



## Биология для школьников 10 – 11 классов (отборочный этап) Задача 5. лягушачья кожа



– Ах, Иван Царевич, зачем ты сжег мою лягушачью кожу!

– Потому, Василиса, что ксенографт вызывает иммунный ответ и не может быть использован в качестве постоянного трансплантата. Лягушачьей кожей нельзя заменить поврежденные участки человеческой кожи навсегда, однако ксенографт на основе лягушачьей кожи используют для того, чтобы временно закрыть поверхность раны при обширных повреждениях и дождаться частичного заживления.

1. Как вы думаете, откуда происходит название «ксенографт»? **(1 балл)**
2. Не только фрагменты тканей животных пересаживают человеку, но и наоборот, иногда фрагмент человеческих тканей вживляют в организм лабораторной мыши, не для того, чтобы вылечить мышь, но для того, чтобы спасти человека. Как именно такие эксперименты могут помочь человеку? **(3 балла)**
3. Как правильно заметил Иван Царевич, ксенографт вызывает иммунный ответ в организме реципиента. Предложите варианты, как можно достичь отсутствия иммунного ответа у мышей-реципиентов? **(4 балла)**

**Всего – 8 баллов**