



الفصل الدراسي: الثاني
الأكاديمي: ٢٠١٥/٢٠١٦
التاريخ: ٢٠١٦/٦/٤
الزمن: ساعتان
الدرجة الكلية: ٦٠ درجة

الامتحان النهائي لمقرر:

كيمياء الانزيمات

المستوى: الرابع

البرنامج: تقنية حيوية زراعية

كود المقرر: Chm413

الامتحان في ورقة واحدة



جامعة المنصورة

كلية الزراعة

قسم الكيمياء الزراعيه

اجب عن جميع الاسئلة التالية

السؤال الاول: (١٥ درجة)

في تجربة لإيجاد كل من V_{max} , K_m كانت النتائج كالتالي :-

No	[S]	[Vi]
1	8.000	5.000
2	4.000	3.5714286
3	2.666666	2.77777
4	2.000	2.272727

من النتائج السابقة احسب قيمة كل من V_{max} , K_m بطريقة Lineweaver and Burk

السؤال الثاني: (١٠ درجة، ٥ درجات لكل نقطة)

- ١- في التفاعلات الانزيمية قد يحدث تثبيط للإنزيم - ما هي انواع التثبيط المختلفة .
- ٢- ما هي الطرق المختلفة للتغلب على الاتزان في التفاعلات الانزيمية .

السؤال الثالث: (٣٠ درجة)

في تجربة للتعرف على نوع التثبيط الذي يحدث لإنزيم ما - أجريت التجربة في غياب المثبط وفي وجوده وكانت النتائج كالتالي :-

	Conc of [I]	[S]	[Vi]
1	0.00	13.333333	3.77358
2	0.00	10.0000	3.0303
3	0.00	8.0000	2.531645
4	0.00	6.666666	2.173913
1	2.5	13.333333	3.5714286
2	2.5	10.0000	2.702
3	2.5	8.0000	1.222222
4	2.5	6.666666	1.8691589
1	5.00	13.333333	3.125
2	5.00	10.0000	2.247191
3	5.00	8.0000	1.7699115
4	5.00	6.666666	1.4492754

والمطلوب التعرف على نوع التثبيط باتباع طريقة Lineweaver and Burk

السؤال الرابع: - (١٥ درجة، ٥ درجات لكل نقطة)

- ١- اذكر ما تعرفه عن طريقة ارتباط انزيم E مع مادتي التفاعل S_1 , S_2 .
- ٢- فيما يستخدم Regenerating system - وضح مع ذكر مثال .
- ٣- ما هي العوامل التي تؤثر على النشاط الانزيمي .

مع أطيب الامنيات بالنجاح والتوفيق

أ.د/ لويس كامل تادرس أ.د/ احمد محمد يوسف أ.د/ حسان بركات حامد + اللجنة المشتركة