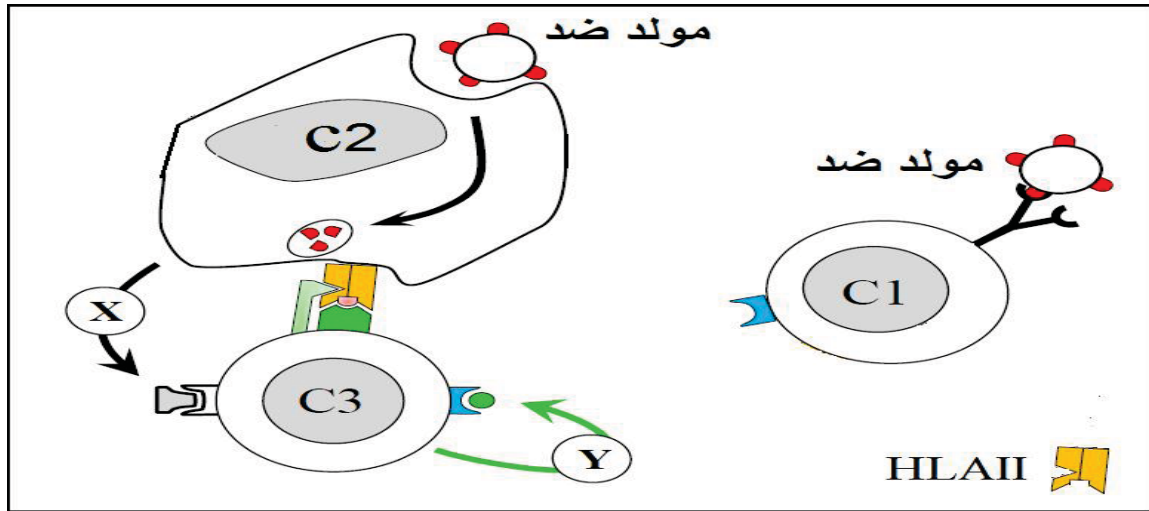




الاختبار الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول: للعضوية القدرة على إقصاء مولد الضد (اللادات) نتيجة خلايا مناعية و جزيئات كيميائية متخصصة لمعرفة آلية هذا التدخل في نوع من أنواع الإستجابة المناعية النوعية نقوم بدراسة الوثيقة التالية:



1- تعرف على الخلايا C1 و C2 و C3 والعنصرين (X) و (Y) مع ذكر الأسس المعتمدة في ذلك.

2- بين في نص علمي الدور المحوري للخلية C3 في هذا النوع من الاستجابة المناعية النوعية، مبرزاً دور العنصرين (X) و (Y).

التمرين الثاني:

يرتبط عمل الأنزيمات ببنيتها الفراغية التي تكسبها تخصص وظيفي مزدوج اتجاه طبيعة الركيزة و نوع التفاعل كما أن حدوث التفاعل الأنزيمي بصفة طبيعية يستدعي ظروف ملائمة، للتعرف على خصائص النشاط الأنزيمي للكربوكسي بيبتيدياز - أ carboxypeptidase - A ننجز الدراسات التالية:

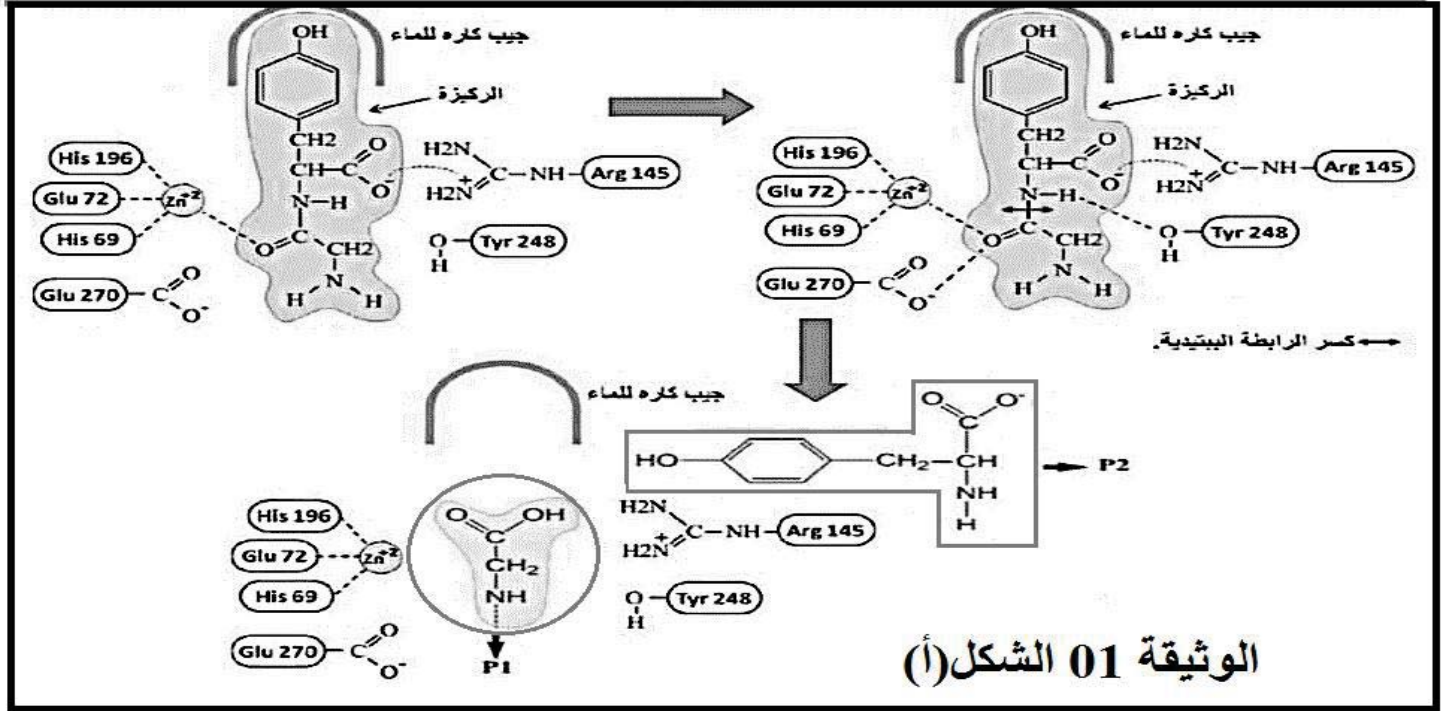
الجزء الأول :

كربوكسي بيبتيدياز (أ) (Carboxypeptidase A) و يرمز له (CPA) أنزيم معوي يقوم بكسر الرابطة الببتيدية من جهة النهاية الكربوكسيلية للببتيدات، و يكون التحلل أسرع في وجود سلسلة جانبية حلقة أو كارهة

يبين الشكل (أ) من الوثيقة 01 آلية عمل الموقع الفعال لأنزيم الكربوكسي بيبتيدياز - أ في الظروف الفيزيولوجية.

يبين الشكل (ب) من الوثيقة 01 :

نتائج مقارنة تتابع الأحماض الأمينية الداخلة في تركيب أنزيم CPA طافر مع الأنزيم العادي محصل عليها من مبرمج Anagène الى جانب نتائج قياس المسافة الفاصلة بين حمضين أميين من الأنزيم وتقدير نشاط الأنزيم العادي والطافر.

