المستوى: 3ASM

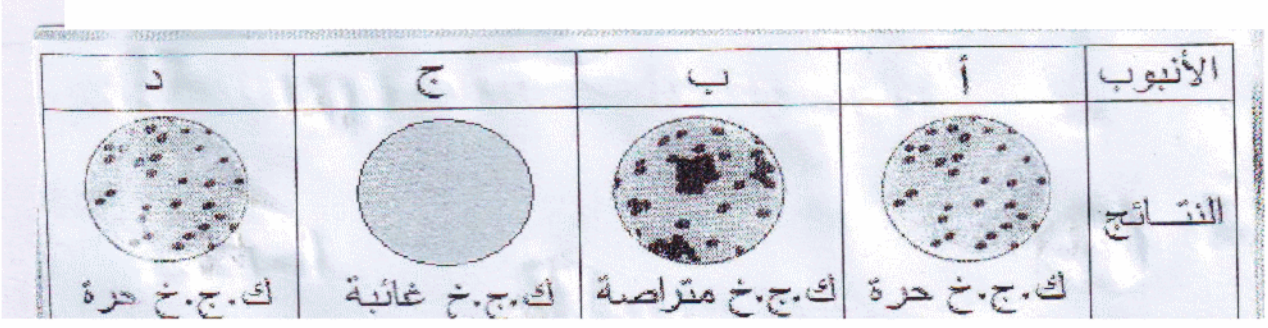
إختبار الثلاثي الثاني في مادة العلوم الطبيعية

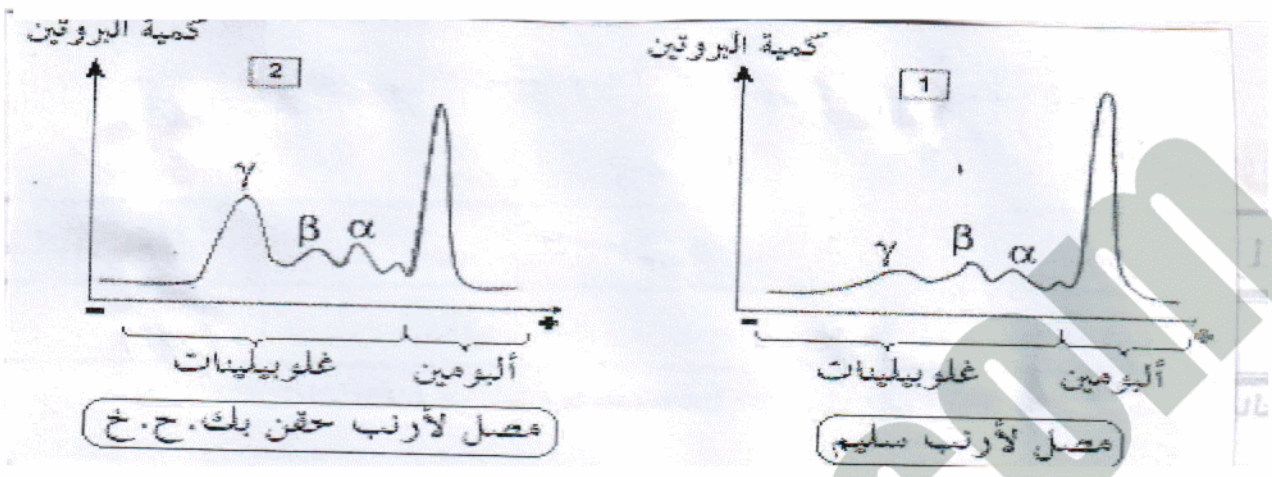
المدة: 03سا

التمرين الأول: بعض الإستجابات المناعية ممكن تحقيقها مخبريا مثل التحلل الدموي المناعي مما يسمح بالتعرف على العناصر الضرورية للإستجابة المناعية وفي هذا الإطار أجريت التجربة المبينة في الجدول الموالي:

محتوى الأنابيب	أ	ب	ج	د
كريات حمراء لخروف (ك.ح.خ)	2ml	2ml	2ml	2ml
أجسام مضادة ضد (ك.ح.خ) مأخوذة من فأر حقن بـــ (ك.ح.خ)	-	1ml	1ml	-
محلول واقي يحتوي على بروتينات المتمم	-	-	0.5ml	0.5ml
محلول واقي	1.5ml	0.5ml	-	1ml

- الأنابيب (04) توضع في 37°م لمدة 30د.
- الوثيقة (01) تمثل النتائج المخبرية لهذه التجربة.
- الوثيقة (02)تمثل نتائج الكهربائي في مصل فأر المحقون بكريات حمراء الخروف وفأر سليم..





