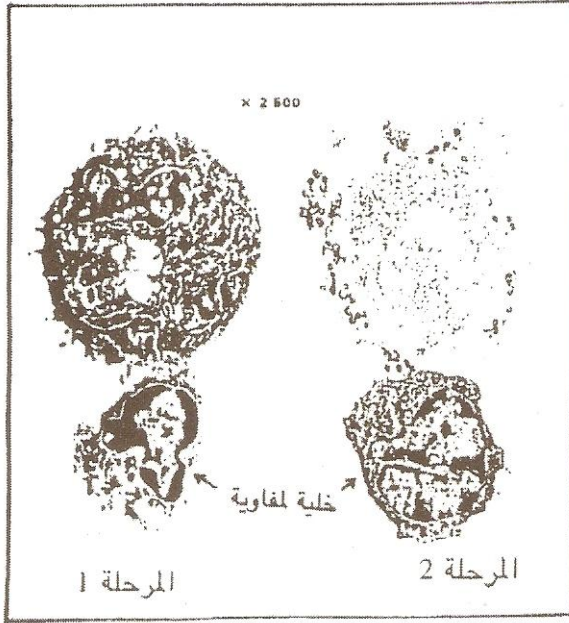




الوثيقة 1

تتدخل اللمفاويات للإستجابة المناعية، وتبين الوثيقة 1 مرحلتي هذه الإستجابة.

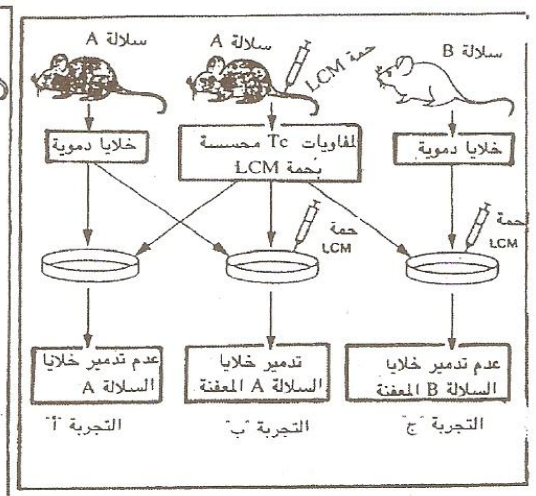
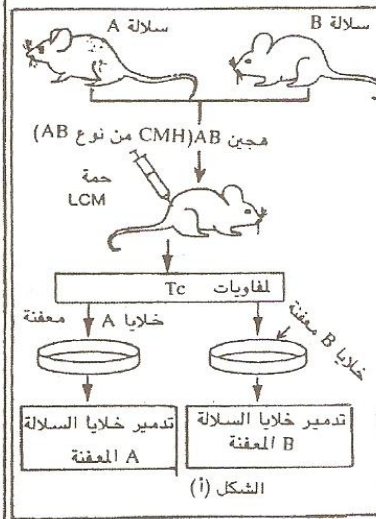
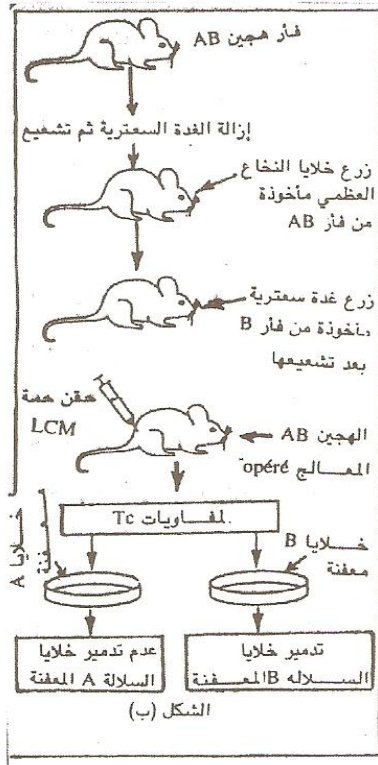
1 - حدد نوع اللمفاويات ونوع المسلك المتدخل في هذه الإستجابة.

• قصد فهم كيفية حدوث هذه الإستجابة، تم القيام بمجموعة من التجارب نوردها في الوثيقة 2.

2 - من خلال مقارنة نتائج التجارب "أ" و "ب" و "ج"، حدد الشروط اللازمة لحدوث الإستجابة الممثلة في الوثيقة 1.

• تمت تجربة مكملة للأولى وتبين الوثيقة 3 ظروف ونتائج هذه التجربة.

3 - اعتمادا على ما سبق، فسر كل نتيجة على حدة : الشكلين "أ" و "ب".



الوثيقة 2

إعداد الأستاذ : عبد الله الرحموني