

NAMA PESERTA DIDIK:.....KELAS:XII IPA

LKPD INTERAKTIF ONLINE
Kelas XII IPA KD. 3.2.

KD.3.2. Menjelaskan proses metabolisme sebagai reaksi enzimatik dalam makhluk hidup

Tujuan Pembelajaran Setelah kegiatan pembelajaran ini diharapkan kalian dapat:

1. Menjelaskan proses metabolisme sebagai reaksi enzimatik dalam makhluk hidup.
2. Menjelaskan prinsip dasar enzim, struktur, sifat, mekanisme kerja enzim dan faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas enzim

PETUNJUK:

DIPERSILAHKAN UNTUK MENGERJAKAN

BAGIAN A

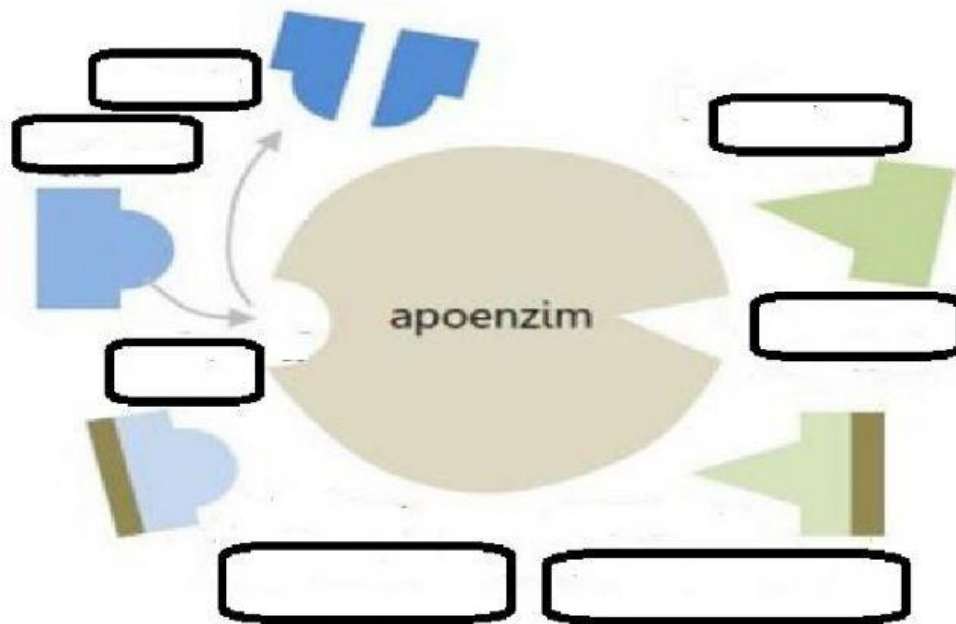
PASANG PASANGKAN DENGAN CARA DRAG DAN DROP

BAGIAN B

MENJODOHKAN DENGAN MENARIK DAN MENGHUBUNGKAN
GARIS

BAGIAN A PASANG PASANGKAN DENGAN CARA DRAG DAN DROP

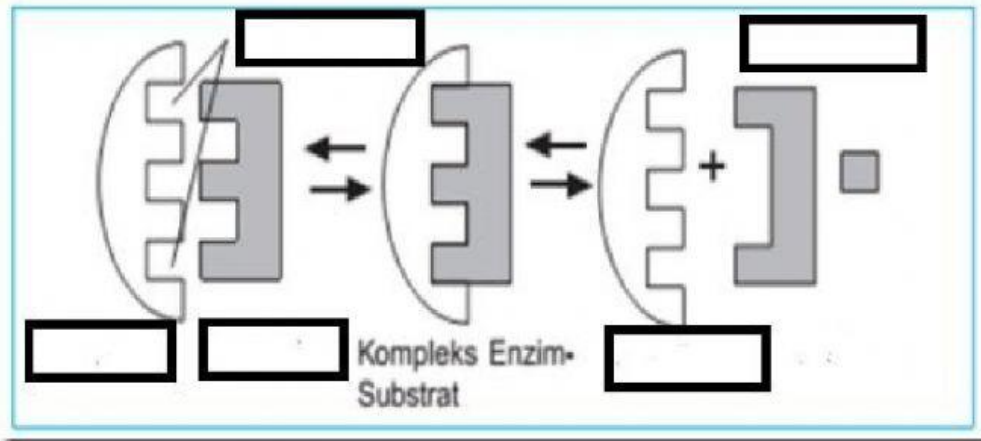
Perhatikan gambar berikut dan pasangkan nama bagian-bagian yang benar!



Gambar 1. Struktur Enzim
Sumber: materibelajar.co.id

produk	substrat	Sisi aktif	kofaktor
inhibitor	kompetitif	Sisi alosterik	inhibitor non-kompetitif

Perhatikan gambar berikut dan pasangkan nama bagian-bagian yang benar!



Gambar. 2 Teori Lock and Key
Sumber: akkangyacob.blogspot.com

produk

Sisi aktif

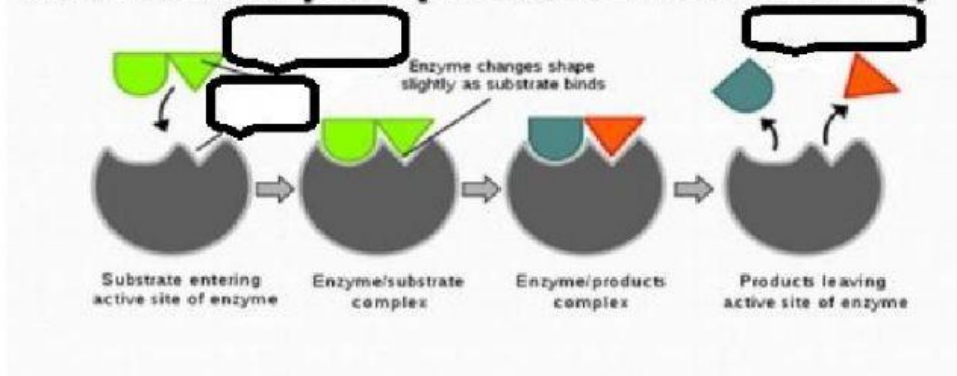
Enzim

Enzim

Substrat

Perhatikan gambar berikut dan pasangkan nama bagian-bagian yang benar!

b. Induksi pas (model induced fit)



Gambar. 3 Teori Induksi Pas (model induced fit)

Sumber: akkangyacob.blogspot.com

produk

Sisi aktif

Substrat

BAGIAN B MENJODOHKAN DENGAN MENARIK DAN MENGHUBUNGKAN GARIS

Enzim	molekul berenergi tinggi yang dapat digunakan makhluk hidup.
Apoenzim	Gugus protein (Apoenzim) dan Gugus non protein.
sisi aktif	Teori lock and key dan Teori induced fit.
Teori lock and key	berupa protein, sebagai katalisator, tidak menentukan arah reaksi, bekerjanya sangat specific, bekerja bolak balik dan dibutuhkan dalam jumlah sedikit.
AdenosinTri Pospat	sebagai katalisator dapat mempercepat suatu reaksi kimia yaitu dengan cara menurunkan energi aktivasi.
Susunan enzim	bagian dari enzim yang tersusun dari molekul protein
kerja enzim	bagian atau tempat pada enzim yang berfungsi sebagai tempat menempelnya substrat.
Sifat-sifat enzim	mekanisme kerja enzim seperti kunci dengan anak kunci. Substrat masuk ke dalam sisi aktif enzim. Jadi, sisi aktif enzim seolah olah kunci dan substrat adalah anak kunci.

