитинизированой кутикулой, что обеспечивает защиту от механических повреждений и защиту от высыхания:

- а) дождевого червя;
б) майского жука;
в) морской лилии;
г) беззубки.

<i>Предмет</i>	<i>Класс</i>	<i>Дата</i>	<i>Время начала</i>	<i>Время окончания</i>
Биология	7	28.11.2022	11.00	14.00

13. На фотографии представлено насекомое. Какой признак для него НЕ характерен?

- а) способность к полету;
- б) развитие с полным превращением;
- в) две пары крыльев;
- г) сложные фасеточные глаза.



14. Клешни скорпиона анатомически являются:

- а) хелицерами;
- б) педипальпами;
- в) ходильными конечностями;
- г) тельсоном.

15. Эти представители ракообразных единственные приспособились к жизни на суше практически во всех климатических зонах (от холодных приполярных районов до тропических лесов и пустынь):

- а) антарктический криль;
- б) щитни;
- в) мокрицы;
- г) раки-отшельники.

16. НЕВЕРНЫМ утверждением является:

- а) водные черепахи откладывают яйца в воде;
- б) у вторичноводных млекопитающих волосяной покров редуцирован;
- в) у синего кита 4-х камерное сердце;
- г) существуют птицы, не способные к полету.

17. По внешнему виду камбалы можно сказать, что она обитает:

- а) в толще воды;
- б) у поверхности воды;
- в) в придонном слое;
- г) в организмах других рыб.



18. Тело серой жабы покрыто:

- а) волосным покровом;
- б) тело голое;
- в) костной чешуей;
- г) перьевым покровом.

19. Из-за неспособности поддерживать постоянную высокую температуру тела земноводные не могут:

- а) питаться животной пищей;
- б) питаться растительной пищей;
- в) обитать в пустынях;
- г) иметь круглогодичную активность в умеренных широтах.

20. НЕ является представителем отряда Хищные:

- а) крот;
- б) лисица;
- в) кошка;
- г) ласка.

<i>Предмет</i>	<i>Класс</i>	<i>Дата</i>	<i>Время начала</i>	<i>Время окончания</i>
Биология	7	28.11.2022	11.00	14.00

- 21. Из левого желудочка кровь поступает в:**
- а) правый желудочек;
 - б) легочный ствол;
 - в) нижнюю полую вену;
 - г) аорту.
- 22. Какие сосуды по диаметру самые большие?**
- а) венулы;
 - б) капилляры;
 - в) артерии;
 - г) полые вены.
- 23. Где вырабатывается соляная кислота в организме человека?**
- а) желудок;
 - б) двенадцатиперстная кишка;
 - в) тощая кишка;
 - г) толстая кишка.
- 24. Дыхание при физической нагрузке:**
- а) ускоряется и углубляется;
 - б) становится частым и поверхностным;
 - в) замедляется и углубляется;
 - г) возникает апноэ.
- 25. Человеческий пот практически не имеет запаха, однако все знают, как он пахнет. Чем вызван неприятный запах пота?**
- а) солями в его составе;
 - б) мочевиной в составе;
 - в) химическими реакциями, протекающими на коже;
 - г) жизнедеятельностью бактерий.

Предмет	Класс	Дата	Время начала	Время окончания
Биология	7	28.11.2022	11.00	14.00

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из пяти 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. Интенсивный вставочный рост можно наблюдать у следующих представителей: 1) Овес обыкновенный (*Avena sativa*), 2) Одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), 3) Просо обыкновенное (*Panicum miliaceum*), 4) Кукуруза сахарная (*Zea mays*), 5) Огурец обыкновенный (*Cucumis sativus*).

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

2. Выберите верные признаки для растения на фотографии: 1) травянистое растение, 2) относится к классу двудольные, 3) относится к семейству пальмовые, 4) плод многокостянка.

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



3. Представители этих систематических групп приспособились к жизни на суше (включая пустынные и горные ландшафты), а затем часть из них вторично адаптировалась к жизни в водной среде: 1) головоногие; 2) насекомые; 3) иглокожие; 4) брюхоногие; 5) многоножки.

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

4. Клыки отсутствуют у: 1) дельфина; 2) белки; 3) слона; 4) бегемота; 5) человека.

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

5. Систематическими признаками класса Млекопитающие являются: 1) белая окраска шерсти; 2) наличие волосяного покрова; 3) легочное дыхание; 4) простой однокамерный желудок; 5) вскармливание детеныша молоком.






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

<i>Предмет</i>	<i>Класс</i>	<i>Дата</i>	<i>Время начала</i>	<i>Время окончания</i>
Биология	7	28.11.2022	11.00	14.00

Часть III. Вам предлагаются задания на сопоставления. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями заданий. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – **18 баллов**.

Задание 1.

Соотнесите личинки (1-5) с их описанием (А-Д) и насекомым (I-V), которому принадлежит данная личиночная стадия.

А	Б	В
		
Г	Д	
		

Описание

- 1) Взрослая особь, чаще всего, откладывает яйца в источник пищи (например, в муку). Личинки питаются мукой, отрубями, хлебом и т.д.
- 2) Личинки, поедая листья пасленовых, сохраняют в себе каротин (пигмент).
- 3) Личинка гипогнатного типа, живет в почве и питаются корнями растений.
- 4) Личинки живут в норах, достигающих 1 метра в глубину. На верхней части брюшка имеются зубцы, чтобы можно было удержаться в вертикальных норах.
- 5) Обитают в водной среде, хищники

Насекомое

- I) Жук-скакун
- II) Плавунец
- III) Майский жук
- IV) Колорадский жук
- V) Хрущак

<i>Предмет</i>	<i>Класс</i>	<i>Дата</i>	<i>Время начала</i>	<i>Время окончания</i>
Биология	7	28.11.2022	11.00	14.00

Задание 2.

