

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/11>

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/11science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/11science1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade11>

* لتحميل جميع ملفات المدرس محمود عبد الحليم مصطفى أبو هلال اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

الفصل الثاني // الإنزيمات

← تعريف // هي عبارة عن بروتينات معقدة التركيب والتي تخفف من طاقة التنشيط وتزيد من سرعة التفاعل الكيمياء داخل وخارج الخلايا حيث تكونت بواسطة الخلايا الحيه.

← مقارنته ببره الإنزيمات والعوامل المساعدة غير العضويه //

العوامل المساعدة	الإنزيمات	نوعها
غير عضويه	عضويه	ظروف عملها
حراره عاليه منظف عالي	حراره أقل منظف منخفض	
البلاستين ك النيكل	الدميلين ك ليجين	أمتلاك
	حيث تعمل في أنسجه اللانسه الحيه عند درجه حراره الجسم و PH سوائك الجسم	

خصائصها //

① ذات مستوى تركيبها رابعي معقد.

② تخفف من طاقة التنشيط.

③ تزيد من سرعة التفاعلات الحيويه دونه تغير في تركيبها.

④ بوجودها لا يتغير تركيب المادة الناتجه.

⑤ كميه كبيره منه تخف. تكونه كميه كبيره من النواتج.

⑥ متغيره (علل) فلان إنزيم ماده متفاعله محدد.

⑦ لها تأثير عكس (علل) اذ أنه منزا له القدره على إعادة المواد الناتجه من اخرى

على حالتها الاخرى.

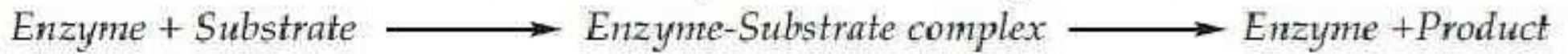
⑧ تتأثر بدرجه الحراره (PH) ك تركيز ماده التفاعل ك تركيز الإنزيم نفسه.



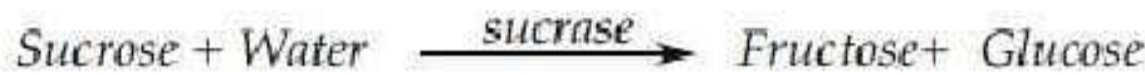
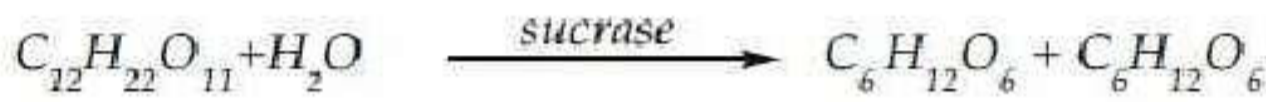
← الإنزيم يحفز لافقة التسيب (علل) //

- تساعد على زيادة سرعة تفاعلات معينة دون أن تؤثر على انزاه التفاعل ونواته .

ويعبر عن سير التفاعل الكيميائي الذي يحفزه الإنزيم بالصيغة التالية:



إنزيم + مادة متفاعلة ← معقد (الإنزيم - مادة التفاعل) ← إنزيم + مادة ناتجة
 مثال: سكرينز + سكروز ← معقد (سكرينز - سكروز) ← جلو كوز + فركتوز + سكرينز



حيث: E يرمز للإنزيم.

S يرمز للمادة المتفاعلة .

ES يرمز لمعقد الإنزيم - مادة التفاعل .

P يرمز للمادة الناتجة .

M.A.A

Mahmoud Abo Helall
99295731

← كيفية الإنزيمات وتقسيمها //

يتم ذلك من خلال

