

**МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА  
ПО ЭКОЛОГИИ ОЧНЫЙ ЭТАП  
2021–22 учебный год  
5–6 классы**

1. У многих пустынных растений (например, кактусов) листья полностью исчезли или превратились в колючки. Почему это произошло?
2. Все быстроплавающие организмы имеют обтекаемую форму тела, что делает их очень похожими друг на друга (например, дельфин и акула). Чем объясняется такое сходство?
3. Некоторые виды рыб могут производить за свою жизнь несколько миллионов икринок. Почему при это они не увеличивают свою численность в миллионы раз?
4. В африканских саваннах крупных копытных животных (буйволов, антилоп, носорогов) часто сопровождают ярко окрашенные птицы, которые называются буйволы скворцы. Они спокойно садятся на спины зверей и проводят там много времени. Почему буйволы и их родственники терпят присутствие птиц? Как называется такой тип взаимодействий в природе?
5. Самый известный антибиотик пенициллин получен из плесневого гриба пеницилла. Объясните, зачем плесневые грибы вырабатывают антибиотики.
6. У большинства растений сначала появляются листья, а затем цветы. Но известны растения, которые зацветают раньше, чем появляются листья. Объясните это явление.
7. К.А. Тимирязев назвал испарение воды растением необходимым «физиологическим злом». Объясните, почему.
8. Почему на особо охраняемых природных территориях в парках нужно ходить только по специальным настилам, дорожкам?
9. Липа мелколистная может прожить до 300 лет. Однако, в городских условиях она доживает до 100 лет. Как вы считаете, почему?
10. Как вы думаете, почему тараканы стали синантропными видами? Что привлекает тараканов и других синантропных насекомых в жилище человека? Какие особенности формы тела помогают им жить в жилище человека?
11. Человек чистит зубы не менее двух раз в день, назовите три способа, которые позволяют сделать чистку зубов менее ресурсозатратной.
12. Во многих школах, офисах, спортивных центрах устанавливают кулеры с водой для питья. Кулер оборудован держателем для стаканчиков, чтобы посетители могли из них пить. В чём вред для окружающей среды использования таких стаканчиков для питья? Как можно снизить своё воздействие на окружающую среду при питье воды из кулера?

**Проект**

Тема проекта:

Вопросы по проекту:

1. Что является продуктом вашего проекта? Коротко опишите его.
2. Кому ваш продукт принесет пользу? Какую?
3. Как в дальнейшем вы планируете развивать свой проект?