

БЛАНК ЗАДАНИЙ
муниципального этапа ВсОШ по биологии
Регион Курская область 2024/25 уч. год
8 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 – 41,5 баллов.

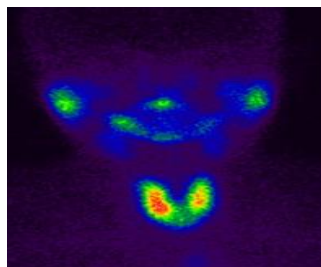
Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 16 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. С помощью какого метода можно выявить гены резистентности к антибиотикам:

- а) электрофореза;
- б) хроматографии;
- в) полимеразной цепной реакции;
- г) секвенирования.

2. Какой научных метод иллюстрирует данный рисунок:

- а) флуоресцентной микроскопии;
- б) радиоуглеродного датирования;
- в) реконструкции яйцеклеток;
- г) биохимический.

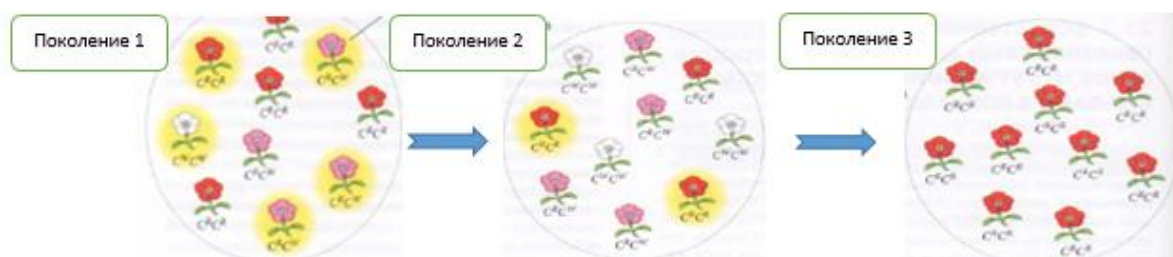


3. Какая наука изучает изображенных на рисунке животных:

- а) малакология;
- б) териология;
- в) протозоология;
- г) лепидоптерология.



4. Какой уровень организации изображен на рисунке:



- а) популяционно-видовой;
- б) экосистемный;
- в) организменный;

г) клеточный.

5. Какое свойство биологических систем изображено на рисунке:



- а) дискретность;
 - б) раздражимость;
 - в) обмен веществ;
 - г) гомеостаз;
 - г) рост и развитие.
6. У одноклеточных животных примером раздражимости служит:
- а) фототаксис;
 - б) тропизмы;
 - в) полиморфизм;
 - г) настии.
7. К бактериям, осуществляющим хемосинтез, НЕ относятся
- а) бактерии, окисляющие соединения сурьмы;
 - б) бактерии, окисляющие тиосульфат;
 - в) бактерии, окисляющие метанол;
 - г) бактерии, окисляющие CO.
8. В чём, в соответствии с возможностями времени Великой Отечественной войны, состояла основа профилактики и лечения холеры?
- а) кварцевание воздуха в помещениях;
 - б) применение создаваемого прямо на месте препарата противохолерного бактериофага;
 - в) массовая раздача военным и мирному населению недавно открытого пенициллина;
 - г) введение обязательного ношения индивидуальных средств санитарной защиты.
9. Возбудитель холеры по форме клетки является:
- а) бациллой;
 - б) вибрионом;
 - в) спириллой;
 - г) кокком.
10. Обязательным условием жизни всех грибов является:
- а) возможность формирования плодового тела, необходимого для размножения;
 - б) достаточная освещенность;
 - в) наличие органических веществ, необходимых для питания;

г) совместное обитания с растениями.

