

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

БИОЛОГИЯ

007-53

Предмет	Класс	Шифр	Всего баллов	Количество баллов за задание		
				1 Задание	2 Задание	3 Задание
Биология	7	007-53	17	7	9	15

Председатель жюри:

Тамаршова Е.В.

[Signature]

Члены жюри:

Курьявцева А.А. *[Signature]*
Кудряшова Н.Г. *[Signature]*
Васильева В.Е. *[Signature]*
Донцова Е.В. *[Signature]*

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 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 отве. «в», чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдадите 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) Терриология.



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

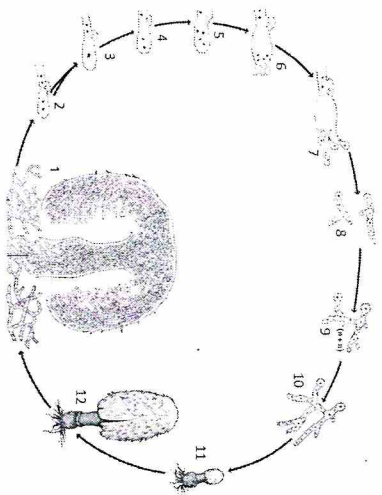
- а) Хлорофилл а;
- б) Бактериохлорофилл а;
- в) Фикоцианин;
- г) Аллофикоцианин.

4. Какие микроорганизмы вызывают заболевание человека:

- а) Хламидомонада снежная;
- б) Хлорелла обыкновенная;
- в) Спирулина платенсис;
- г) Холерный вибрион.

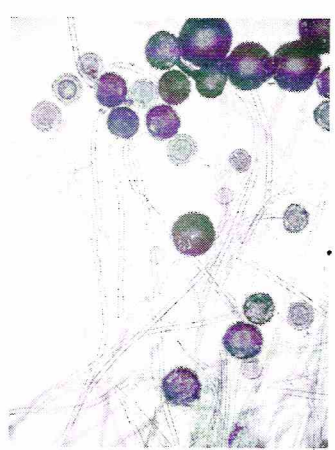
5. На рисунке показан цикл развития гриба базидиомицета. Цифрой 9 на нем подписан:

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



6. Перед вами микропрепарат некоторого гриба. Таблом данного гриба представляен:

- 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.



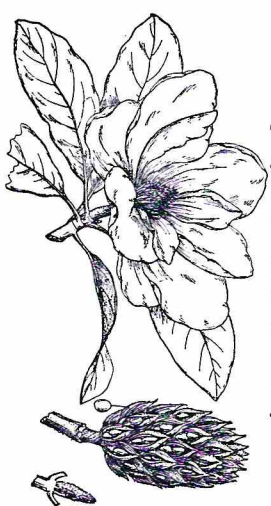
8. Подвизкальми жгүтінкөвými стадиями обладает многоклеточная водоросль:

- а) Хлорелла;
- б) Спирогира;
- в) Хард.

г) Ватрахоспермум.

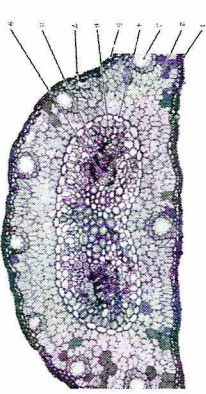
9. Плод растения, представленного на рисунке, относится к типу:

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



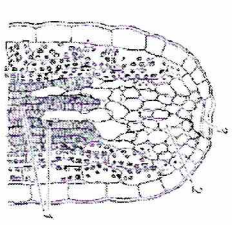
10. Рассмотрите микрофотографию поперечного среза органа растения и укажите, к какому таксону оно относится:

- 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 выравнивании 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 (Baccharoda);
- б) Сцифоидные медузы (Scyphozoa);
- в) Морские звезды (Asteroidea);
- г) Кубомедузы (Cubozoa).

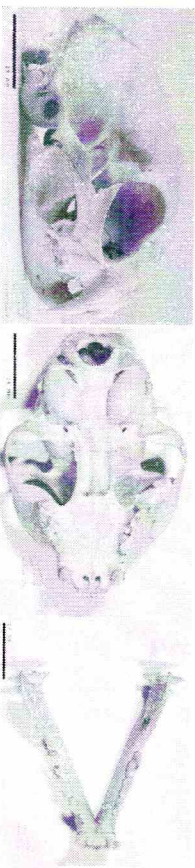


13. Укажите тип ротового аппарата данного насекомого:

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



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



- а) Отряд Руккрылые (Chiroptera);
- б) Отряд Насекомоядные (Euliroptera);
- в) Отряд Приматы (Primates);
- г) Отряд Хищные (Samivora).

