

Задания для олимпиады по биологии (2 тур) 10 класс.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ – 90 МИН.

Задание 1. Токсин, выделяемый патогенной бактерией, приводит к возникновению симптомов, усиливающих шансы бактерий на перенос от одного хозяина к другому. Можно ли по этой информации понять, является ли данный яд экзотоксином или эндотоксином? Объясните, почему.

Задание 2. Существуют местообитания, где все растения относительно мелкие (мельче, чем растения тех же или родственных видов в других местообитаниях). Какие это местообитания и с чем такая особенность растений связана в каждом случае? Предложите как можно больше вариантов ответа.

Задание 3. Биоплёнка – сообщество бактерий, расположенных на какой-либо поверхности, с прикрепленными друг к другу клетками. Эти бактерии находятся в общем матриксе (гелеобразном веществе) из полисахаридов и белков. Биопленки часто образуются, например, в трубопроводах, а также на слизистых оболочках у людей и животных. С ними очень сложно бороться. Какие преимущества дает бактериям такой способ существования?