

**БЛАНК ЗАДАНИЙ**  
**муниципального этапа**  
**всероссийской олимпиады школьников по биологии.**  
**Вологодская область 2021/2022 учебный год**

**7 класс**

***Дорогие ребята!***

*Поздравляем Вас с участием в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по биологии!*

*Вам предстоит выполнить тестовые задания. Время выполнения заданий 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;*

- отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только биологических знаний, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода.*

- 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, или все предложенные варианты ответов, за исключением случаев, когда все предложенные в задании ответы правильные.*

*Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.*

*Максимально Вы сможете набрать **28** баллов. Успеха Вам в работе!*

**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. Быстрое увеличение массы дрожжей при добавлении сахара обусловлено:**

- а) образованием ими спор;
- б) делением мицелия;
- в) почкованием;
- г) половым процессом.

**2. Бактерии были открыты:**

- а) А. ван Левенгуком;
- б) Р. Гуком;
- в) Т. Шванном;
- г) М. Мальпиги

**3. Предметом изучения какой науки является изображенный на рисунке организм?**

- а) альгология;
- б) птеридология;
- в) бриология;
- г) лишенология.



**4. Движение воды в корне осуществляется в последовательности:**

- а) первичная кора – центральный цилиндр – корневые волоски;
- б) корневые волоски – центральный цилиндр – первичная кора;
- в) корневые волоски – первичная кора – центральный цилиндр;
- г) первичная кора – корневые волоски – центральный цилиндр.

**5. Клетки проводящих тканей растений отличаются от клеток остальных тканей:**

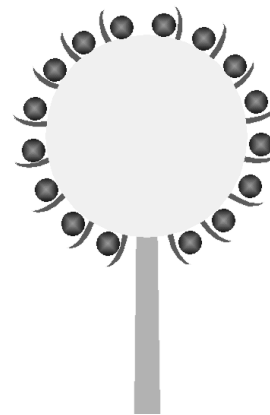
- а) наличием хлоропластов;
- б) одревесневшими клеточными стенками;
- в) отсутствием ядер;
- г) крупными вакуолями.

**6. Видоизменением листа является:**

- а) колючка кактуса;
- б) шип розы
- в) колючка боярышника;
- г) усик винограда.

**7. Изображенный на рисунке тип соцветия характерен для:**

- а) подсолнечника;
- б) клевера;
- в) лука;
- г) кукурузы.



**8. Амёбодное движение половых клеток является характерным признаком:**

- а) бурых водорослей;
- б) диатомовых водорослей;
- в) зелёных водорослей;
- г) красных водорослей.

**9. Размеры гаметофитов мхов ограничены:**

- а) условиями среды обитания;
- б) продолжительностью жизненного цикла;
- в) особенностями размножения;
- г) особенностями внешнего строения.

**10. Ризоиды образуют:**

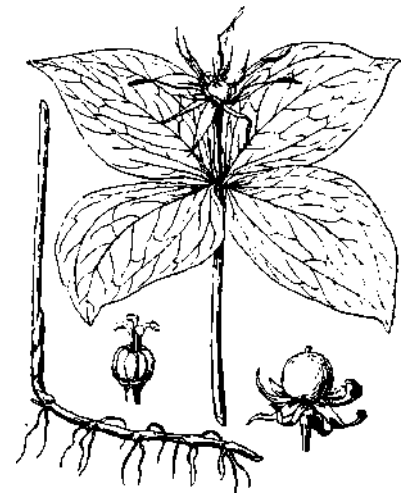
- а) исключительно гаметофиты водорослей;
- б) водоросли и гаметофиты высших споровых растений;
- в) гаметофиты и спорофиты высших споровых растений;
- г) гаметофиты высших споровых и семенных растений.

**11. Для всех представителей двудольных и однодольных является общим:**

- а) вторичное утолщение стебля благодаря делению клеток камбия;
- б) формирование околоплодника из стенок завязи пестика;
- в) преобладание придаточных корней в корневой системе;
- г) наличие только простых листьев.

**12. Вороний глаз является представителем однодольных растений. По какому признаку отличается это растение от других представителей этого класса?**

- а) количество чашелистиков и лепестков кратно четырем или пяти;
- б) проводящие пучки в стебле проходят беспорядочно;
- в) сетчатое жилкование листьев;
- г) мочковатая корневая система.