15. В легких осуществляется газообмен у:

- а) Беззубки;
- б) мидии;
- в) осьминога;
- г) слизня.

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. Сколько дней в месяц кормил своих 4 кошек только 10% сливками, и в конце эксперимента наблюдал прирост веса каждого из животных. Какие выволы 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) Кривцово озеро;
- д) Егорлык.

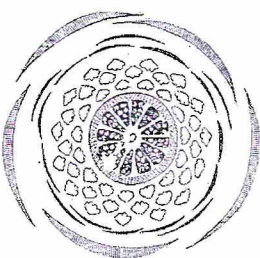
3. Объект, изображенный на рисунке:

- 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



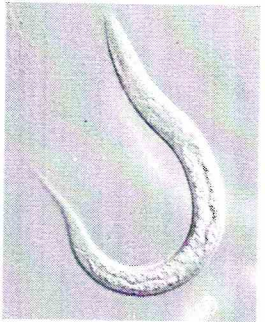
4. На рисунке представлена диаграмма цветка кувшинки (Nurhar). Используйте данную диаграмму выберите верное утверждение:

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



5. Выберите название таксона, к которому относится изображенный организм:

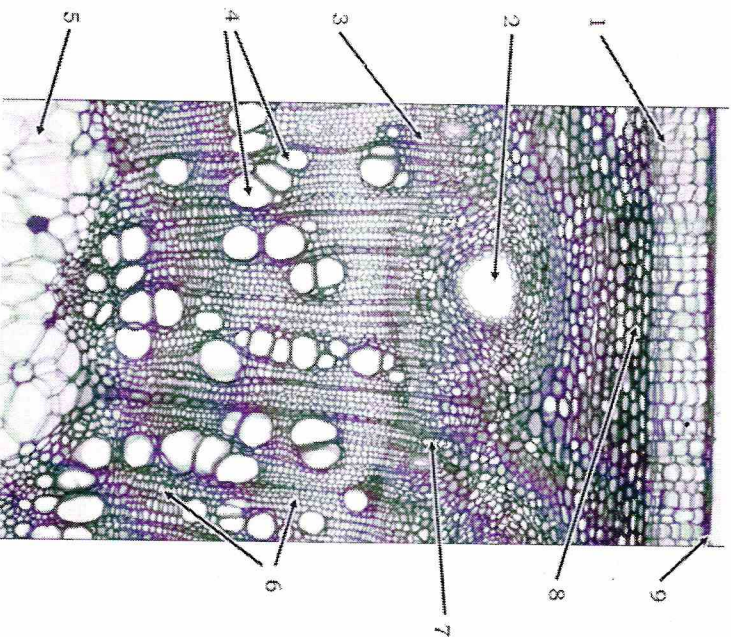
- а) Простейшие животные;
- б) Плоские черви;
- в) Круглые черви;
- г) Планарии;
- д) Нематоды.



Задание 3. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать за каждое задание, представлено в его условиях. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями заданий.

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

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| А) Перидерма; | Е) Эпидерма; |
| Б) Секреторное вместилище; | Ж) Пластинчатая колленхима; |
| В) Камбий; | З) Флоэма. |
| Г) Сосуды ксилемы | И) Трахеиды ксилемы |
| Д) Паренхима сердцевинны | |



**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	Д✓	А	Д	Г✓	Д✓	А	Д✓	А	А	З✓
11-15	А	Д✓	З✓	А	Б					

15

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		нет		нет		нет		нет✓		нет✓
Б	да			нет✓		нет✓		нет✓		нет✓
В		нет✓		нет✓	да✓			нет✓	да✓	
Г		нет✓		нет✓		нет✓	да		да✓	нет✓
Д		нет	да✓			нет✓	да	нет✓		нет✓

1

2

2

2

2

15

Задание 3 [Общее количество 4,5 баллов]:

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

№ на фото	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Название ткани	* 	Б✓	А	И	З	Г	В	А	Е✓

ИТОГО 32 БАЛЛА.

15