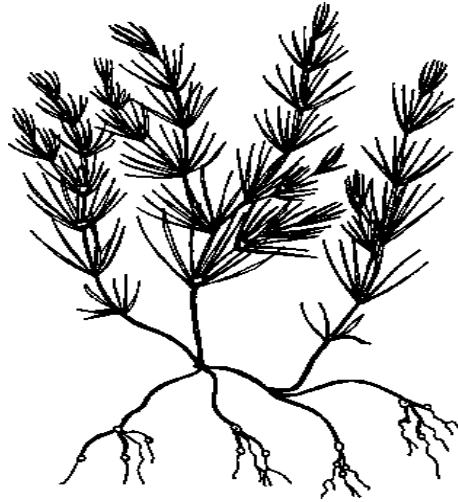
11. Схематическое изображение нижней части шляпки грибов в соответствии с рисунком имеет:

- а) груздь;
- б) волнушка;
- в) сыроежка;
- г) подосиновик



12. Водоросль, представленная на рисунке относится к отделу:

- а) бурые водоросли;
- б) харовые водоросли;
- в) красные водоросли;
- г) диатомовые водоросли.

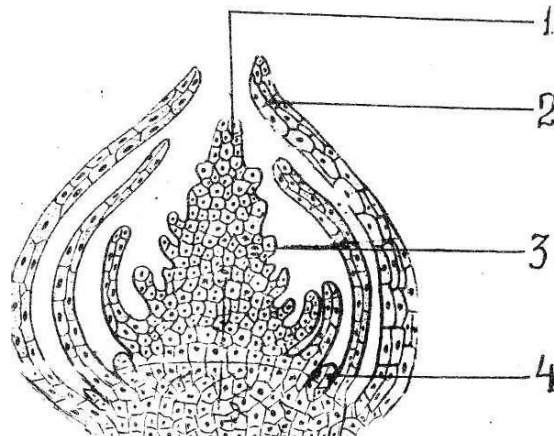


13. Клетки цианобактерий (сине-зеленых водорослей) в отличие от клеток хлореллы:

- а) имеют рибосомы;
- б) не имеют оформленного ядра;
- в) не имеют клеточной стенки;
- г) имеют хлоропласты.

14. На рисунке изображена верхушечная меристема в почке элодеи. Под цифрой 3 обозначены

- а) конус нарастания;
- б) зачатки боковых почек;
- в) зародышевые листья;
- г) листовые буторки.



15. Выброс не переваренных остатков пищи у изображенных на рисунке животных происходит через:

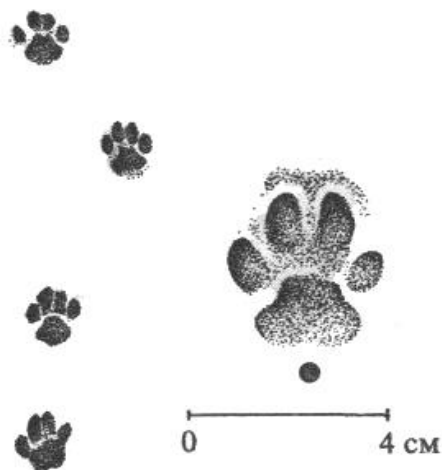
- а) ротовое отверстие;
- б) анальное отверстие;
- в) покровы тела;
- г) выделительную систему.



16. Во время экскурсии в природу учитель показал школьникам следы какого-то животного (см. рисунок).

Наиболее вероятно эти отпечатки принадлежат:

- а) домашней кошке;
- б) лисице;
- в) собаке;
- г) рыси.



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, – 17,5 (по 2,5 балла за каждое тестовое задание). Индексы верных ответов (Да) и неверных ответов (Нет) укажите в матрице знаком «X».

1. **Основными задачами экологического мониторинга являются:**
 - а) наблюдение за состоянием биосферы, оценка и прогноз ее состояния;
 - б) анализ объектов окружающей среды;
 - в) определение степени антропогенного воздействия на окружающую среду;
 - г) моделирование и прогноз негативных воздействий и чрезвычайных ситуаций;
 - д) измерение биологических показателей.
2. **Какие из перечисленных ниже признаков можно использовать для описания модификационной изменчивости:**
 - а) случайные ненаправленные изменения ДНК;

