

კვლევის ანგარიში

№1 კვლევის ნაწილი

1. სათაური ფერმენტი კატალაზას მოქმედება სხვადასხვა PH გარემოში

2. შესავალი (თეორიული ნაწილი) ფერმენტი ცილოვანი ნივთიერებებია რომლებიც აჩქარებენ ქიმიურ რეაქციებს. ერთ ერთი მნიშვნელოვანი ფერმენტია კატალაზა, კატალაზა შლის ტოქსიკური წყალბადის ზეჟანგს წყლად და ჟანგბადად.

3. კვლევის მიზანი ღაჟადგინო, რომელი გარემო (მჟავა, ტუტე, ნეიტრალური) არის ყველაზე ხელსაყრელი კატალაზას მოქმედებისათვის.

ამოცანები

1. მოვამზადოთ საჭირო მასალები

2. ჩავატაროთ ექსპერიმენტი სხვადასხვა გარემოში(მჟავა, ტუტე, ნეიტრალური)

3. ღაჟაკვირდეთ ბუშტების წარმოქმნას სხვადასხვა არეში.

4. გავაკეთოთ დასკვნა სად წარმოიქმნება ფერმენტი

5 მასალები და საშუალებები - კარტოფილი, მჟავა(მარილ მჟავა), ტუტე(ნატრიუმის ტუტე), გამოხდილი წყალი, წყალბადის მეჟანგი, ლაბორატორიული ჭურჭელი.

6. ექსპერიმენტის მიმდინარეობა სამ ჭიქაში მოვათავსე დაქუცმაცებული კარტოფილის ნაჭერი, პირველ ჭიქაში მარილ მჟავა ჩავასხი, მეორეში ნატრიუმის ტუტე, მესამეში გამოხდილი წყალი და ღაჟაკვირდით ბუშტების წარმოქმნას.

7. დაკვირვება და შედეგები სამივე ჭიქაში სხვადასხვა რეაქცია წარიმართა. ტუტე და მჟავა არეში ნაკლებად წარიმართა რეაქცია რადგან მისთვის საჭირო პირობები არ იყო. ნეიტრალურ გარემოში რეაქცია ყველაზე ინტენსიური იყო რადგან პირობები იყო ხელსაყრელი.

8. დასკვნა ფერმენტი კატალაზა ყველაზე კარგად მოქმედებს ნეიტრალურ გარემოში რაც შეესაბამება ორგანიზმში არსებულ პირობებს (pH=7).

9. ანალიზი და განხილვა მჟავა და ტუტე გარემოში ფერმენტის ცილა ნაწილობრივ დენატურირდა, ამიტომ რეაქცია შენეულა. შედეგები ამტკიცებს რომ ფერმენტის მუშაობა დამოკიდებულია pH-ის მაჩვენებელზე.

საბა თოთლაძე