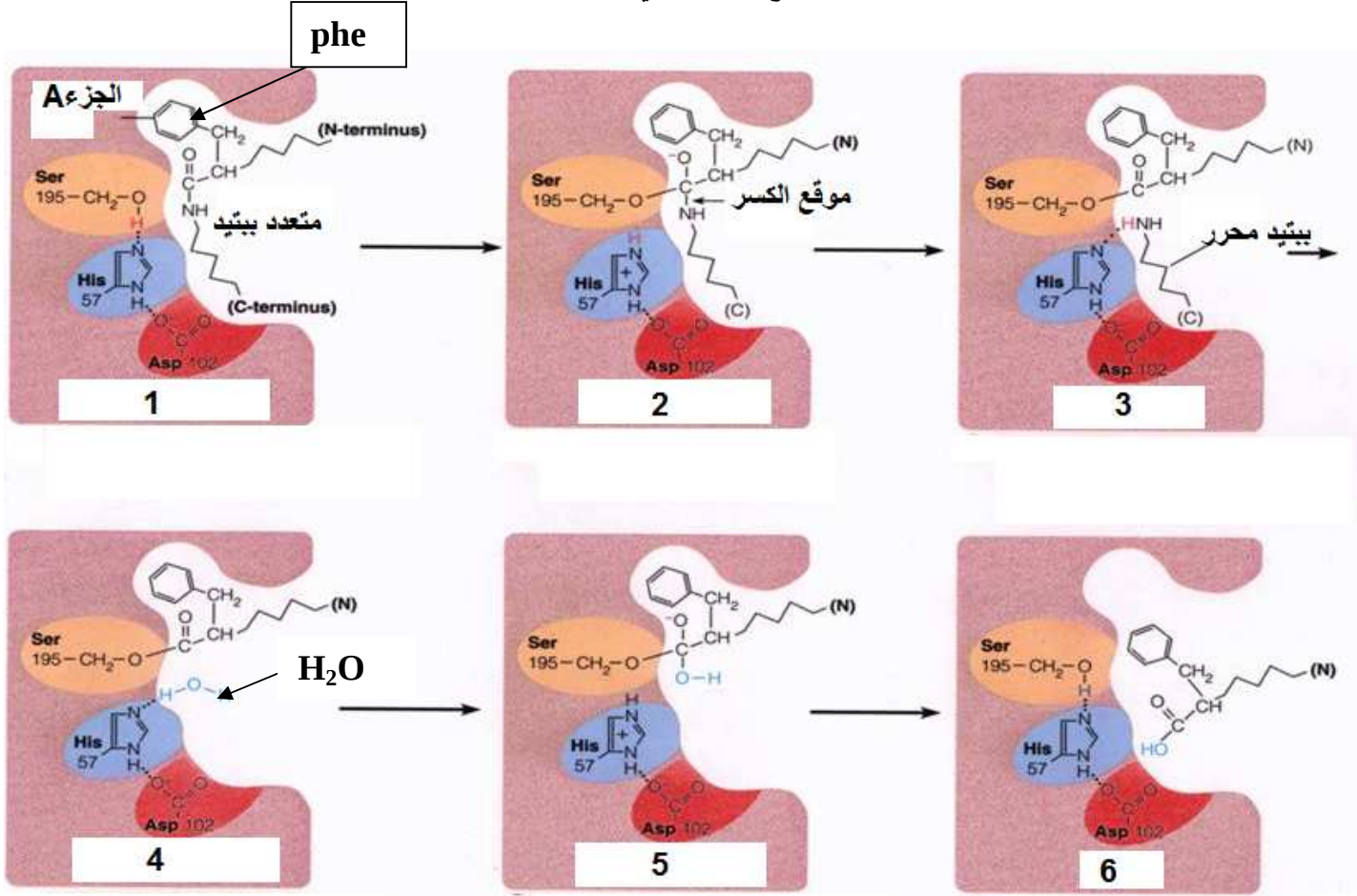


السنة الدراسية 2017/2016

الفرض الثاني للفصل الأول في العلوم الطبيعية

التمرين 02: تلعب الانزيمات دورا أساسيا في النشاط الخلوي. الكيموتريبسين و التريبسين انزيمين موجودين في العصارة البنكرياسية حيث يحفز الكيموتريبسين التفاعل الموضح مراحل في الوثيقة 01



الوثيقة 01

ملاحظة: المجموعة B تتكون من الأحماض Ser295.His57.Asp102

- 1- ماذا تمثل الأجزاء A+B معا ؟
- 2- اشرح آلية عمل الانزيم معتمدا على الوثيقة 01
- 3- ماذا تستنتج فيما يخص نشاط الموقع الفعال لهذا الانزيم ؟
- 4- إذا علمت ان الأحماض الأمينية Ser295.His57.Asp102 موجودة عند انزيم التريبسين الذي يستهدف الحمض الأميني الليزين
- أ- فسر تواجد هذه الأحماض عند التريبسين
- 5- اعتمادا على نوع الحمض الأميني المستهدف اقترح نوع الأحماض الأمينية المكونة للمنطقة A في كل من الانزيمين
- 6- سم المنطقة A والمجموعة B مع التعليل
- 7- اليك الببتيد الآتي

NH₂-Asn-Ile-Lys-His-Leu-Gln-Phe-Val-Ala-COOH

أ- حدد نواتج التحلل النهائية علما انه تم معاملة الببتيد السابق بإنزيم الكيموتريبسين ثم التريبسين في مفاعل حيوي

2- درجة حرارة 37° في PH = 8

1- بدرجة حرارة 37° و PH=2

8-مما سبق حدد العلاقة بين التخصص الوظيفي للإنزيم وبينته و الوسط الطبيعي الذي يعمل فيه