- б) обладает направленным действием;
 - в) происходит в пределах нормы реакции;
 - г) не затрагивает геном организма;
 - д) возникает только в половых клетках.
3. **При лечении какого из следующих заболеваний имеет смысл использовать антибиотики?**
- а) скарлатина;
 - б) сифилис;
 - в) саркома Капоши;
 - г) столбняк;
 - д) системная красная волчанка.
4. **Чем отличаются грибы от бактерий?**
- а) составляют группу ядерных организмов (эукариот)
 - б) относятся к гетеротрофным организмам
 - в) размножаются спорами
 - г) одноклеточные и многоклеточные организмы
 - д) участвуют в круговороте веществ в экосистеме
5. **По каким признакам грибы можно отличить от животных?**
- а) питаются готовыми органическими веществами;
 - б) растут в течение всей жизни;
 - в) имеют тело, состоящее из нитей-гифов;
 - г) всасывают питательные вещества поверхностью тела;
 - д) имеют ограниченный рост.
6. **У растений в процессе митоза образуются следующие клетки:**
- а) макроспоры ели;
 - б) спермии сосны;
 - в) зооспоры ламинарии;
 - г) споры хлореллы;
 - д) соматические кукушкина льна.
7. **Выберите утверждения, в которых верно описаны особенности процесса питания и пищеварения изображенного объекта:**
- а) питается бактериями;
 - б) ловит добычу с помощью трихоцист;
 - в) непереваренные остатки пищи удаляются через клеточный рот;
 - г) все пищеварительные вакуоли имеют примерно одинаковый размер (диаметр);
 - д) могут формироваться (находиться в процессе формирования) две или даже более двух пищеварительных вакуолей одновременно.



Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 8. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

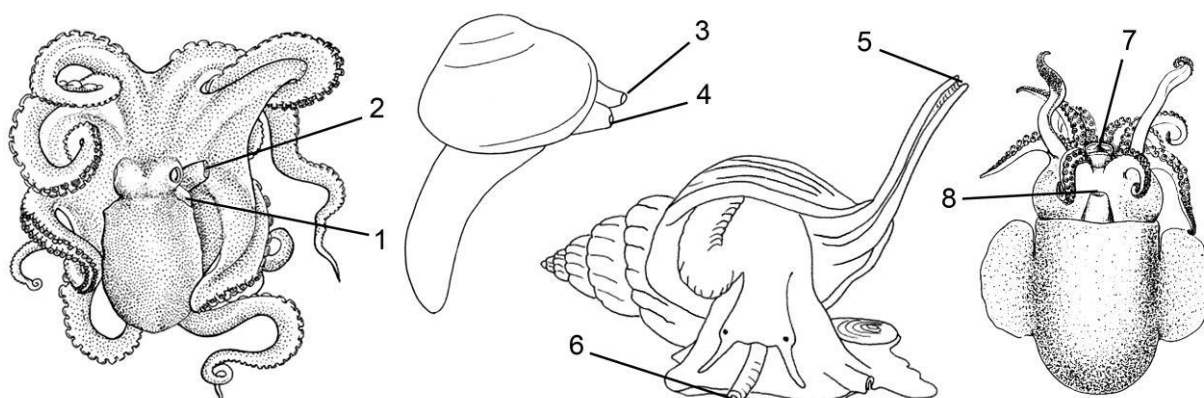
1. [мах. 4 балла] Установите соответствие между диаграммой цветка (А-З) и семейством (1-8) к которому она относится

Диаграммы			
А 	Б 	В 	Г
Д 	Е 	Ж 	З
Семейства			
1. Капустные (Крестоцветные) 2. Тыквенные 3. Бобовые (Мотыльковые) 4. Пасленовые		5. Лилейные 6. Зонтичные (Сельдерейные) 7. Розовые (Розоцветные) 8. Маковые	

Диаграмма	1	2	3	4	5	6	7	8
Семейство								

2. [мах. 4 балла] На рисунке несколько представителей типа Моллюски. Определите, для чего служат отмеченные цифрами (1 – 8) отверстия:

- А) через них вода поступает в мантийную полость;
Б) через них вода выходит из мантийной полости;
В) отверстия не связаны с мантийной полостью.



Отверстие	1	2	3	4	5	6	7	8
Функции								