

Задача 9. Тест. Как ОНИ видят? (10 баллов)

Насекомые – самый многочисленный класс животных на Земле, они живут в почве, воде и в воздухе, заняли все возможные экологические ниши. Некоторые из них создают потрясающие своей сложностью архитектурные сооружения и имеют высокоорганизованную социальную структуру. Они имеют хорошо развитые органы чувств, в том числе сложные глаза, позволяющие им уверенно ориентироваться в пространстве. По внешнему виду эти глаза совсем не похожи на человеческие. А как насекомые видят и что они видят? Во всех вопросах, кроме 3-го, по одному правильному ответу.



1. Какой пигмент входит в состав светочувствительного аппарата насекомых?
 - а) хлорофилл
 - б) гемоцианин
 - в) родопсин
 - г) билирубин
 - д) витамин В12
 - е) гемоглобин
2. Почему «большой» глаз насекомого имеет сферическую форму?
 - а) для увеличения угла обзора
 - б) чтобы обеспечить хорошую аэродинамику
 - в) для того, чтобы скатывались капельки воды
 - г) чтобы испугать потенциальных врагов
 - д) чтобы лучше видеть близко расположенные объекты
 - е) чтобы лучше видеть объекты, расположенные вдали
3. Что насекомые видят такого, чего не видит человек? Выберите **все правильные варианты**.
 - а) предметы за преградой
 - б) ультрафиолетовую часть спектра
 - в) поляризацию света
 - г) инфракрасную часть спектра
 - д) биополе
 - е) электрический потенциал
4. По сравнению с человеком насекомые
 - а) близоруки (хорошо видят вблизи и плохо вдали)
 - б) дальнозорки (плохо видят вблизи и хорошо вдали)
 - в) видят так же
 - г) видят лучше и вблизи и вдали
5. Что увидит пчела по телевизору?
 - а) расплывчатое синее пятно
 - б) расплывчатое красное пятно

- в) то же, что и мы – цветное кино
- г) черно-белое кино
- д) набор отдельных статических картинок
- е) ничего не увидит

6. Когда насекомое сидит неподвижно (не летит), оно иногда мелко подрагивает. Зачем это может быть нужно?

- а) чтобы согреться
- б) чтобы его заметили
- в) чтобы стряхнуть капли воды
- г) чтобы обеспечить движение изображения перед глазами
- д) чтобы его не заметили

7. Как увидит пчела красный цветок?

- а) не увидит вообще
- б) он будет белого цвета
- в) он будет черного цвета
- г) он будет синего цвета
- д) неизвестно, т.к. человек не видит некоторые части спектра, которые видит пчела

Выбор Ваших вариантов для всех вопросов поясните в файле ответов. За каждый правильно выбранный вариант — по одному баллу (в вопросе 3 — 2 балла, если выбраны оба правильных варианта. В подвопросах 2, 5, 6, 7 за развернутый ответ с пояснением добавляется по 0.5 балла).