

I CATALIZZATORI ORGANICI (ENZIMI): LA CATALASI

<p>Materiale occorrente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - provette (5) - acqua ossigenata (H₂O₂) - fegato - - acqua - - righello - sale
<p>Procedimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - numeriamo con un pennarello - aggiungiamo in ogni provetta due dita di acqua - mettiamo un pizzico di nella provetta n°1 - nella provetta n°2 mettiamo un pezzetto di - nella provetta n°3 mettiamo un pezzetto di fegato precedentemente tritato - immergiamo un pezzetto di fegato in un po' di acido e lasciamocelo per qualche minuto; mettiamolo poi nella provetta n°4 - facciamo bollire in acqua, per qualche minuto, un altro pezzetto di fegato, poi mettiamolo nella provetta n°5 -
<p>Schema del dispositivo sperimentale</p>	
<p>Considerazioni teoriche</p>	<p>Gli enzimi sono particolari che permettono di accelerare, cioè di far avvenire più, le reazioni chimiche all'interno della cellula. Terminata la reazione essi si ritrovano inalterati, pronti per essere riutilizzati. Alcuni enzimi hanno il compito di scindere, cioè di "rompere", molecole in molecole più piccole, altri, invece, hanno il compito di "saldare" tra loro molecole per formare molecole più grandi. Ogni reazione chimica è catalizzata sempre dallo stesso Gli enzimi possono essere danneggiati dall'eccessivo o dalla presenza di acidi. La è un enzima che consente di scindere l'acqua ossigenata in e La sua presenza nella cellula è indispensabile per eliminare l'acqua ossigenata che si forma da alcune reazioni chimiche che avvengono al suo interno e che risulterebbe molto dannosa.</p>

Osservazioni	Aggiungendo l'acqua ossigenata alle provette abbiamo osservato, in alcuni casi, la formazione di schiuma come segue:	
	campione	Presenza di schiuma
	sale
	Fegato	si
	Fegato tritato
	Fegato + HCl	no
	Fegato bollito
Spessore (cm)		
0		
.....		
.....		
0		
Inoltre, avvicinando all'imboccatura della un fiammifero quasi spento, si nota che		
Conclusioni	<p>Lo sviluppo di schiuma (che ci indica che si è liberato un gas) evidenzia la presenza e l'attività della catalasi. Precisamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nel sale non c'è catalasi quindi non si forma - nelle cellule del fegato c'è la catalasi quindi si forma della schiuma (cm) - nel fegato tritato le cellule rotte lasciano uscire e pertanto si forma più schiuma (cm) - il fegato pretrattato con non sviluppa schiuma poiché l'acido ha inattivato la catalasi impedendole di funzionare - il fegato non sviluppa schiuma poiché anche il riscaldamento ha inattivato la catalasi - avvicinando all'imboccatura della un fiammifero quasi spento, si nota che poiché il gas che si libera è 	