

للكشف عن طبيعة وآلية الإستجابة المناعية، المتدخلة ضد مولد مضاد معين

(الكريات الحمراء للخروف)، تم القيام بمجموعة من التجارب :

التجربة الأولى : تم أخذ الكريات الحمراء للمفاوية B من مجموعتين من الفئران X و Y (المجموعة X ممنعة ضد الكريات الحمراء للخروف، والمجموعة Y غير ممنعة) وحضنها صلبة كريات حمراء للخروف في ثلاثة أوساط A و B و C داخل حمام درجة حرارته 37°C لمدة ساعة.

تلخص الوثيقة 1 الإجراءات التجريبية والنتائج المحصل عليها.

1- قارن النتائج المحصل عليها في الأوساط الثلاثة.

• لفهم الاختلاف الملاحظ في الوسطين A و C (الوثيقة 1)، تمت ملاحظة الكريات

للمفاوية B لفئران المجموعتين X و Y بواسطة المجهر الإلكتروني، تعطي الوثيقة 2

النتائج المحصل عليها.

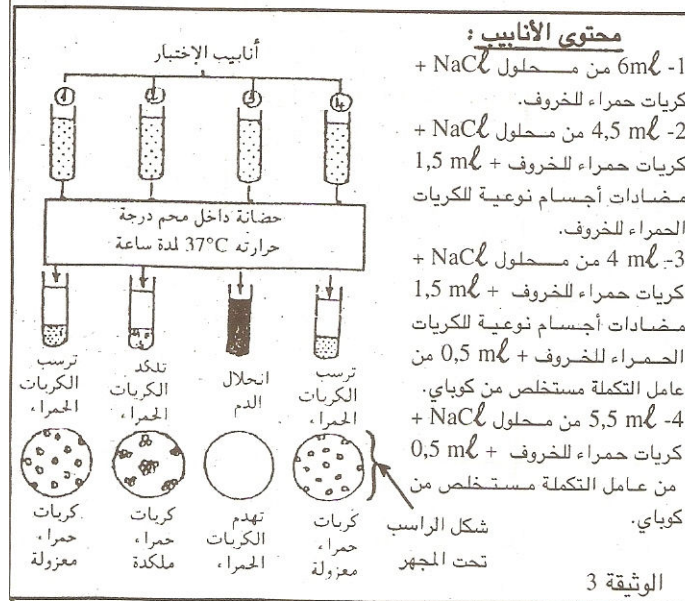
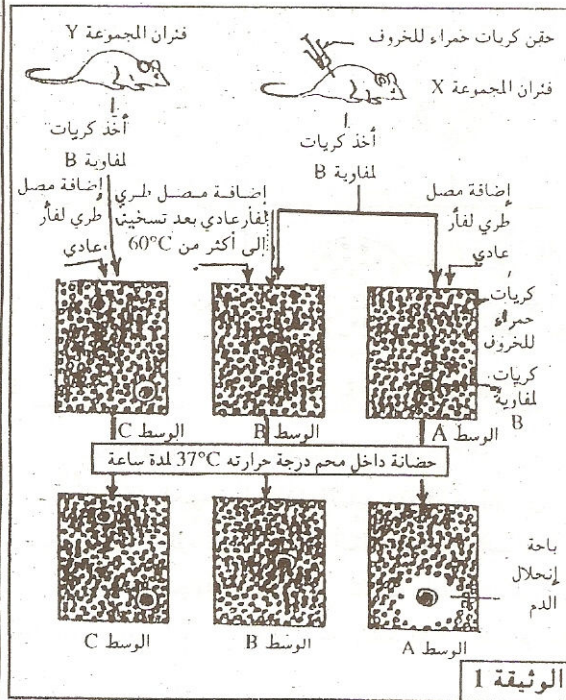
2- أ- حدد أوجه

الاختلاف في بنية

الكريات للمفاوية B

عند فئران كل من

المجموعتين X و Y.



ب- بتوظيف معطيات الوثيقة 1، بين سبب الاختلاف الملاحظ في بنية

الكريات للمفاوية B.

ج- ماهو نوع الإستجابة المناعية المتدخلة ضد الكريات الحمراء

للخروف ؟

3- إنطلاقاً من معطيات الوثيقة 1، وبتوظيف إجابتك السابقة :

أ- فسر عدم ظهور باحات انحلال الدم في الوسطين B و C.

ب- إستنتج الشروط الضرورية لإنحلال الدم في الوسط A.

التجربة الثانية : تم تحضير 4 أنابيب اختبار، يضم كل واحد منها

محلول NaCl متساوي التوتر (9‰)، يضاف لكل أنبوب كريات حمراء

للخروف ومواد أخرى، تحضن الأنابيب داخل حمام درجة حرارته 37°C

لمدة ساعة.

تعطي الوثيقة 3 محتوى الأنابيب والنتائج المحصل عليها.

4- إعتقادا على معطيات الوثيقة 3، فسر النتائج المحصل عليها في الأنبوب 2 و 3.

5- أنجز رسما تخطيطيا لتفسير آلية تلكد الكريات الحمراء في الأنبوب 2.

التجربة الثالثة : قام العالم CLAMAN سنة 1966 بحقن ثلاث مجموعات من الفئران (مشعة ومستأصلة الغدة السعترية منذ الولادة)، بخلايا مناعية مأخوذة من فئران لها CMH مماثل ل CMH فئران المجموعات الثلاث.
يلخص الجدول الموالي مراحل تجربة CLAMAN والنتائج المحصل عليها.

النتائج		مراحل تجربة CLAMAN		
نسبة أجزاء الطحال التي أدت إلى انحلال الكريات الحمراء	ملاحظة وسط الزرع بعد ساعة من الحضانة	في الزمن : $t_4 = 8 \text{ jours}$	في الزمنين : $t_2 = 1 \text{ jour}$ $t_3 = 4 \text{ jour}$	في الزمن : $t_1 = 8 \text{ jours}$
5% عند المجموعة 1	ظهور باحات انحلال الكريات الحمراء حول بعض أجزاء الطحال بنسب تختلف من مجموعة إلى أخرى.	حضان أجزاء طحال فئران كل مجموعة بوجود كريات حمراء للخروف وعامل التكملة داخل محم درجة حرارته 37°C .	حقن كريات حمراء الخروف للمجموعات الثلاث	حقن خلايا نخاع الأحمر
17% عند المجموعة 2				حقن خلايا الغدة السعترية
62% عند المجموعة 3	باحة انحلال الدم	أجزاء الطحال		حقن خلايا نخاع العظمي الأحمر + حقن خلايا الغدة السعترية

ملحوظة : تتناسب النسب المئوية لإجراء الطحال التي أدت إلى انحلال الكريات الحمراء مع أهمية الإستجابة المناعية.

6- قارن أهمية الإستجابة المناعية عند فئران المجموعات الثلاث.

7- إنطلاقا من معطيات التجربة الثالثة، وبتوظيف معلوماتك، فسر إختلاف الإستجابة المناعية عند فئران المجموعات الثلاث.