

### **Задание 1.**

Обычно организмы, расселяющиеся по всему земному шару, могут делать это за счет того, что они способны существовать в различных условиях. Так например, сосна обыкновенная может расти на скалах, на песках, на болотах, приспосабливаясь к различным условиям среды. Однако орхидные – это группа, представители которой как правило узко специализированы, им требуются очень конкретные условия обитания. Как вы думаете, какие механизмы помогли им широко расселиться по земному шару?

### **Задание 2.**

Предположим, что ученые выловили в море животное, которое никогда ранее не встречалось в данной акватории. Предложите методы, которыми можно было бы определить, откуда и каким путем «пришло» это животное.

Постарайтесь по возможности подробно описать методы и те выводы, которые вы сможете сделать на их основе. Имейте в виду, что животные могут быть очень разного размера.

### **Задание 3.**

Все мы знаем, как много бед вирусы приносят человечеству. Подумайте, могут ли быть случаи, когда вирусы приносят человеку пользу? Если да – то постарайтесь описать, какую и в каких областях жизни.

### **Задание 4.**

Всемирные силы гравитации непреодолимы: они не только дают нам возможность прочно стоять на ногах, но и заставляют нас падать с любых наклонных поверхностей, что уже говорить о том, чтобы ходить вверх-тормашками. Тем не менее, чтобы освоить разнообразные микроместообитания: жить в горах, лазать по отвесным скалам и горам, по листьям и стволам, у животных появились разнообразные приспособления. Приведите примеры таких животных и объясните, какие адаптации позволяют им перемещаться по крутым склонам и поверхностям с отрицательным углом наклона. Какие физические силы работают в каждом случае?