

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ  
2022/2023 УЧЕБНОГО ГОДА**

**БИОЛОГИЯ**

002-51

Предмет	Класс	Шифр	Всего баллов	Количество баллов за задание		
				1 Задание	2 Задание	3 Задание
Биология	7	002-51	17,8	8	9	0

Председатель жюри: *Самойлова З.Ф.*

Члены жюри: *Судьяева О.А.*  
*Томока В.В.*  
*Судьяева М.В.*  
*Самойлова З.Ф.*

**БЛАНК ЗАДАНИЙ**  
Муниципального этапа  
всероссийской олимпиады школьников по биологии  
Ставропольский край  
2022/23 уч. год  
7 КЛАСС

Уважаемый 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 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 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 потребуются 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, больше кол-ва тестовых 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 — 32 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*). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Определите увеличение светового микроскопа, если в нем используется окуляр 4х и объектив 4х (при этом другие увеличительные системы используются):

- а) 160х;
- б) 16х;
- в) 8х;
- г) 32х.

2. Организм, представленный на рисунке, изучает наука:

- а) Акарология;
- б) Коллеоптерология;
- в) Бриология;
- г) Триология.



3. Цианобактерии это отдел крупных грамотрицательных бактерий, способных к фотосинтезу, сопровождающемуся выделением кислорода. Основным фотосинтетическим пигментом этой группы является:

- а) Хлорофилл а;
- б) Бактериохлорофилл а;
- в) Фикоцианин;
- г) Аллофикоцианин.

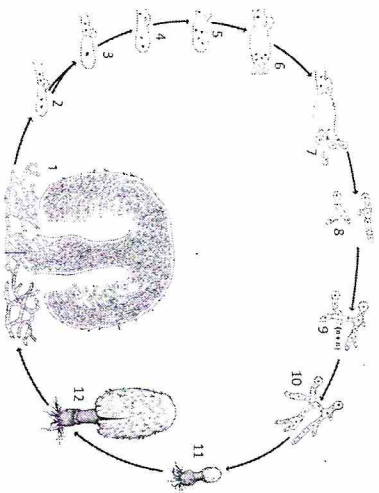
4. Какие микроорганизмы вызывают заболевание человека:

- а) Хламидиомоноада снежная;
- б) Хлорелла обыкновенная;
- в) Спиридулина платенсис;
- г) Холерный вибрион.

5. На рисунке показан цикл развития гриба базидиомицета. Цифрой 9 на нем подписан:

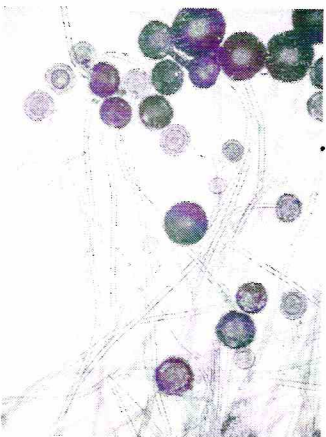


- а) образование первичного мицелия;
- б) образование вторичного мицелия;
- в) образование базидиоспор;
- г) образование базидии.



6. Перед вами микропрепарат некоторого гриба. Таллом данного гриба представлен:

- а) мицелием с септами (перегородками);
- б) мицелием без септ;
- в) дрожжевыми клетками;
- г) плазмодием.



7. Приспособлением к какому способу распространения обладает растение, изображённое на фотографии:

- а) зоохория;
- б) автохория;
- в) анемохория;
- г) гидрохория.



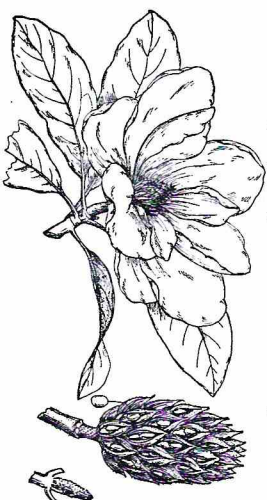
8. Подвижными жгутиковыми стадиями обладает многоклеточная водоросль:

- а) Хлорелла;
- б) Спирогира;
- в) Хара;

г) Ватрахопермум.

