

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

Действие слюны на крахмал

Оборудование: накрахмаленный бинт, нарезанный на куски длиной 10 см, вата, спички, блюдце, аптечный йод (5% -й), вода.

Предварительные пояснения. Цель этого опыта — показать, что ферменты слюны способны расщеплять крахмал. Известно, что крахмал с йодом дает интенсивное синее окрашивание, по которому нетрудно узнать, где он сохранился. При обработке крахмала ферментами слюны он разрушается, если ферменты активны. В этих местах крахмала не остается, поэтому они не окрашиваются йодом и остаются светлыми.

Ход работы

1. Приготовьте реактив на крахмал — йодную воду. С этой целью в блюдце налейте воду и добавьте несколько капель йода (аптечный 5% -й спиртовой раствор) до получения жидкости цвета крепко заваренного чая.
 2. Намотайте на спичку вату, смочите ее слюной, а затем этой ватой со слюной напишите букву на накрахмаленном бинте.
 3. Расправленный бинт зажмите в руках и подержите его некоторое время, чтобы он нагрелся (1—2 мин).
 4. Опустите 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 под действием йода не дает синего окрашивания.
- Если опыт прошел успешно, на синем фоне получится белая буква.

Вывод:

Что было субстратом, а что — ферментом, когда вы писали букву на бинте?

Могла ли получиться синяя буква на белом фоне при проведении этого опыта?

Будет ли слюна расщеплять крахмал, если ее прокипятить?