

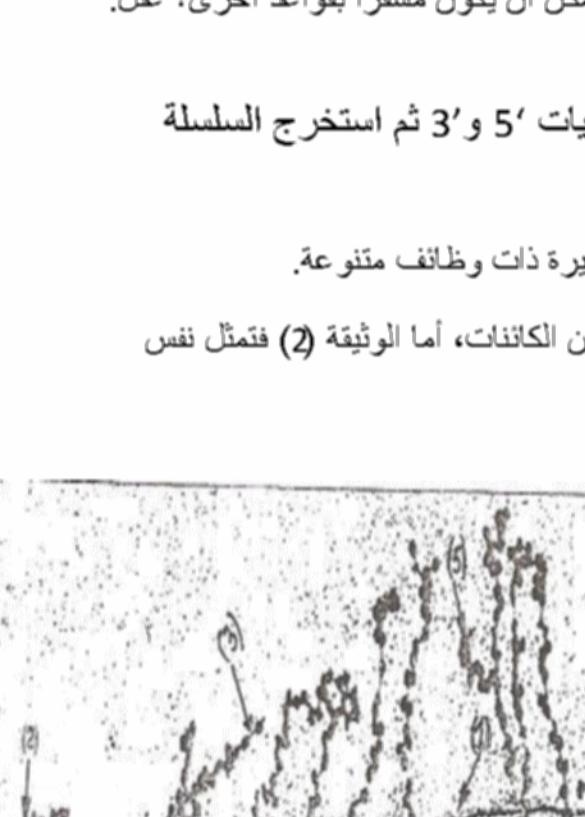
المدة : 3 ساعات

اختبار الفصل الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة :**التمرين الأول:**

- أ. بالاعتماد على تقنية خاصة تم عزل العضيات الخلوية المتماثلة في الشبكة الهيولية الداخلية المحبيبة (الفعالة)، النواة و جهاز غلجي.

و بعدها تم وضع كلًا من هذه العضيات في وسط ملائم يحتوي على العناصر الضرورية لتركيب البروتين. و الجدول التالي يبين نتائج تحليل محتوى كل وسط:

تركيب البروتين	ARN	ADN	تركيز البروتينات	الوسط
0	10	98	10	أ
97	84	0	20	ب
0	01	0	45	ج



* حدد العضية المتواجدة في كل وسط. علل إجابتك.

- أ. لغرض التعرف على بعض مراحل التعبير المورثي اقتربت الوثيقة التالية:

1- تعرف على المرحلة المماثلة في الوثيقة.

2- ماذا تمثل العناصر من 1 إلى 6؟

- 3- ماذا تمثل البنية (1) و (2)؟ حدد دور كل منها. ثم وضعيها برسم تخطيطي مبسط عليه كافة البيانات. (ضع إجابتك ضمن جدول)

4- عرف: الرامزة و الرامزة المضادة.