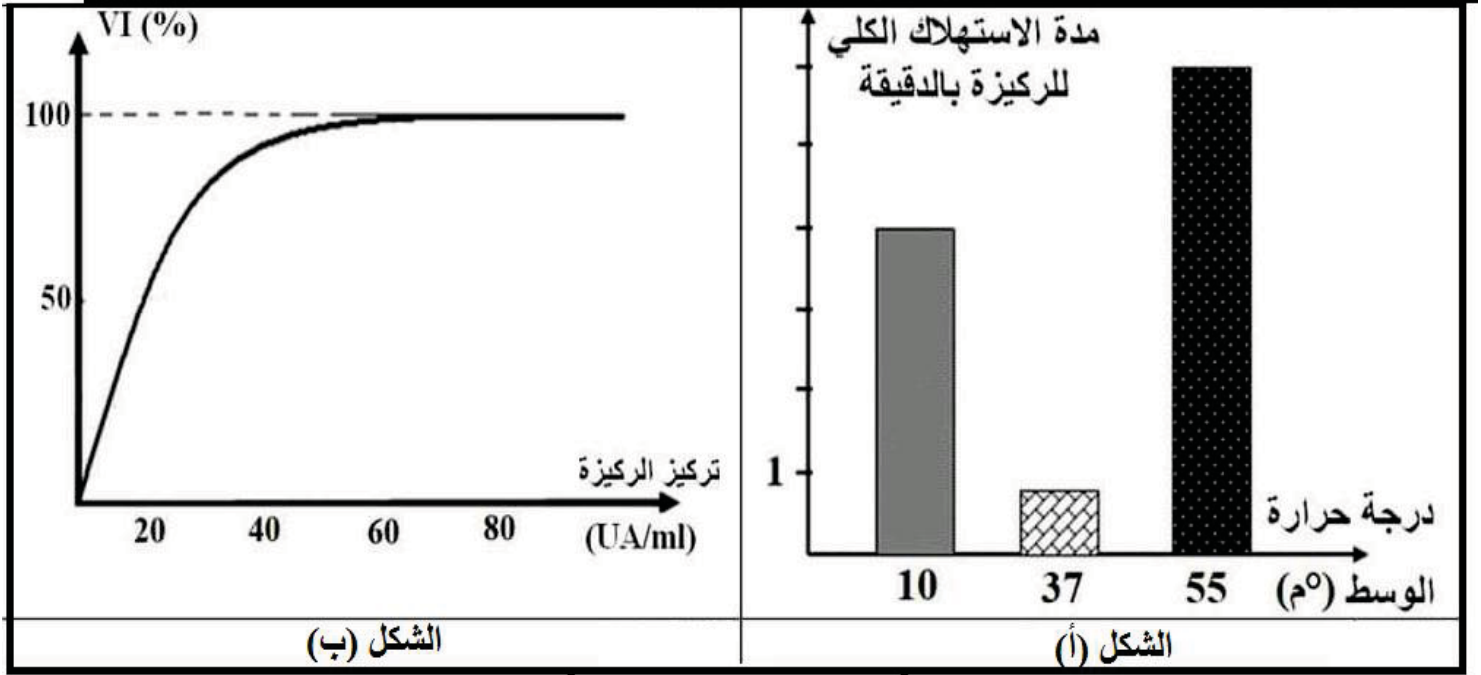


الشرط التجريبي	CPA عادي	CPA + مادة عادي	CPA طافر	CPA طافر + مادة
البعد بين الحمضين الأمينيين (A°) 248 و 69	15.19	7.82	17.54	17.54
النشاط الأنزيمي (%)	0	100	0	0

الوثيقة 01 الشكل (ب)

- 1- وضح آلية عمل إنزيم الكربوكسي ببتيداز - أ (CPA).
 - 2- بين علاقة الأنزيمين العادي و الطافر بمادة التفاعل (الركيزة).
- الجزء الثاني:

في إطار توضيح تأثير بعض العوامل على النشاط الأنزيمي للكربوكسي بيببتيداز - أ (CPA) أنجزت الوثيقة 02 حيث الشكل (أ) من الوثيقة 02 يبين تغيرات مدة الاستهلاك الكلي للركيزة بدلالة درجة حرارة الوسط عند قيمة pH مثلى و في تراكيز ثابتة من الأنزيم و مادة التفاعل، بينما الشكل (ب) يظهر تغيرات السرعة الابتدائية للنشاط الأنزيمي بدلالة تركيز الركيزة في الظروف الملائمة و بوجود تركيز ثابت من الأنزيم في الوسط.



الوثيقة 02

1-فسر نتائج شكلي الوثيقة 02 .

2-انطلاقا من معلومات الجزئين الأول والثاني، استخلص شروط عمل أنزيم الكربوكسي بيبتيداز - أ (CPA) .

بالتوفيق