

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

БИОЛОГИЯ

007-49

Предмет	Класс	Шифр	Всего баллов	Количество баллов за задание		
				1 Задание	2 Задание	3 Задание
Биология	4	007-49	21,5	11	7,5	3

Председатель жюри: *Токмашова Э.Р.*

Члены жюри: *Суряева-Я. В. Мус. Тонда Е. В. Тондова*

*Калугинко Н.С. В.З.  
Суряева О.Н. В.З.  
Ветеринарская*

**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 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 – 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) Терпология.



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

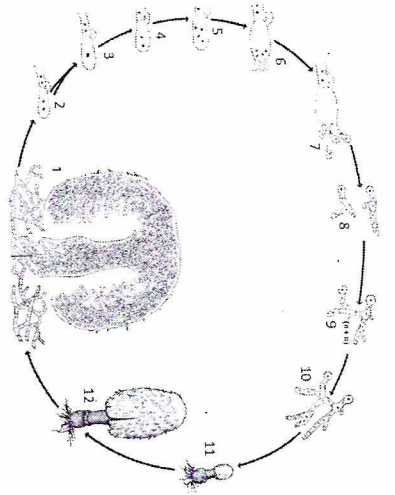
- а) Хлорофилл а;
- б) Бактериохлорофилл а;
- в) Фикоцианин;
- г) Аллофикоцианин.

4. Какие микроорганизмы вызывают заболевание человека:

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

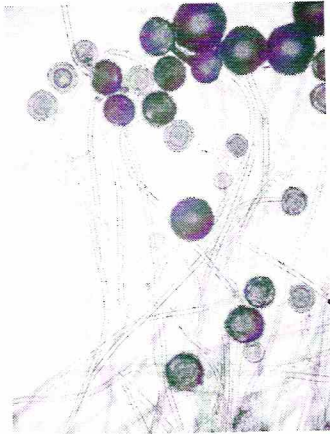
5. На рисунке показан цикл развития гриба базидиомицета. Цифрой 9 на нем подписан:

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



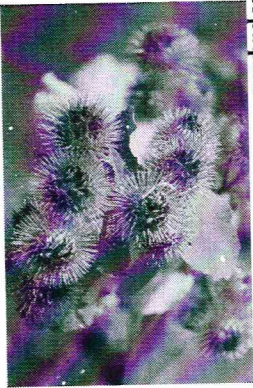
6. Перед вами микропрепарат некоторого гриба. Таблом данного гриба представлен:

- а) мицелием с септами (пергородками);
- 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.



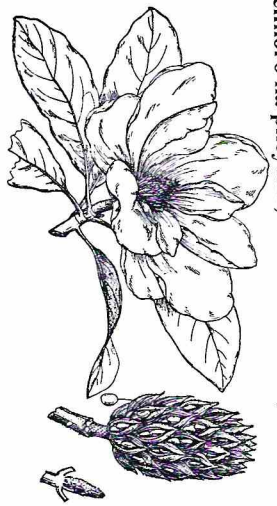
8. Порывистыми жгутиковыми стадиями обладает многоклеточная водоросль:

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

г) Ватрахоспермум.

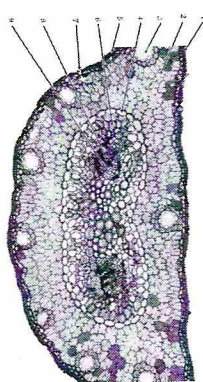
9. Плод растения, представленного на рисунке, относится к типу:

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



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

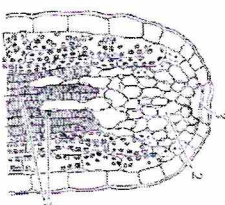
- а) Папоротниковые (*Polypodiopsida*);
- б) Хвощовые (*Equisetopsida*);
- в) Псилоговидные (*Psilotopsida*);
- г) Хвойные (*Pinopsida*).



