

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Инструкция по выполнению заданий

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить три задания.

Время выполнения заданий составляет **120 минут**.

Выполнение заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте 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 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 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 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 считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальное количество баллов за все задания – 28.

Задание 1

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. Наука, изучающая пространственное размещение растений на нашей планете (ареалы) – это:
 - а) фитохорология;
 - б) фитоценология;
 - в) фитогеография;
 - г) флористика.
2. В зависимости от наличия или отсутствия околоцветника и от его строения для крапивы характерен следующий тип цветка:
 - а) ахламидный;
 - б) гаплохламидный;
 - в) апохламидный;
 - г) диплохламидный.
3. Для гиацинта характерен следующий вид соцветия:
 - а) колос;
 - б) корзинка;
 - в) кисть;
 - г) метелка.
4. Формула цветка Нюкта лекарственного:
 - а) *Ч(5)Л(5)Т(5)П1;
 - б) *Ч5Л(5)Т5П5;
 - в) *Ч6Л3Т6П(1);
 - г) *Ч3Л3Т6П1.
5. Видоизменения мицелия, представляющие собой сплетения мицелия, пронизывающие субстрат, на поверхности или внутри которых формируются спороносящие органы грибов, – это:
 - а) гаустории;
 - б) столоны;
 - в) стромы;
 - г) хламидоспоры.
6. К микопаразитам относят:
 - а) возбудителей мучнистой росы;
 - б) возбудители ржавчинных заболеваний;
 - в) трутовики;
 - г) спеллус щетинистый, или шляпочная плесень.
7. Сухой односемянный нижний плод, с жестким кожистым околоплодником, частично или полностью заключённый в плюске – это:
 - а) семянка;
 - б) крылатка;

- в) зерновка;
г) желудь.
8. Вид, способный выворачивать желудок, обволакивая им жертву и переваривая ее на месте:
- а) морская лилия;
б) морская звезда;
в) морской еж;
г) голотурия.
9. Плод сухой, распадающийся на отдельные семянки по числу гнезд, встречается у:
- а) мальвы лесной;
б) гибискуса тройчатого;
в) мальвовидного;
г) хлопчатника обыкновенного.
10. При захвате насекомых плотоядные растения получают из них:
- а) воду;
б) углеводы;
в) необходимый для синтеза белка фосфор;
г) необходимый для синтеза белка азот.
11. Первые представители иглокожих появились в:
- а) кембрийском периоде
б) ордовикском периоде
в) силуре
г) девоне.
12. Верная последовательность расположения отделов передней ноги кузнечика:
- а) тазик, вертлюг, бедро, голень, лапка
б) вертлюг, тазик, бедро, голень, лапка
в) тазик, бедро, вертлюг, голень, лапка
г) тазик, бедро, голень, вертлюг, лапка.
13. При сильном раздражении – изменении солёности воды или нападении хищника выбрасывает наружу свои внутренности следующий морской обитатель:
- а) морской еж;
б) актиния;
в) устрица;
г) трепанг.
14. Плакоидная чешуя у
- а) осетра;
б) карпа;
в) судака;
г) ската.
15. Сокращение до 2–3 пар брюшных ложных ножек (у взрослых гусениц) характерно для:
- а) махаона;

- б) огнёвок;
- в) совки;
- г) низших молей.

Задание 2

Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от а до д). **Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10** (по 2 балла за каждое тестовое задание, т.е. за каждый правильный ответ (да/нет) – 0,4 балла). Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «Х».

1. Апокарпный тип гинецея состоит из нескольких свободных (несросшихся) плодолистиков, каждый из которых образует свой пестик, встречается у:
 - а) лютик;
 - б) земляника;
 - в) тюльпан;
 - г) черешня;
 - д) шиповник.
2. Из перечисленных видов растений к однодольным относятся:
 - а) индау посевная;
 - б) лилейник жёлтый;
 - в) спаржа шобериевидная;
 - г) череда трёхраздельная;
 - д) спирея средняя.
3. Из перечисленных характеристик к мохообразным (Bryophyta) НЕ относятся:
 - а) отсутствие корней;
 - б) у некоторых представителей присутствуют корни;
 - в) из споры развивается зародыш с ризоидами;
 - г) появились в девоне;
 - д) для оплодотворения необходимо присутствие воды.
4. К ценокарпным плодам, формирующимся из двух или нескольких тем или иным образом сросшихся плодолистиков, образующих сложный пестик, относятся:
 - а) боб;
 - б) яблоко;
 - в) коробочка;
 - г) цинародий;
 - д) калачик.
5. У представителей класса Скребни имеются следующие системы:
 - а) пищеварительная;
 - б) выделительная;
 - в) кровеносная;
 - г) дыхательная;
 - д) нервная.

Задание 3

Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. **Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 3** (по 0,5 балла за каждое верное соответствие). Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

Сопоставьте отдел водорослей (1-6) с представителем (А-Е):

Отдел водорослей

1. эвгленовые
2. красные
3. зеленые
4. харовые
5. бурые
6. диатомовые

Представители

- А спирогира
- Б факус
- В ламинария
- Г нителла
- Д птилота
- Е табеллярия