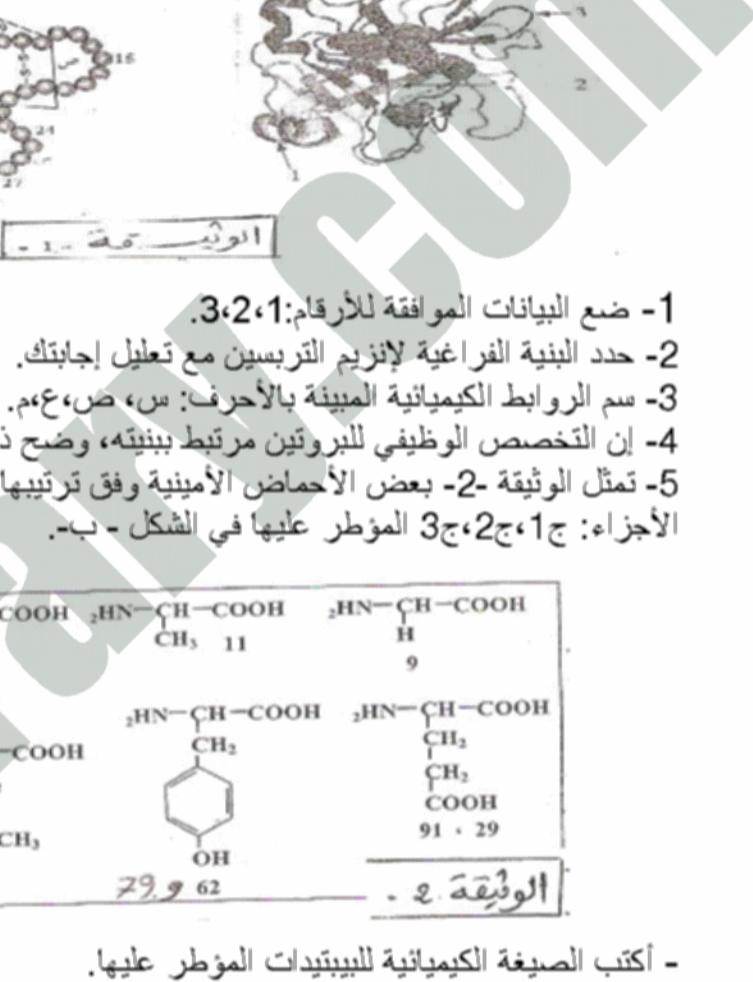
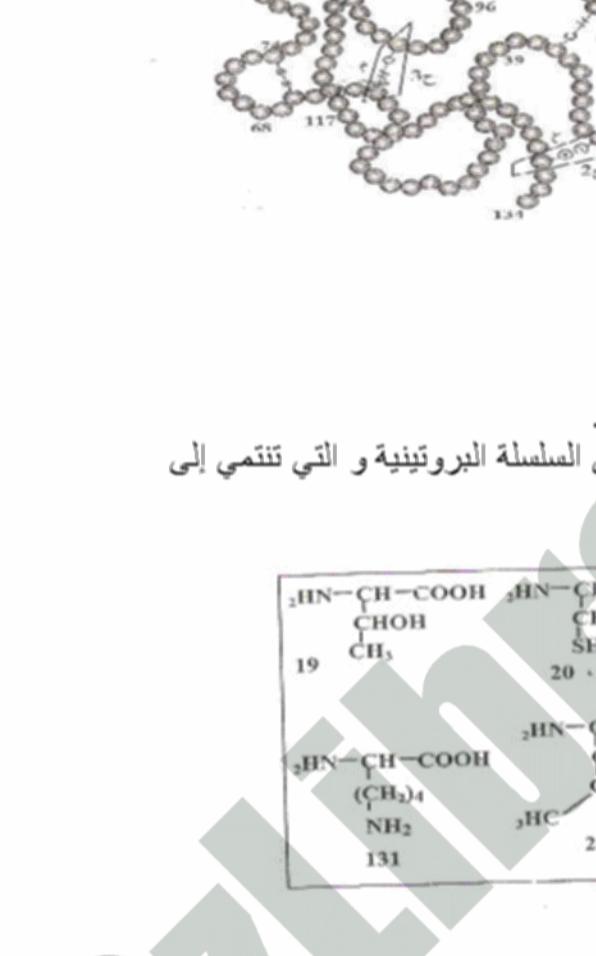
5- أكمل محتوى الإطارات في البنية (1) و (2).

- 6- العنصر 6 مشفر بـ CAC على سلسلة ARNm . هل يمكن أن يكون مشفراً بقواعد أخرى؟ علل.

7- أعط سلسلة ADN المضاعفة و حدد عليها النهايات '5' و '3' ثم استخرج السلسلة المستسخنة و السلسلة الغير مستسخنة.

III. تتطلب آلية تركيب البروتين تدخل عناصر خلوية كثيرة ذات وظائف متنوعة.

- تمثل الوثيقة (1) مخططًا لعملية تركيب البروتين عند نوع من الكائنات، أما الوثيقة (2) فتمثل نفس الظاهرة عند نوع آخر من الكائنات.