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

- 1 – трахеиды;
- 2 – эпидея;
- 3 – устьице



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

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

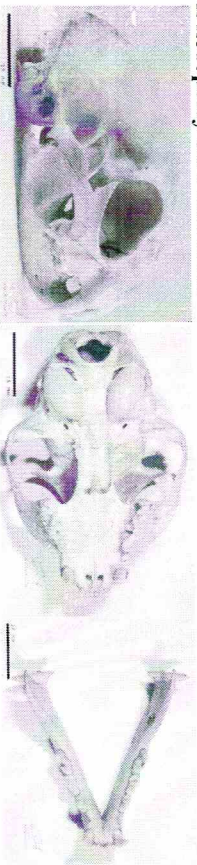


13. Укажите тип ротового аппарата данного насекомого:

- а) Грызущий;
- б) Соошший;
- в) Лижущий;
- г) Колноше-соошший.



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



- а) Отряд Рукокрылые (Chiroptera);
- б) Отряд Насекомоядные (Eulirothria);
- в) Отряд Приматы (Primates);
- г) Отряд Хищные (Carnivora).

15. В легких осуществляется газообмен у:

- а) Беззубки;
- б) милии;
- 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. Школьник 1 месяц кормил своих 4 кошек только 10% сливками, 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 лучше 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.

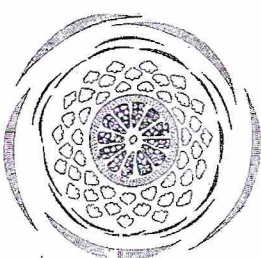
3. Объект, изображенный на рисунке:

- 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 (Nymphaea). Используйте данную диаграмму выберите верное утверждение:

- а) Цветок кувшинки аморфный
- б) Генией кувшинки лизикарный
- в) Цветок у кувшинки обоопольный
- г) Цветок у кувшинки с двойным околоцветником
- д) Количество лепестков кувшинки 5.



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

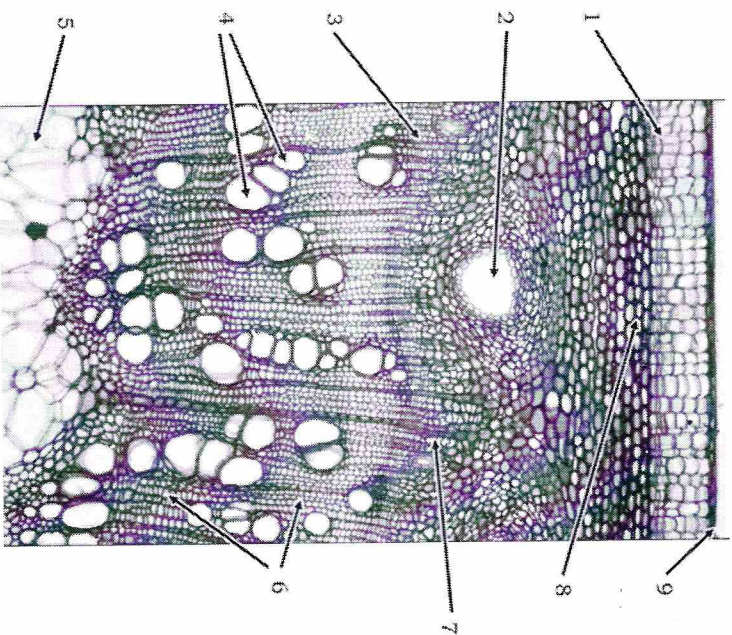
- а) Простейшие животные;
- б) Плоские черви;
- в) Круглые черви;
- г) Планарии;
- д) Нематоды.



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

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

- А) Перидерма;
- Б) Секреторноеместилище;
- 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

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

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

№	1	2	3	4	5	ЛаНет	A	B	B	Г	Д
	1	2	3	4	5	Д	Д	Д	Д	Д	Д
	1	2	3	4	5	Д	Д	Д	Д	Д	Д
	1	2	3	4	5	Д	Д	Д	Д	Д	Д
	1	2	3	4	5	Д	Д	Д	Д	Д	Д
	1	2	3	4	5	Д	Д	Д	Д	Д	Д
	1	2	3	4	5	Д	Д	Д	Д	Д	Д
	1	2	3	4	5	Д	Д	Д	Д	Д	Д
	1	2	3	4	5	Д	Д	Д	Д	Д	Д
	1	2	3	4	5	Д	Д	Д	Д	Д	Д

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	A	<del>A</del>	Б	Г	<del>Б</del>	И	<del>Б</del>	E	Ж

ИТОГО 32 БАЛЛА.

38.