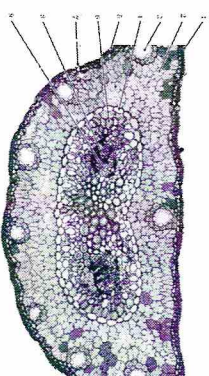
9. Плод растения, представленного на рисунке, относится к типу:

- а) Ягода;
- б) Многоорешек;
- в) Многолистовка;
- г) Коробочка.



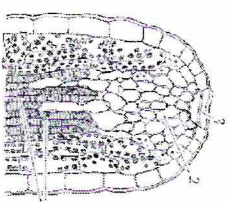
10. Рассмотрите микрофотографию поперечного среза органа растения и укажите, к какому таксону оно относится:

- а) Папоротниковые (*Polypodiopsida*);
- б) Хвощовые (*Equisetopsida*);
- в) Псилоповидные (*Psilotopsida*);
- г) Хвойные (*Pinopsida*).



11. Рассмотрите схему строения части листа растения. Функция структуры, показанной на схеме, заключается в:

- а) защите от поедания травоядными животными
- б) привлечении опылителей секретом, содержащим сладкие углеводы
- в) ведущей роли в вырабатывании давления воздуха межклеточных полостей с атмосферным давлением
- г) выделения капельножидкой влаги — содержимого ксилемы в условиях оводнённости организма растения



12. Рассмотрите фотографию одной из стадий жизненного цикла животного и выберите, к какой группе относится данный организм:

- а) Печеночные моллюски (Bivalvifera);
- б) Сцифоидные медузы (Scyphozoa);
- в) Морские звезды (Asteroidea);
- г) Кубомедузы (Cubozoa).

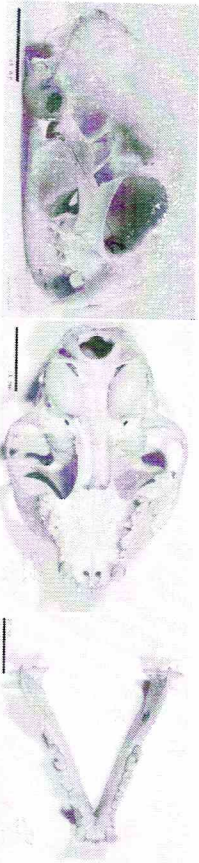


13. Укажите тип ротового аппарата данного насекомого:

- а) Грызущий;
- б) Сосущий;
- в) Лижущий;
- г) Колпоше-сосущий.



14. На фотографии представлен череп в трех проекциях. Укажите отряд, к которому он относится.



- а) Отряд Руккрылые (Strepsiptera);
- б) Отряд Насекомоядные (Eulirothura);
- в) Отряд Приматы (Primates);
- г) Отряд Хищные (Samivota).

15. В легких осушествляется газообмен у:

- а) беззубки;
- б) мидии;
- в) осьминога;
- г) слизи.

Задание 2. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 12,5 (по 2,5 балла за каждое тестовое задание). Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «Х».

1. Щокольник 1 месяц кормил своих 4 кошек только 10% сливок, и в конце эксперимента наблюдал прирост веса каждого из животных. Какие выводы НЕ требуют дальнейшего экспериментального подтверждения?

- а) 10% сливки не смертельны для данных животных;
- б) Все кошки прибавляют в весе при питании 10% сливками;
- в) 10% сливки – это лучшее питание для кошек;
- г) 10% сливки содержат все необходимые для кошек минеральные вещества и витамины;
- д) Некоторые кошки прибавляют в весе при питании 10% сливками.

2. Выберите названия особо охраняемых природных территорий Ставропольского края:

- а) Стрижамент;
- б) Озеро Тамбукан;
- в) Русский лес;
- г) Кравцово озеро;
- д) Егорлык.