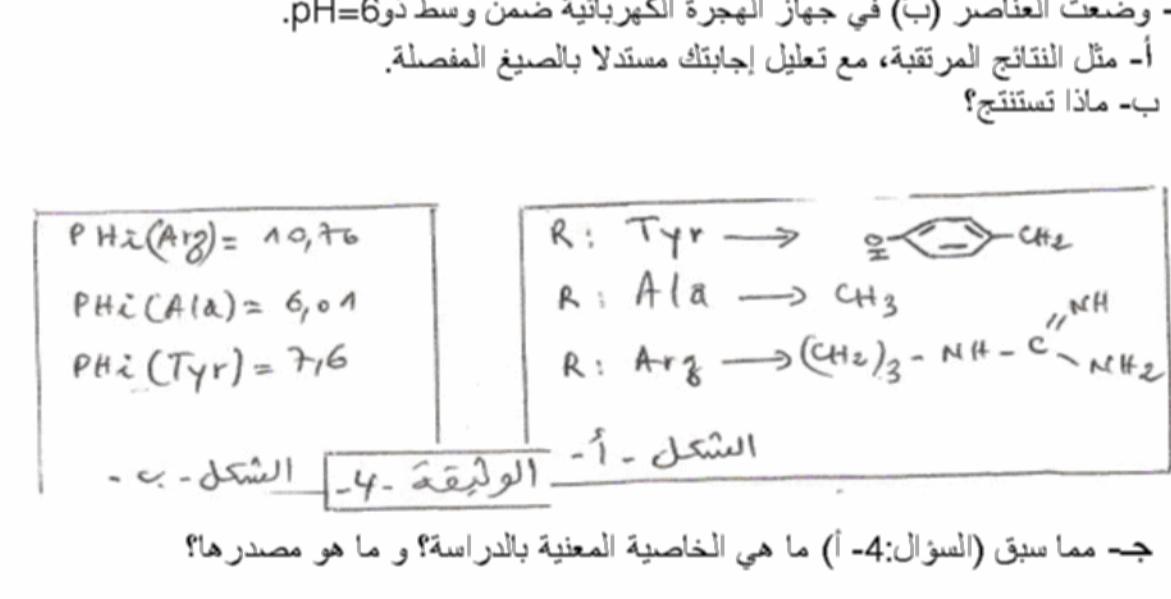
- 1- أكتب البيانات المرقمة لكل من الوثائقتين (1) و (2)، ثم قدم عنواناً مناسباً لها.

2- حدد أهمية المرحلتين (أ، ب) في الوثيقة (1).

3- أنتجز رسمًا تخطيطياً تقسيرياً للوثيقة (2).

- 4- بالاعتماد على المعطيات السابقة و باستعمال معلوماتك الخاصة لخص في نص علمي آلية التعبير المورثي في الخلايا الحية.

IV. تمثل الوثيقة (1) مخططاً لمعلمية تركيب البروتين في الخلتين (شكل 1-2-3)، اذكر أوجه الاختلاف في التعبير المورثي في الخلتين (1) و (2) الموالين (الوثيقه 3-4)، اذكر أوجه الاختلاف في التعبير المورثي في الخلتين (1) و (2) الموالين (الوثيقه 1-2)، باختصار و في جدول (بعد وضع عنوان مناسب و دقيق لكل منها و كتابة البيانات المرقمة).



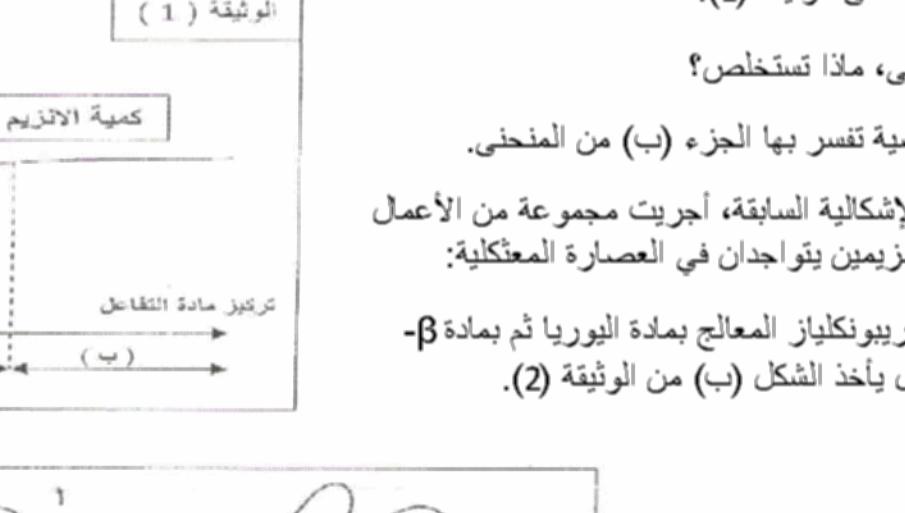
- 1- ضع البيانات الموفقة للأرقام: 3,2,1.

