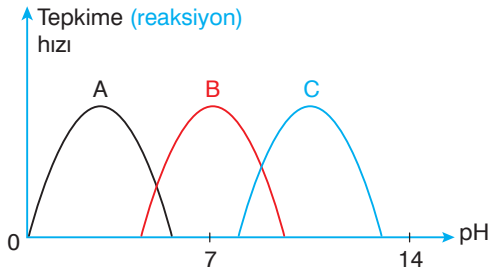




ENZİM ÇALIŞMASINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

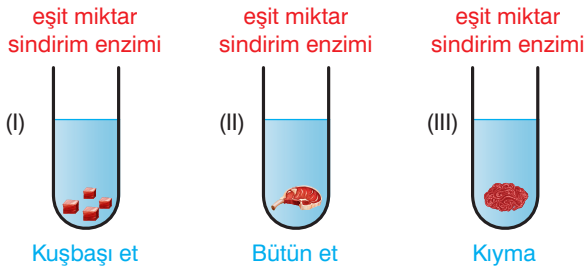
pH

- Her enzimin çalışabileceği uygun pH aralığı vardır.
- Enzim hızının en yüksek olduğu pH değerine **optimum (ideal)** pH denir.
- İnsanda midede çalışan pepsin enziminin (A) optimum pH değeri 2, bağırsaklarda görev yapan tripsin (C) enziminin 8, hücre içinde görev yapan katalaz (B) enziminin ise 7'dir.



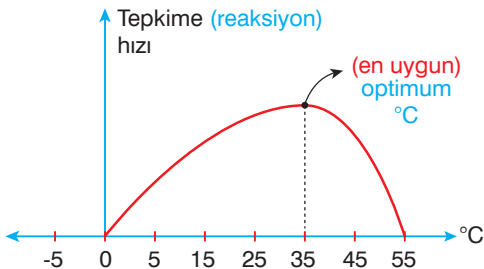
SUBSTRAT YÜZEYİ (Temaz Yüzeyi)

- Küp şeker < toz şeker < pudra şekeri
- Trabzon ekmeği < Dilim ekmeği < Kıtır ekmeği



Tepkime hızları:

SICAKLIK



Enzim

- 0°C ve altı → Çalışmaz yapısı bozulmaz.
- 0° - 35°C arası → Çalışması hızlanır.
- 35° - 55°C arası → Çalışır ama hızı yavaşlar.
- 55°C ve üzeri → Çalışmaz. Yapısı bozulur. (Denatüre olur.)

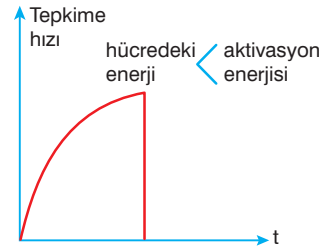
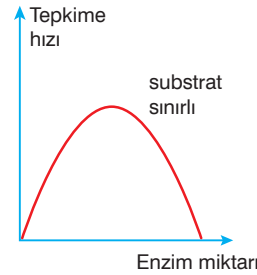
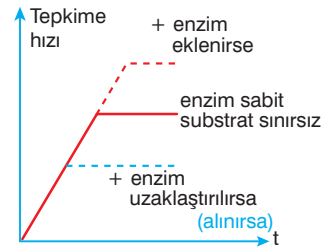
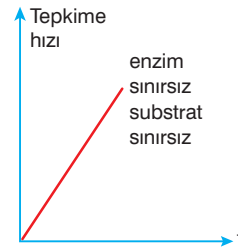
- Kaynatılıp soğutulan enzim → Çalışmaz!
- Soğutulup ısıtılan enzim → Çalışır!

SU MİKTARI

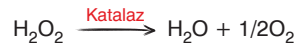
- Enzimlerin çalışabilmesi için en az %15 su gereklidir. (Besinlerin kurutulması, bal, tuzlama, tohumun su olmadan çimlenmemesi)

ENZİM VE SUBSTRAT MİKTARI

(Derişimi konsantrasyonu yoğunluğu)



- Karaciğerde bulunan **katalaz** enzimi **hidrojen peroksiti** su ve O₂'ye çevirir.



Enzim → **Katalaz** Substrat → **H₂O₂**