

Лабораторная работа №8

Действие ферментов слюны на крахмал

Выполнили:

ученицы МАОУ СОШ №1

г.Арамиль

Дегтярева Екатерина

Дегтярева Кристина

Цель работы:

выяснить какое действие на крахмал оказывают ферменты слюны.

Оборудование:

кусок бинта, крахмал,
йод, вода,
кастрюля, два блюдца.



Ход выполнения работы

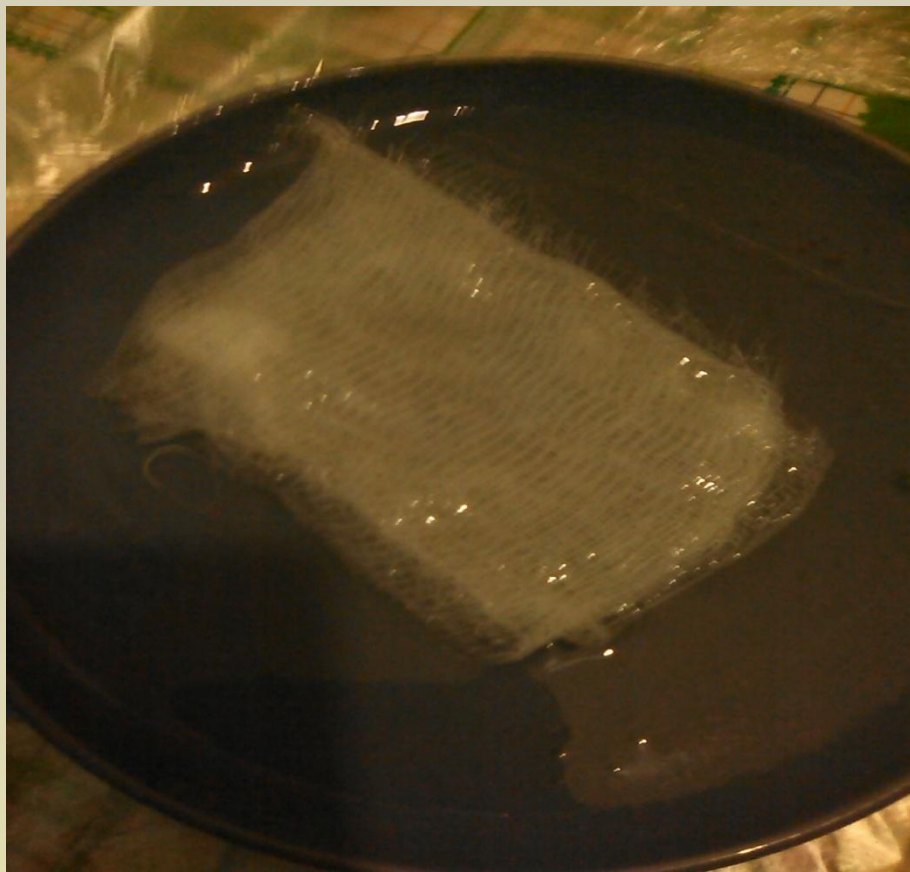
- Нальем в кастрюлю стакан холодной воды и разведем в ней пол-ложки крахмала



- На небольшом огне доведем жидкость до кипения и будем варить еще 5-10 мин, постоянно помешивая, до образования однородной клейкой массы.



- Смочим в крахмальном клейстере бинт и дадим ему просохнуть.



- Далее приготовим реактив на крахмал – йодную воду: нальем в блюдце немного воды и добавим несколько капель йода, чтобы получилась жидкость цвета крепко заваренного чая.



- Возьмем ватную палочку, смочим ее слюной, затем на крахмаленном бинте слюной напишем букву «О».



- Расправленный бинт подержим в руках некоторое время, чтобы он нагрелся. Затем опустим бинт в йодную воду, тщательно расправив его.



- Участки, где остался крахмал, окрасятся в синий цвет, а места, обработанные слюной, останутся белыми, так как крахмал в них распался до глюкозы, которая с йодом синего окрашивания не дает (на синем фоне появится белая буква).



Вывод:

в состав слюны входит фермент, который расщепляет крахмал. Фермент проявляет свою активность при определенных условиях: щелочной реакции среды и температуре $36,6-37^{\circ}\text{C}$.