LKPD

BIOLOGI KELAS 12 (METABOLISME)

Tema : Praktikum Enzim Katalase

Nama:

Kelas:

Kurikulum Merdeka

2024-2025

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK

Amati Vidio Praktikum Enzim Katalase dibawah ini!

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik memahami reaksi pada kerja enzim katalase.
2. Peserta didik dapat menjelaskan pengaruh lingkungan terhadap kerja enzim.

Pendahuluan

Enzim katalase berguna untuk mencegah akumulasi peroksida dan melindungi organel seluler dan jaringan dari kerusakan oleh peroksida, yaitu zat yang terus diproduksi oleh berbagai reaksi metabolik.

Enzim katalase merupakan enzim yang mengkatalisis reaksi di mana hidrogen peroksida diurai menjadi air dan oksigen. Senyawa hidrogen peroksida ini merupakan salah satu produk uraian dari setiap sel yang menggunakan oksigen sebagai sumber energi dalam proses metabolisme.

Enzim katalase ini ada di dalam tubuh tiap organisme yang menggunakan oksigen. Pada mamalia, seperti manusia, enzim ini terutama ditemukan di hati.

LIVEWORKSHEETS

ALAT

BAHAN

CARA KERJA

LIVEWORKSHEETS

TABEL HASIL PENGAMATAN

TABUNG	Perlakuan	Gelembung Gas	Bara Api
A	Ekstrak hati + H2O2		
B	Ekstrak hati + HCL+ H2O2		
C	Ekstrak hati + NaOH + H2O2		
D	Ekstrak hati + Panas + H2O2		
E	Ekstrak hati + Dingin+ H2O2		

Keterangan : (-) tidak ada
(+) ada
(++) banyak/besar
(++++) banyak sekali/ besar sekali

DISKUSI

Dalam percobaan enzim katalase yang telah dilakukan tersebut, bahan apakah yang berperan sebagai substrat?'

Gelembung apakah yang timbul sebagai reaksi enzim dengan H2O2? Tuliskan reaksi kimia yang terjadi!

LIVEWORKSHEETS

Pada tabung manakah gelembung gas terbentuk paling banyak? Mengapa demikian?

Apa yang terjadi ketika enzim didinginkan dan dipanaskan? Mengapa demikian??

Apa sajakah yang dapat mempengatuhi kerja enzim?

KESIMPULAN

Berdasarkan praktikum virtual yang telah dilakukan, maka kesimpulannya adalah

LIVEWORKSHEETS