**Тест по программе «Проектная программа по биологии».**

*Инструкция:*

1. Распечатайте тест;
2. Выполните тестовые задания;
3. Обведите выбранные варианты ответов карандашом/ручкой.

***\*****Допускается выполнение теста в формате Word-документа, при этом выбранный вариант ответа выделить либо****полужирным начертанием****либо изменить цвет текста на красный.*

1. Если вы распечатали тест, то сфотографируйте бланк с ответами;
2. Заархивируйте фотографии (или *Word*-документ) и остальные необходимые документы на участие в конкурсном отборе в формате **zip.** и вышлите архив на электронную почту **bioagroogma@mail.ru.**
3. В теме письма указать название программы, ФИО обучающегося, возраст. Например: «Цитогенетика, Иванов Иван Иванович, 16 лет».

*Тест включает в себя 13 вопросов. Желаем Вам удачи!*

***Ответ на каждый вопрос даёт 1 балл.***

1. *Древесные растения, имеющие облик миниатюрных кустарников, высотой не более 50 см, нередко обладающие длинным подземным корневищем и иногда образующие растения-подушки – это:*
2. Деревья;
3. Однолетние травянистые растения;
4. Кустарнички;
5. Многолетние травы.
6. *Парные боковые выросты при основании листа:*
7. Листочки;
8. Прилистники;
9. Клубеньки;
10. Чешуйки.
11. *Птицы произошли от:*
12. Древних рептилий;
13. Древних рыб;
14. Хвостатых земноводных;
15. Латимерии.
16. *Монокарповый гинецей образован:*
17. Одним простым пестиком;
18. Двумя и более сросшимися плодолистиками;
19. Двумя и более простыми пестиками;
20. Сросшимися чашелистиками.
21. *К сочным плодам относится:*
22. Многоорешек;
23. Стручочек;
24. Земляничина;
25. Коробочка.
26. *Растение, в цикле развития которого образуются антеридии - это:*
27. Хвощ полевой;
28. Ель европейская;
29. Береза повислая;
30. Сосна обыкновенная.
31. *Укажите признак, характерный только для царства животных:*
32. Дышат, питаются, размножаются;
33. Имеют механическую ткань;
34. Состоят из разнообразных тканей;
35. Имеют нервную ткань.
36. *Назовите слои, выделяемые в вертикально расчлененных фитоценозах:*
37. Экологические ряды;
38. Ярусы;
39. Ячейки;
40. Почвенные слои.
41. *Механическая ткань, состоящая из живых клеток, выполняющих арматурную функцию только в состоянии тургора и имеющих неравномерно утолщенные неодревесневающие первичные оболочки, подразделяющаяся на уголковую, пластинчатую и рыхлую:*
42. Перидерма;
43. Аэренхима;
44. Эпидерма;
45. Колленхима.

*10.* *Артериальная кровь в сердце не смешивается с венозной у:*

1. Большинства пресмыкающихся;
2. Хвостатых земноводных;
3. Птиц и млекопитающих;
4. Бесхвостых земноводных.

***Ответ на каждый вопрос должен быть обоснован. Ответы необходимо набрать в редакторе Word. Ответы на вопросы оценивается по 5-тибалльной системе.***

* 1. *Как известно, вода – главное неорганическое вещество в составе живых существ. Вода – уникальная субстанция, которая при переходе из жидкого состояния в твердое уменьшает плотность. С чем это связано? К каким негативным последствиям для живых организмов может привести их промерзание? Какие механизмы существуют для предотвращения промерзания и повреждения клеток у беспозвоночных и позвоночных животных? Как защищают себя от промерзания растения? Каким образом некоторые бактерии на поверхности растений могут усиливать их промерзание?*
	2. *«Эликсир жизни» Великий ученый А.В. Бородач изобрел уникальный эликсир, который, по его мнению, может замедлить процесс старения любого живого существа. Возможно ли создание подобного универсального «эликсира жизни», который бы достаточно хорошо действовал на представителей различных групп живых организмов? Каким бы мог быть его состав?*
	3. *Придумайте названия пяти тем проектных работ по биологии.*

**Конкурсный рейтинг поступающего формируется по следующей бальной системе:**

|  |  |
| --- | --- |
| Номер задания | Баллы |
| 1-10 | по 1 баллу |
| 11-13 | Максимально по 5 баллов |

**Максимальное число баллов:  25**