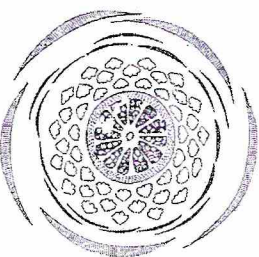
3. Объект, изображенный на рисунке:

- а) относится к диатомовым водорослям
- б) обладает многоклеточным телом
- в) имеет клеточный покров, состоящий в основном из кремнезема
- г) является спорой гриба
- д) относится к грамположительным бактериям



4. На рисунке представлена диаграмма цветка кувшинки (Nurhar). Используя данную диаграмму выберите верное утверждение:

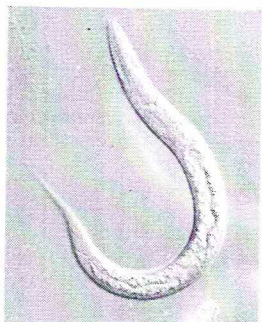
- а) Цветок кувшинки аморфный
- б) Геницей кувшинки лизикарпный
- в) Цветок у кувшинки обоеполый
- г) Цветок у кувшинки с двойным околоцветником
- д) Количество лепестков кувшинки 5.





5. Выберите названия таксонов, к которым относится изображенный организм:

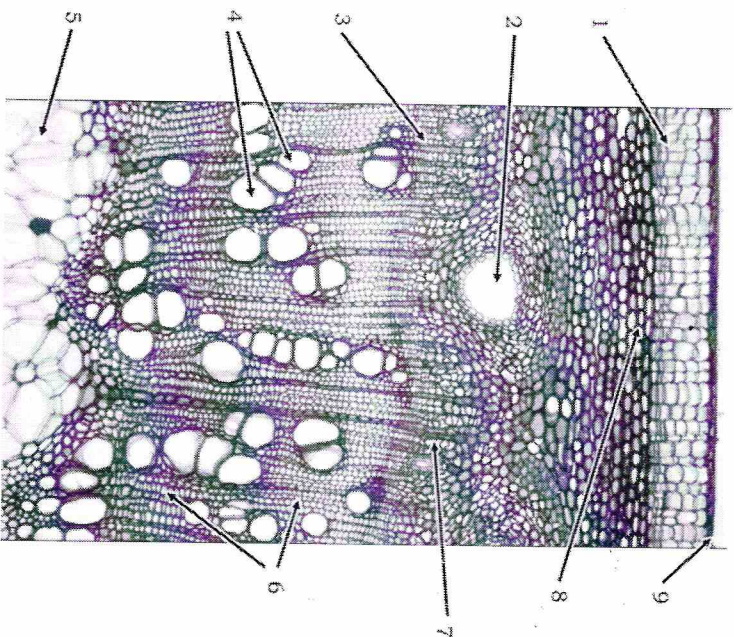
- а) Простейшие животные;
- б) Плоские черви;
- в) Круглые черви;
- г) Планарии;
- д) Нематоды.



Задание 3. 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. Перед Вами микрофотография поперечного среза стебля двудольного. Соотнесите цифры на фотографии и названия тканей.

- [9,5 баллов за ответ, макс. 4,5 балла]:
- А) Ксилема;
  - Б) Секреторное вместилище;
  - В) Камбий;
  - Г) Сосуды ксилемы;
  - Д) Паренхима сердцевины;
  - Е) Эпидерма;
  - Ж) Пластинчатая колленхима;
  - З) Флоэма;
  - И) Трахеиды ксилемы



**Матрица ответов на задания муниципального этапа  
всероссийской олимпиады школьников по биологии  
Ставропольский край  
2022/2023 учебного года**

**7 КЛАСС**

**Задание 1 [15 баллов]: 1 балл за каждый правильный ответ**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11-15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

*85*

**Задание 2 [12,5 баллов]: 0,5 баллов за каждый правильный ответ**

№	1		2		3		4		5	
	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н
А	✓	-	+		✓	✓	✓	-	✓	✓
Б	✓	-		-	✓	✓	✓	-	✓	✓
В	✓	-		-	✓	✓	+	✓	✓	-
Г	✓	✓		-	✓	✓	✓	✓	✓	-
Д	+	* -		✓	✓	✓	✓	-	✓	✓

*2,5      2,5      1,5      2,5      1,5      9,5*

**Задание 3 [Общее количество 4,5 баллов]:**

**1. [0,5 баллов за ответ, мах. 4,5 балла]:**

№ на фото	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Название ткани	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

*4,5*

**ИТОГО 32 БАЛЛА.**