1- بناء على تحليلك لمعلومات الجدول والوثيقة (01) فسر النتائج المحصل عليها في الأنبوبين (ب) و (ج) دعم إجابتك برسم.

2- بناء على الإجابة (01) حلل منحنيات الوثيقة (02)

3- أنجز رسما تخطيطيا للبنية العامة لجزيء الغلوبين γ المناعي.

التمرين الثاني:

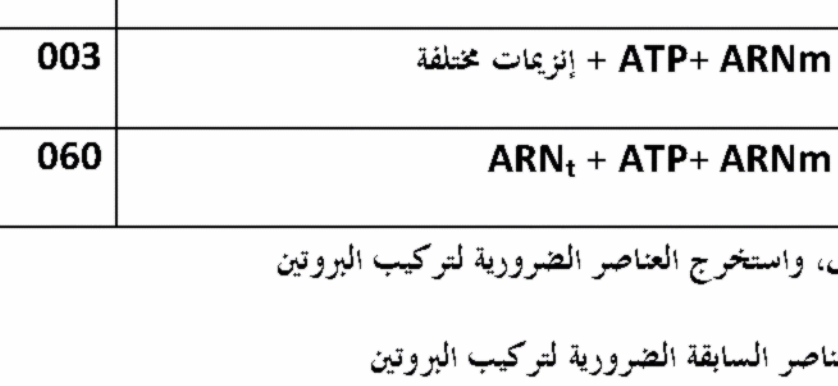
تبين الوثيقة (01) بعض الروابط الكيميائية المقامة بين الأحماض الأمينية المشكلة للبروتين "س".

1- بواسطة الصيغة العامة للأحماض الأمينية وضح شكل ثنائي الببتيد، ما نوع الرابطة الناشئة بينهما؟

2- تعرف على نوع الروابط المبينة في الوثيقة وبين دورها.

3- ما هو مستوى بنية البروتين "س" علل إجابتك وما هي أهم بنيات هذا المستوى؟

4- يمكن لعدد من جزيئات البروتين "س" أن ترتبط فيما بينها لتشكل مستوى آخر من البنية الفراغية ما هو هذا المستوى؟



الوثيقة 1

التمرين الثالث:

تقوم بعزل ARNm من خلايا حيوانية يحمل شفرة بناء صبغ الميلانين ونحقنه لبيضة متروعة النواة لضفدع. أثبتت التحاليل أن البيضة ركبت مادة الميلانين.

1- ماذا تستخلص من هذه النتيجة؟

2- قصد التأكد من النتائج التجريبية السابقة وتحديد شروط اصطناع البروتين نحضر 6 أوساط بها أحماض أمينية ونضيف لها بعض المركبات والعضيات الخلوية كما مبين في الجدول.

الشروط التجريبية	نسبة الإشعال في البروتين
الوسط1= ريبوزومات+ ARNm +ATP + إنزيمات مختلفة+ ARN_t	406
الوسط02= ARNm + ATP + إنزيمات مختلفة+ ARN_t	015
الوسط 03= ريبوزومات+ ARNm +ATP + إنزيمات مختلفة+ ARN_t	050
الوسط04= ريبوزومات+ ATP + إنزيمات مختلفة+ ARN_t	005
الوسط05= ريبوزومات+ ARNm +ATP + إنزيمات مختلفة	003
الوسط06= ريبوزومات+ ARNm +ATP + ARN_t	060

أسئلة: أ- حلل نتائج الجدول، واستخرج العناصر الضرورية لتركيب البروتين

وضع دور كل عنصر من العناصر السابقة الضرورية لتركيب البروتين

Dzlibrary.com