Перед вами 8 фотографий представителей водорослей из разных систематических групп, а также названия и описание типов организации таллома (тела), которые характерны для тех или иных водорослей. Соотнесите организм (А-З) с названием таллома (1-7), который для него характерен и представлен на соответствующей фотографии.

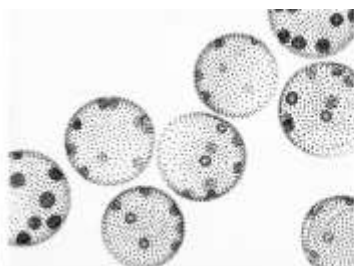
Типы организации таллома (с описанием):

1. Моноадный таллом – представители одноклеточные или колониальные; клетки имеют жгутики.
2. Амебоидный таллом – представители одноклеточные или колониальные; не имеют постоянной формы тела и формируют ложноножки.
3. Коккоидный таллом – представители одноклеточные или колониальные; имеют плотную клеточную оболочку; отсутствуют жгутики.
4. Пальмеллоидный (капсальный) таллом – представители одноклеточные или колониальные; часто отдельные клетки колониальных водорослей неподвижны и объединены общей слизью.
5. Нитчатый таллом – представители многоклеточные; клетки делятся в одной плоскости, формируя нить. Нити могут ветвиться, но все они функционально одинаковы.
6. Разноразветвленный таллом – представители многоклеточные; клетки делятся в одной плоскости, формируя нити, которые ветвятся; нити функционально разные (одни нити служат для прикрепления к субстрату, другие – необходимы для фотосинтеза).
7. Тканевый таллом – представители многоклеточные; клетки делятся в трех взаимно перпендикулярных плоскостях.

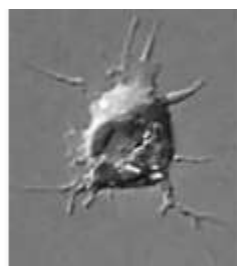
Организмы:



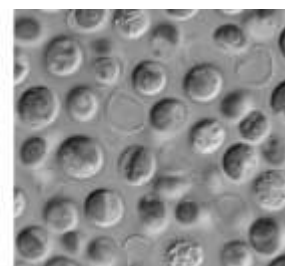
А. Гидрурус
(*Hydrurus sp.*)



Б. Вольвокс
(*Volvox sp.*)



В. Хлорарахнион
(*Chlorarachnion sp.*)



Г. Хлорелла
(*Chlorella sp.*)



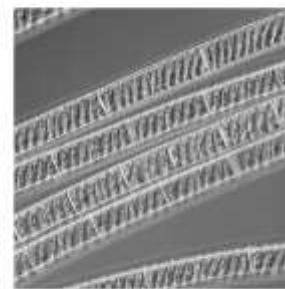
Д. Порфира
(*Porphyra sp.*)



Е. Хара
(*Chara sp.*)



Ж. Хламидомонада
(*Chlamydomonas sp.*)



З. Спирогира
(*Spirogyra sp.*)

Фамилия		Класс	
Имя		Школа	
Шифр		Район	
		Учитель	



**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады
школьников в 2022-2023 учебном году**

Предмет	Класс	Дата	Время начала	Время окончания
биология	7	28.11.2022	11:00	14:00

Заполняйте бланк только ручкой синего или черного цвета. Ни в коем случае не карандашом.

Шифр _____

Поле для проверяющих. Не пишите в нем ничего.

Номер задания	1	2	3.1	3.2	Σ
Макс. балл	25	10	10	8	53
Баллы					
Фамилия проверяющего					

7 класс

Часть 1. Вопросы с одним правильным ответом. Обведите правильный ответ кружком.
(Верный ответ – 1 балл, неверный – 0. Максимум – 25 баллов, минимум – 0.)

1				Г
2			В	
3			В	
4				Г
5		Б		
6	А			
7				Г
8	А			
9	А			
10				Г
11			В	
12		Б		
13			В	
14		Б		
15			В	
16	А			
17			В	
18		Б		
19				Г
20	А			
21				Г
22				Г
23	А			
24	А			
25				Г

Часть 2. Вопросы с предварительным множественным выбором. Обведите ОДИН правильный ответ кружком. (Верный ответ – 2 балла, неверный – 0. Максимум – 10 баллов, минимум – 0.)

1			В		
2	А				
3	А				
4			В		
5					Д

Фамилия		Класс	
Имя		Школа	
Шифр		Район	
		Учитель	



**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады
школьников в 2022-2023 учебном году**

<i>Предмет</i>	<i>Класс</i>	<i>Дата</i>	<i>Время начала</i>	<i>Время окончания</i>
биология	7	28.11.2022	11:00	14:00

Заполняйте бланк только ручкой синего или черного цвета. Ни в коем случае не карандашом.

Шифр _____

Часть 3. Задания на сопоставление.

Задание 1. (Максимум -10 баллов, минимум -0). За каждую ячейку -1 балл

Личинка	А	Б	В	Г	Д
Описание	5	3	1	2	4
Насекомое	II	III	V	IV	I

Задание 2. (Максимум -8 баллов, минимум -0). За каждую ячейку -1 балл

Организм	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
Таллом	4	1	2	3	7	6	1	5