**13. Процесс, с помощью которого дизентерийная амеба поглощает эритроциты:**

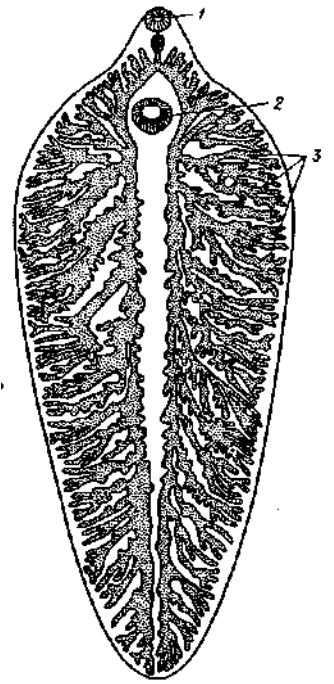
- а) осмос;
- б) пиноцитоз;
- в) фагоцитоз;
- г) облегченная диффузия

**14. Пищеварение у коралловых полипов:**

- а) только полостное;
- б) только внутриклеточное;
- в) полостное и внутриклеточное;
- г) полостное, внутриклеточное и наружное.

**15. Какую функцию выполняет внутренний орган плоского червя, обозначенный на рисунке цифрой 3?**

- а) проведения нервных импульсов;
- б) выведения продуктов обмена веществ из организма;
- в) расщепления и всасывания органических веществ;
- г) транспорта газов и питательных веществ.



**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 - 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «X»**

**1. Какова роль испарения воды (транспирации) в жизни растений?**

- а) защищает от перегрева;
- б) способствует двойному оплодотворению;
- в) увеличивает тургор клеток;
- г) обеспечивает всасывание воды корнями;
- д) способствует передвижению веществ в растении.

**2. Растения семейства розоцветных отличаются от растений семейства крестоцветные (капустные) наличием:**

- а) разнообразием листьев: сложных и простых;
- б) нижних листьев, образующих прикорневую розетку;
- в) плода – яблока, ягоды, костянки;
- г) цветка четырёхчленного типа с двойным околоцветником;
- д) цветка пятичленного типа с двойным околоцветником.

**3. Какие из перечисленных растений относятся к голосеменным?**

- а) гинкго двулопастный;
- б) саговник поникающий;
- в) вельвичия удивительная;
- г) кипарис;
- д) секвойя.

**4. Признаки характерные для экологической группы гигрофиты (растения обитающие в условиях избыточного увлажнения):**

- а) тонкая кутикула;
- б) наличие воздухоносных полостей;
- в) большое количество устьиц на единицу площади поверхности листа;
- г) регуляция водно-солевого обмена;
- д) слабое развитие механических тканей.

**5. Вторичная полость тела (целом) у представителей типа кольчатых червей**

**выполняет функции:**

- 1) Опорную**
- 2) Гидравлическую**
- 3) Поддержания гомеостаза**
- 4) Запаса питательных веществ**
- 5) Проведения нервных импульсов**
- 6) Накопления продуктов жизнедеятельности**

а) 1, 3;

б) 1, 2, 4;

в) 1, 2;

г) 3, 5;

д) 3, 4, 6.

**Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Заполните матрицу ответа в соответствии с требованиями заданий. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 3 балла.**

По используемым источникам органических веществ грибы делятся на 4 группы:

**сапрофитные грибы:** питаются мёртвой органикой, разлагая остатки животных и растений. Это делает их важнейшей группой редуцентов. Таких грибов много в почве, особенно в лесной подстилке.

**паразитические грибы:** проникают внутрь организмов животных и растений, иногда гифы врастают внутрь клеток хозяина и всасывают его вещества.

