

БЛАНК ЗАДАНИЙ

муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по биологии

2023 / 2024 уч. год

7 КЛАСС

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 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;
- свой ответ вписывайте только в отведенное для него место в бланке ответов;
- 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 – 35 баллов.

Желаем Вам успеха!

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС**

ЧАСТЬ I

Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного правильного ответа из четырёх возможных. Максимальное количество баллов – 15 (по одному баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Выдающийся учёный, обнаруживший в ходе своих исследований газов, а затем и доказавший то, что воздух «испорченный» горением или дыханием, становится вновь пригодным для дыхания под действием зелёных частей растений, является:

- а) Роберт Бойль (1627-1691);
- б) Джон Харрисон (1693-1776);
- в) Джозеф Пристли (1733-1804);
- г) Антуан-Лоран де Лувазьё (1743-1797).



2. В результате вогнутого плазмолиза тургор растительной клетки:

- а) не изменится; б) увеличится вдвое; в) исчезнет обратимо; г) исчезнет необратимо.

3. Продолжите предложение: «В сухую погоду, когда уменьшается количество воды в клетках, замыкающие клетки устьица листа смыкаются, отверстие уменьшается, и уменьшается».

- а) элиминация; б) транспирация; в) стратификация; г) пенетрация.

4. Наружный слой клеток молодых корешков с корневыми волосками называемый *ризодермой*, относится к:

- а) всасывающим тканям; в) воздухоносным тканям;
- б) запасным тканям; г) ассимиляционным тканям.

5. Используя ботаническую иллюстрацию, узнайте растение. Известно, что его зрелые плоды используют в пищу сырыми, готовят начинки для пирогов, варят варенье, кисели.



- а) вороний глаз обыкновенный; в) черника обыкновенная;
- б) паслён чёрный; г) голубика обыкновенная.

6. Данный ценный продукт полисахаридной природы, получаемый в промышленных масштабах из красных водорослей, известен в Японии с 1760 года:

- а) гуаровая камедь; б) желатин; в) агартин; г) агар-агар.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС**

7. Примнезиофиты преимущественно морские фототрофные жгутиконосцы, обладают уникальной нитевидной органеллой, расположенной на переднем конце тела между двумя жгутиками и, вероятно, функционально тесно с ними связанной. По длине она может быть короче, равна или длиннее жгутиков. Данная органелла носит название:

- а) гонионема; б) протонема; в) гаптонема; г) аксонема.

8. Эти высшие споровые вечнозелёные бескаम्биальные растения, появившиеся в начале девона палеозойской эры от риниофитов, относятся к отделу:

- а) плаунов; б) хвощей; в) мхов; г) папоротников.

9. Из предложенного списка выберите растение, листья которого служат для запасаания воды:

- а) кувшинка; б) молодило; в) кактус; г) гибискус.

10. Характерной особенностью представителей этого отряда млекопитающих является эхолокация и машущий полёт, как основной способ передвижения. О ком речь?

- а) гигантский летучий кустус; в) белка-летяга;
б) шерстокрыл; г) очковая летучая лисица.

11. Восстановление утраченных частей тела или репаративная регенерация, присуща многим кольчатым червям. Итак, экспериментально дождевого червя разделили пополам (линия разреза представлена на схеме) и получили:

- а) жизнеспособный передний конец червя;
б) жизнеспособный задний конец червя;
в) оба конца червя жизнеспособны;
г) оба конца червя неминуемо погибнут.



12. При термической обработке рыбы (варке, жарке, запекании и др.) на поверхности воды или на самой рыбе появляются белые хлопья. Данное явление свидетельствует о том, что:

- а) произошла коагуляция углеводов; в) произошла коагуляция белков;
б) произошла коагуляция жиров; г) продукт некачественный.

13. Выберите из представленных на рисунках птиц, героиню поучительного рассказа Эдуарда Шима «Молчком-то лучше».



а)



б)



в)



г)

14. У виноградной улитки изо рта измельчённая пища через глотку попадает в:

- а) зоб; б) радулу; в) простой желудок; г) пищевод.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС**

15. На данном рисунке представлена неотеническая хищная личинка некоторых видов земноводных из семейства амбистомовых (*Ambystomidae*) отряда хвостатых (*Caudata*). Название этого необычного существа в дословном переводе с классического науатля (в настоящее время это «мёртвый язык») означает «водяное чудище». О ком речь?

- а) маргинал; б) аксолотль; в) кальмар; г) психролют.



ЧАСТЬ II

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 «X».

1. Известно, что растения, в большинстве своём, это автотрофные организмы. Но некоторые из них имеют гетеротрофный тип питания. Назовите их.

- а) раффлезия; б) повилика; в) пустырник; г) амариллис; д) орхидея.

2. Из предложенного списка названия живых организмов выберите тех, которые относятся к царству грибов.

- а) трутовик серно-жёлтый; г) лиственничная губка;
б) лимонник китайский; д) рыжик настоящий.
в) тис остроконечный;

3. Жизненный цикл каких насекомых, из числа представленных на рисунках, протекает с полным превращением?



а)



б)



в)



г)



д)

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС**

4. Воздушный мешок, заполненный смесью газов (азотом, кислородом, углекислым газом) или плавательный пузырь, характерен для таких обитателей водной среды, как:

- а) акула; б) карп; в) скат; г) чёрная кефаль; д) щука.

5. Одноклеточные водоросли отдела *Euglenophyta* представляют собой группу низших организмов, стоящую на границе растительного и животного мира. Для них характерно:

- а) водоросли могут быть зелёного, редко красного, цвета; иногда бесцветные;
б) клетка имеет особый покров – стигму;
в) запасное вещество углеводной природы;
г) обитают исключительно в пресных водах;
д) наличие трубчатого гименофора.

ЧАСТЬ III

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «Да» или «Нет» знаком «X». Максимальное количество баллов – 5 (по одному баллу за каждое тестовое задание).

1. Плоды череды прикрепляются к шерсти животных и одежде человека.
2. Для проведения качественной реакции по обнаружению углевода крахмала используют йод.
3. Солнечники имеют лучевидные псевдоподии.
4. Коала относится к плацентарным млекопитающим.
5. Хелицеры служат пауку для образования паутинных нитей.

ЧАСТЬ IV

Вам предлагаются тестовые задания требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов – 2,5 (по 0,5 балла за каждый правильный ответ в задании). Заполните матрицу ответов в соответствии с требованием задания.

1. [2,5 балла] Ведущая роль в перекрёстном биотическом опылении растений принадлежит высокоспециализированным для опыления высшим перепончатокрылым, чешуекрылым и двукрылым. Соотнесите название вида биотического опыления (1 – 5) с опылителем (а – д):

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1) хироптерофилия; | а) дневные бабочки; |
| 2) психофилия; | б) ночные бабочки; |
| 3) орнитофилия; | в) пчёлы; |
| 4) мелиттофилия; | г) летучие мыши; |
| 5) фаленофилия. | д) птицы. |