Приложение 1.

**Лабораторная работа**: «Ферментативное расщепление пероксида водорода в тканях организма».

**Цель:** сформировать знания о роли ферментов в клетках, закрепить умения проводить опыты и объяснять результаты работы.

**Оборудование:** свежий 3%-ный раствор пероксида водорода, штатив с пробирками, ткани растений (кусочки сырого и варёного картофеля) и животных (кусочки сырого и варёного мяса), пипетки.

**Ход работы.**

1.Приготовьте четыре пробирки и поместите в первую пробирку — кусочек сырого картофеля, во вторую— кусочек варёного картофеля, в третью— кусочек сырого мяса, в четвёртую — кусочек варёного мяса. Капните в каждую из пробирок немного пероксида водорода. Пронаблюдайте, что будет происходить в каждой из пробирок.

2.Составьте таблицу, показывающую активность каждой ткани.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № пробирки | содержимое | Что делаю? | Что наблюдаю? |
| № 1 |  |  |  |
| № 2 |  |  |  |
| № 3 |  |  |  |
| № 4 |  |  |  |

3.Вывод: что наблюдали, объясните полученные результаты.

Ответьте на вопросы (устно):

* В каких пробирках проявилась активность фермента? Объясните почему?
* Как проявляется активность фермента в живых и мёртвых тканях? Объясните наблюдаемое явление.
* Различается ли активность фермента в живых тканях растений и животных?
* Как вы считаете, все ли живые организмы содержат фермент каталазу, обеспечивающую разложение пероксида водорода?

Ответ обоснуйте.