



### ФЕРМЕНТАТИВНА ДІЯ СЛИНИ

Ферменти – це біокатализатори, переважно білки, які регулюють перебіг хімічних реакцій, але не використовуються безпосередньо у цих реакціях. Важливу групу біокатализаторів організму людини складають травні ферменти. На початковому етапі травлення, у ротовій порожнині, починають діяти ферменти слини. Зокрема, фермент амілаза розщеплює полісахариди (крохмаль) на дисахариди та частково на глюкозу. Проведено лабораторне дослідження, яке показує значення різних факторів у активності амілази.

**Мета роботи:** проаналізувати умови впливу амілази слини на крохмаль.

#### Хід роботи:

Взяли чотири пробірки і пронумерували їх.

У пробірку №1 налили 5 мл крохмального клейстеру.

У пробірки №2 та №3 налили 5 мл крохмального клейстеру та додали 1 мл слини.

У пробірку №4 налили 5 мл крохмального клейстеру, додали 1 мл прокип'яченої й охолодженої до кімнатної температури слини.

Пробірки № 1, 2, 4 поставили у водяну баню з температурою води 38-40 °С. Пробірку № 3 поставили у склянку із льодом.

Через 15-20 хв витягли пробірки із водяної бані та зі склянки із льодом. Уміст кожної пробірки дослідили за допомогою йодної проби на наявність крохмалю. Для цього в кожну пробірку додали 1-2 краплі 2% розчин йоду. Результати набутого вмістом пробірок забарвлення наведено у таблиці I.

1. Проаналізуйте отриманий результат і заповніть **таблицю 1** у бланку відповіді, вказавши, у яких саме пробірках спостерігається той чи інший ефект.

2. Дайте відповіді на тестові запитання, заповнивши **таблицю 2** бланку для відповіді.

Таблиця I

#### Дія слини на крохмальний клейстер

Пробірка 1	Пробірка 2	Пробірка 3	Пробірка 4
Крохмальний клейстер	Крохмальний клейстер та слина	Крохмальний клейстер та слина	Крохмальний клейстер та прокип'ячена слина
Водяна баня при температурі води 38°C	Водяна баня при температурі води 38°C	Склянка з льодом	Водяна баня при температурі води 38°C
1 крапля розчину з йодом	1 крапля розчину з йодом	1 крапля розчину з йодом	1 крапля розчину з йодом
<b>Колір вмісту після додавання йоду</b>			
Синій	Жовтий	Червоний	Синій