

Jelaskan tentang sifat-sifat enzim

1. Sebagai katalisator :

Sebagai protein enzim memiliki sifat seperti protein, yaitu sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, suhu, Ph, konsentrasi substrat. Enzim tidak mempengaruhi arah reaksi, sehingga dapat bekerja dua arah (bolak balik).

2. Enzim bekerja secara spesifik dan selektif :

Artinya bekerja secara spesifik hanya sesuai substrat sehingga hanya cocok untuk satu macam substrat saja atau kelompok substrat yang disusun dan fungsinya hampir sama. Enzim sangat peka terhadap faktor-faktor yang menyebabkan denaturasi protein misalnya suhu dan Ph.

Artinya bekerja secara selektif karena bagian enzim hanya akan bekerja dengan pasangan yang bebas. Selain itu, enzim sangat selektif terhadap lingkungan.

3. Enzim bersifat bolak balik ;

Artinya enzim tidak menentu arah reaksi tetapi hanya mempercepat laju reaksi sehingga tercapai keseimbangan. Enzim bersifat koloid, memiliki permukaan besar, dan bersifat hidrafil.

4. Seperti protein :

Sebagai besar sifat protein yaitu dipengaruhi oleh suhu dan Ph. Aktifitas enzim di pengaruhi oleh suhu. Jika suhu rendah, kerja enzim akan lambat. Oleh karena enzim berfungsi sebagai katalisator, tetapi tidak ikut bereaksi, maka jumlah yang dipakai sebagai katalis tidak perlu banyak.

5. Enzim bersifat termolabil :

Enzim bekerja secara bolak balik, artinya enzim tidak menentukan arah reaksi tetapi hanya mempercepat laju reaksi sehingga tercapai keseimbangan.

6. Hanya diperlukan dalam jumlah sedikit :

Karena fungsinya sebagai KATALISATOR inilah maka enzim tidak diperlukan dalam jumlah yang banyak karena 1 molekul enzim saja bisa bekerja berkali-kali selama enzim tersebut tidak mengalami kerusakan.

7. Merupakan koloid :

Memiliki permukaan yang besar, dan bersifat hidrofil. Enzim dapat bereaksi dengan senyawa asam, basa, maupun anion dan kation.

8. Enzim mampu menurunkan energi aktivasi :

Yang dibutuhkan dapat memulai suatu reaksi. Hal ini dilakukan untuk menurunkan waktu yang dibutuhkan untuk reaksi dalam tubuh.