

**Тексты заданий для муниципального этапа олимпиады
по БИОЛОГИИ**

**Муниципальный этап
ВСЕРОССИЙСКОЙ олимпиады школьников
по БИОЛОГИИ
2022/2023 учебного года**

Комплект заданий для учеников 8 классов

Номер задания	Баллы
1	15
2	15
3	10
Общий балл	40

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания. Время выполнения заданий теоретического тура 2 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, значит, их может быть более одного:

– 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 - 40 баллов.

Время на выполнение заданий - 2 часа.

Желаем вам успеха!

Часть I. 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). Номер ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. С помощью ядерных красителей можно изучить:

- а) последовательность нуклеотидов ДНК;
- б) строение ядерной оболочки;
- в) деление ядра;
- г) химический состав ядра.

2. Объект биологических исследований – аспергилл, изображение которого представлено на рисунке, относят к:

- а) бактериям;
- б) грибам;
- в) растениям;
- г) животным.



3. Что представляет собой микориза?

- а) симбиоз гриба и корня растения;
- б) корневую систему растения;
- в) грибницу в почве;
- г) нити гриба, образующие плодовое тело.

4. Залежи каменного угля образовались из отмерших частей

- а) голосеменных;
- б) древовидных папоротников;
- в) мхов;
- г) покрытосеменных.

5. Какая растительная ткань состоит из живых клеток?

- а) кора;
- б) пробка;
- в) корка;
- г) древесина.

6. Питательные вещества в семенах ячменя чаще всего находятся:

- а) в эндосперме;
- б) в зародыше;
- в) в семядолях;
- г) в околоплоднике.

7. В тропических дождевых лесах очень много эпифитных растений (растущих на других растениях), это связано:

- а) с конкуренцией за органические вещества;
- б) с конкуренцией за воду;
- в) с конкуренцией за минеральное питание;
- г) с конкуренцией за свет.

8. С наступлением осени уральские садоводы обязательно выкапывают луковицы гладиолусов. Почему они это делают? Потому, что

- а) гладиолус – это однолетнее травянистое растений;
- б) луковицы употребляют в пищу;
- в) гладиолусы – это теплолюбивые растения;
- г) луковицы гладиолусов нельзя выращивать два года подряд на одном и том же месте из-за повреждения вредителями.

9. Известно, что лишайник представляет собой особый тип живых организмов, который существует за счет симбиоза водорослей или цианобактерий и грибов. Какую роль выполняют клетки цианобактерии в составе лишайника:

- а) производят органические вещества;
- б) паразитируют на гифах гриба;
- в) поглощают готовые органические вещества;
- г) разрушают нити грибницы.

10. Клетка инфузории-туфельки имеет:

- а) одно ядро;
- б) два одинаковых ядра;
- в) два неравных ядра;
- г) три неравных ядра.

11. Заражение человека сонной болезнью происходит при укусе:

- а) мухой цеце;
- б) малярийным комаром;
- в) летучей мышью;
- г) оводом.

12. Хрящевых рыб можно отличить от других позвоночных животных по наличию:

- а) плакоидной чешуи;
- б) голой кожи, покрытой слизью;
- в) сухой кожи с роговыми чешуями;
- г) волосяного покрова.

13. В приспособительных реакциях организма человека на изменение погодных условий, ведущую роль имеет:

- а) кора больших полушарий;
- б) эндокринная система;
- в) лимфатическая система;
- г) вегетативная нервная система.

14. Корой головного мозга контролируется:

- а) коленный рефлекс;
- б) кашель;
- в) стояние на месте;
- г) моргание.

15. Часть сердца, в которую поступает кровь из большого круга кровообращения — это

- а) левый желудочек;
- б) правый желудочек;
- в) левое предсердие;
- г) правое предсердие.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из нескольких возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15 (по 3 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Сходство клеток цианобактерий и растительной клетки состоит в:
1) имеют ядро; 2) запасают гликоген; 3) имеют автотрофный тип питания; 4) имеют клеточную оболочку.

а) 1, 2;

б) 2, 3;

в) 3, 4;

г) 1, 3;

д) 2, 4.

2. К насекомым с полным превращением относятся: 1) сверчок; 2) большое коромысло; 3) капустница; 4) жук-носорог; 5) блохи.

а) 1; 2; 3;

б) 2, 3; 4;

в) 3, 4; 5;

г) 1, 3, 4;

д) 1, 2, 5.

3. К ветроопыляемым растениям относятся: 1) клевер; 2) береза; 3) липа; 4) крапива; 5) одуванчик.

а) 1, 2;

б) 1, 3;

в) 2, 3;

г) 2, 4;

д) 4, 5.

4. На болоте встречаются такие растения, как: 1) росянка; 2) кислица; 3) сфагнум; 4) клюква; 5) черника.

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

5. В среднем ухе человека расположены: 1) полукружные каналы; 2) улитка; 3) стремечко; 4) наковальня 5) молоточек.

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

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10.

Задание 1. [мах. 5 баллов]. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями задания. Найдите соответствие между названием видоизменения (1 – 5) и его принадлежности к корню (К) или побегу (П).

- 1. Корневые шишки;
- 2. Луковицы;
- 3. Клубни;
- 4. Клубнелуковицы;
- 5. Корнеплод.

Тип видоизменения	1	2	3	4	5
Корень или побег					

Не забывайте переносить ответы из черновика в бланк ответов.

Задание 2. [маx. 5 баллов]. Установите соответствие между таксонами животных (1 - 5) и (А, Б).

Животные	Группа
1. Бабочки 2. Моль 3. Кузнечики 4. Саранча 5. Мотыльки	А) Прямокрылые Б) Чешуекрылые

Животные	1	2	3	4	5
Группа					

Не забывайте переносить ответы из черновика в бланк ответов.