

## БЛАНК ЗАДАНИЙ

муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по биологии.  
Великий Новгород 2023/24 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 – 30,5 баллов.**

**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). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

### **1. У грибов продуктом обмена веществ является:**

- а) мочевины
- б) гликоген
- в) крахмал
- г) хитин

**2. Как называются почки, которые развиваются на междоузлиях и корнях:**

- а) придаточные
- б) пазушные
- в) боковые
- г) репродуктивные

**3. Спорофитом у голосеменных растений является:**

- а) мужская шишка
- б) женская шишка
- в) взрослое растение
- г) семязачаток

**4. Растения, которые нормально развиваются при полном освещении называются:**

- а) сциофиты
- б) мезофиты
- в) гелиофиты
- г) ксерофиты

**5. Листовая мозаика является приспособлением у растений к :**

- а) лучшему использованию света
- б) лучшему проведению воды и минеральных солей
- в) противостоянию плохим погодным условиям
- г) более хорошему росту растения

**6. Выращивание растений из клеток образовательной ткани, помещенных в особую искусственную питательную среду называется :**

- а) вегетативное размножение
- б) клеточная инженерия
- в) генная инженерия
- г) культура ткани

**7. Многосемядольный зародыш имеют семена:**

- а) покрытосеменных
- б) голосеменных
- в) хвощевидных
- г) папоротниковидных

**8. Сократительные вакуоли имеют приводящие канальца у:**

- а) амёбы
- б) эвглены
- в) хламидомонады
- г) инфузории

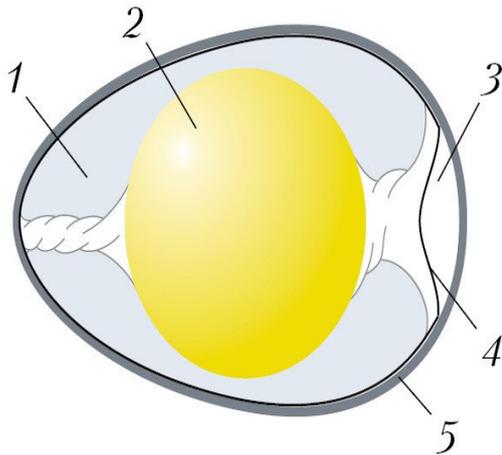
**9. Поясок малощетинковых червей участвует в процессе:**

- а) размножения
- б) пищеварения
- в) выделения
- г) дыхания

**10. Жаберные тычинки у рыб выполняют функцию:**

- а) дыхания
- б) цедильного аппарата
- в) способствует погружению рыбы
- г) способствует поднятию рыбы

**11. На рисунке воздушная камера обозначена цифрой:**



- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

**12. Осенью и зимой в надворных постройках можно обнаружить куколки бабочки-капустницы. Некоторые из них - побуревшие, не проявляют никаких признаков жизни. Разломив такую куколку, можно заметить, что она внутри наполнена какими-то червеобразными личинками. Кто «съел» куколку?**

- а) трихограмма
- б) бактерии
- в) паразитические черви
- г) вирусы

**13. У головоногих моллюсков зрение характеризуется:**

- а) способностью глаза устанавливать зрение на разные дистанции, за счет удаления и приближения хрусталика к сетчатке с помощью особых мышц
- б) сходством со зрением позвоночных и способностью хрусталика изменять свою кривизну
- в) глаза примитивные и восприятие окружающего мира происходит за счет множества чувствительных клеток на теле
- г) одинаковым развитием глаз у головоногих и у брюхоногих моллюсков

**14. У некоторых насекомых в размножении участвуют только женские особи и развитие нового организма происходит из неоплодотворенного яйца. Такое размножение называется:**

- а) партеногенез
- б) андрогенез
- в) бесполое размножение
- г) прямое развитие

**15. Боковая линия у рыб расположена:**

- а) с двух сторон посередине тела от головы до хвоста
- б) на спинной стороне
- в) ближе к брюшной части тела
- г) ближе к голове

**Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5), некоторые задания требуют предварительного множественного выбора. 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». За каждый правильный ответ (да/нет) по 0,5 балла.**

**1. Выберите признаки, которые характеризуют особенности образовательной ткани:**

- а) мертвые клетки
- б) живые клетки с утолщенной наружной стенкой
- в) живые тонкостенные клетки
- г) имеются устьица
- д) ядро крупное, цитоплазма густая

**2. Выберите признаки, которые объединяют в одно семейство горчицу, сурепку и редьку:**

- а) плод - костянка
- б) соцветие - кисть
- в) плод - стручок
- г) цветок пятичленного типа с двойным околоцветником
- д) цветок четырехчленного типа с двойным околоцветником

**3. Развитие с неполным превращением проходят насекомые:**

- а) отряда прямокрылые
- б) отряда жесткокрылые
- в) отряда полужесткокрылые
- г) отряда равнокрылые
- д) отряда перепончатокрылые

**4. В нервной системе рака:**

- а) наиболее развит надглоточный узел
- б) наиболее развит подглоточный узел
- в) от надглоточного узла нервы отходят к глазам и усикам
- г) от подглоточного узла к ротовым органам
- д) от брюшной нервной цепочки к внутренним органам и конечностям

**5. Мускулатура птиц:**

- а) самые крупные мышцы в теле летающих птиц - парные большие грудные
- б) основная работа грудных мышц - опускание крыльев
- в) менее сильные мышцы - подключичные
- г) подключичные мышцы - поднимают крылья
- д) большие грудные мышцы берут начало на грудной кости и ее киле, а заканчиваются на плече

**Часть 3. Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 3. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями задания.**

**Соотнесите название видоизменений вегетативных органов (А - Е) и название самих вегетативных органов (1 - 2)**

**Название видоизменений:**

- А - корневище**
- Б - клубень**
- В - луковица**
- Г - филлокладии и кладодии**
- Д - ловчий аппарат**
- Е - филлодии**

**Название органов:**

- 1 - побег**
- 2 - лист**

Название видоизменений	А	Б	В	Г	Д	Е
Название вегетативных органов						