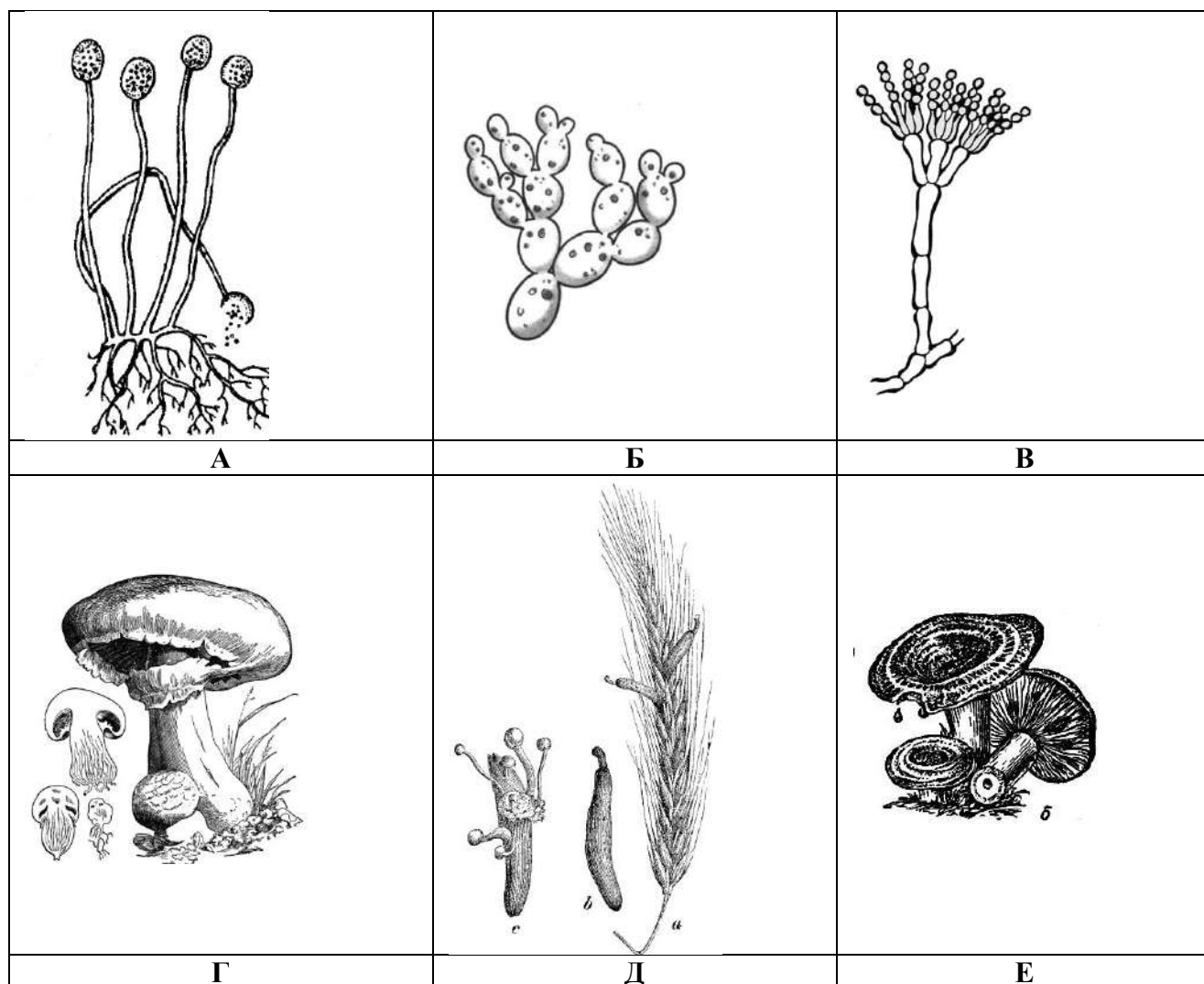
**хищные грибы:** активно ловят добычу с помощью видоизмененных гиф (ловчие петли и т.п.).

**симбиотические грибы:** вступают в симбиоз с различными автотрофными организмами (низшими и высшими растениями), получая от них органические вещества, а взамен поставляют им минеральное питание.

**Установите соответствие между рисунком гриба, его названием и группой по используемым источникам органических веществ.**



**Рисунки грибов:**



**Названия грибов:**

1. Спорынья
2. Шампиньон
3. Мукор
4. Дрожжи
5. Рыжик еловый
6. Пеницилл

**Группы по используемым источникам органических веществ:**

- а) Сапрофитные грибы;
- б) Паразитические грибы;
- в) Хищные грибы;
- г) Симбиотические грибы.