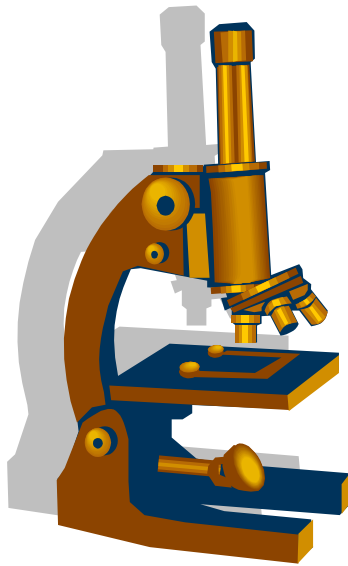


DELOVANJE KATALIZATORJEV



Uvod: Vodikov peroksid je stranski proizvod pri kemijski reakciji v živih celicah. Zaradi strupenosti ga celica s pomočjo katalizatorja (encima) takoj razgradi.

Pri poskusu smo opazovali delovanje encima katalaze (ki je v tkivih), ki razkroj H_2O_2 pospešuje. Primerjali smo njeno delovanje z delovanjem beljakovinskih katalizatorjev in ugotovili, v kakšnih razmerah katalaza deluje.

Postopek: glej prilogo list 1

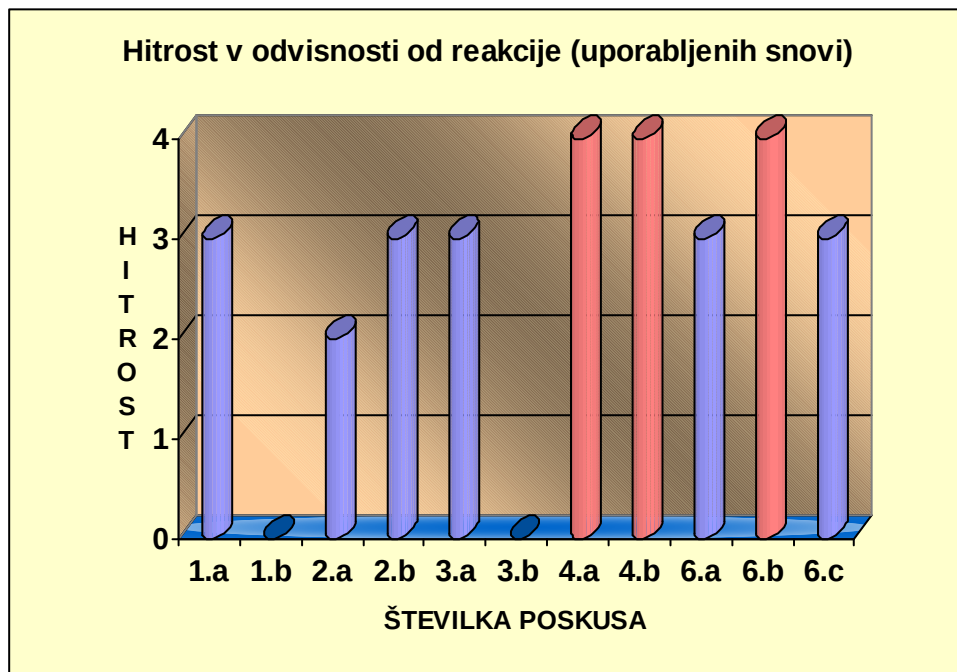
Opomba: namesto dveh mililitrov H_2O_2 smo uporabili en mililiter H_2O_2 .

Rezultati:

TABELA: Reakcije s H_2O_2 , H_2O , NaOH in HCl

poskus	uporabljene snovi	hitrost	spremembe pri reakciji
1.a	mangan+ H_2O_2	3	mehurčki, šumenje, segrevanje
1.b	pesek+ H_2O_2	-	ni sprememb, ne pride do reakcije
2.a	krompir+ H_2O_2	2	dolga reakcija, mali mehurčki, tiho šumenje
2.b	jetra+ H_2O_2	3	izhajanje velikih mehurčkov, oddajanje toplote, dolga reakcija, smrdi
3.a	2.b+sveža jetra	3	segrevanje, izhajanje mehurčkov (velikih), dolga reakcija, smrdi
3.b	2.b+ H_2O_2	-	ni sprememb
4.a	jetra+pesek+ H_2O_2	4	kratka reakcija, veliki mehurčki, malo segrevanja, smrdi
4.b	krompir+pesek+ H_2O_2	4	dolga reakcija, veliko malih mehurčkov, ni segrevanja, smrdi
6.a	jetra+pesek+NaOH	3	dolga reakcija, segrevanje, veliko malih mehurčkov, po določenem času zelo burna reakcija
6.b	jetra+pesek+ H_2O	4	kratka reakcija, ni segrevanja, veliki mehurčki
6.c	jetra+pesek+HCl	3	dolga reakcija, ni segrevanja, majhni mehurčki, malo šumenja

GRAF



Razprava: Iz rezultatov pridobljenih s poskusi, ki sem jih prikazal v tabeli in grafu sem ugotovil, da se hitrost in lastnost reakcij spreminja glede na vrsto encima in snovi, ki jih dodamo. Seveda pa se moramo zavedati, da so lahko rezultati nenatančni zaradi nezanesljivih pripomočkov pri meritvah kot so notranja stran roke, naš nos, naša ušesa in naša lastna ocena hitrosti.

Zaključki: Beljakovinski katalizator (*katalaza-encim*), deluje hitreje kot nebeljakovinski katalizator.

Priloga: list 1-Delovanje katalizatorjev