2- حدد البنية الفراغية لإنزيم التريبتين مع تعليم إجابتك.

3- سه الروابط الكيميائية المبنية بالأحرف: س، ص، ع، عم.

4- إن التخصص الوظيفي للبروتين متعدد بنبيته، وضح ذلك.

- 5- تمثل الوثيقة 2- بعض الأحماض الأمينية وفق ترتيبها في السلسلة البروتينية و التي تتنفس إلى الأجزاء: ج,2,3 المؤطر عليها في الشكل - ب.



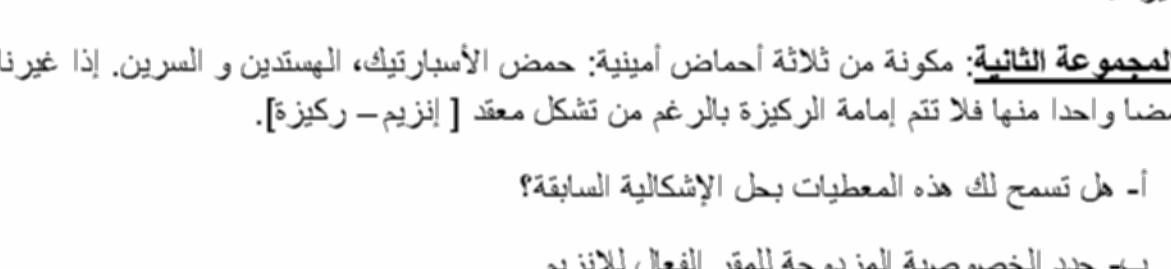
- أ- أكتب الصيغة الكيميائية للبيبيتيدات المؤطر عليها.

أ. الوثيقة 3- تمثل تأثير إنزيمي البيسين و التريبتين على سلسلة بيتيدية في شروط مثل لعملهما.

- أ. التريبتين إنزيم هضمي يفك البروتينات ، يفرز على شكل غير نشط يدعى التريبتونجان ، والذي يتحول تحت تأثير إنزيم معوي إلى تريبتين نشط حسب ما ظهره الوثيقة التالية حل معطيات الوثيقة (أ) في جهاز المجهزة الكهربائية ضمن وسط ذر pH=6.

أ- مثل النتائج المرتقبة، مع تعليم إجابتك مستدلاً بالصيغ المفصلة.

ب- ماذا تستنتج؟



جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

التمرين الثاني:

إن النشاط الأيضي الخلوي يتمثل في مجموعة من التفاعلات الحيوية التي يتم تحفيزها من طرف إنزيمات نوعية تتميز بمجموعة من الخصائص، و للتعرف على البعض من هذه الخصائص نقترح دراسة التالية:

- أ. التريبتين إنزيم هضمي يفك البروتينات ، يفرز على شكل غير نشط يدعى التريبتونجان ، والذي يتحول تحت تأثير إنزيم معوي إلى تريبتين نشط حسب ما ظهره الوثيقة التالية حل معطيات الوثيقة (أ) في جهاز المجهزة الكهربائية ضمن وسط ذر pH=6.

أ- مثل النتائج المرتقبة، مع تعليم إجابتك مستدلاً بالصيغ المفصلة.

ب- ماذا تستنتج؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

التمرين الثالث:

إن النشاط الأيضي الخلوي يتمثل في مجموعة من التفاعلات الحيوية التي يتم تحفيزها من طرف إنزيمات نوعية تتميز بمجموعة من الخصائص، و للتعرف على البعض من هذه الخصائص نقترح دراسة التالية:

- أ. التريبتين إنزيم هضمي يفك البروتينات ، يفرز على شكل غير نشط يدعى التريبتونجان ، والذي يتحول تحت تأثير إنزيم معوي إلى تريبتين نشط حسب ما ظهره الوثيقة التالية حل معطيات الوثيقة (أ) في جهاز المجهزة الكهربائية ضمن وسط ذر pH=6.

أ- مثل النتائج المرتقبة، مع تعليم إجابتك مستدلاً بالصيغ المفصلة.

ب- ماذا تستنتج؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

جـ- مما سبق (السؤال 4-) ما هي الخاصية المعنية بالدراسة؟ و ما هو مصدرها؟

