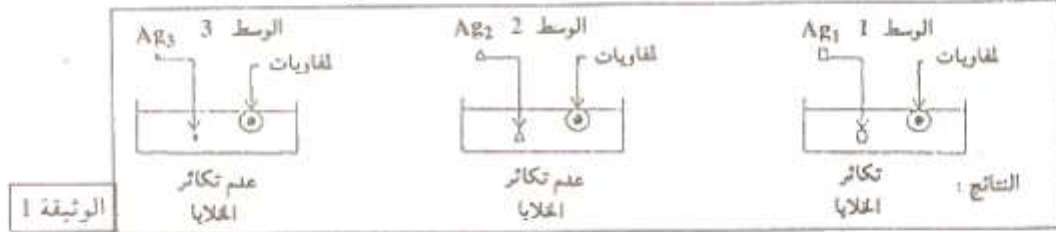


قصد توضيح بعض مظاهر الاستجابة المناعية ذات وسيط خلطي نقترح المعطيات التجريبية التالية :

- بعد عزل لمفاويات من طحال فأر غير منعم ضد ثلاثة أصناف من مولدات المضاد Ag_1 , Ag_2 و Ag_3 ، نقوم بوضعها في وسط زرع (مثبت بواسطة الجيلاتين) يحتوي على مولد المضاد Ag_1 ثم بعد مدة زمنية محددة نقوم بفصل الوسط قصد التخلص من اللمفاويات غير المثبتة والتي تمثل 99.99 % من مجموع اللمفاويات.

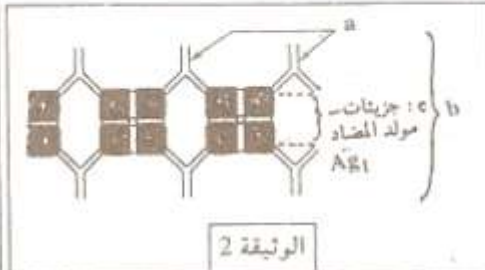
1- ماذا تمثل اللمفاويات (0,01 من مجموع اللمفاويات) التي تم تثبيتها في الوسط ؟

في مرحلة موالية، نأخذ اللمفاويات التي تم تثبيتها ثم نوزعها على ثلاثة أوساط زرع سائلة أضيفت إليها وسائط مناعية Interleukines ويحتوي كل وسط على أحد مولدات المضاد Ag_1 , Ag_2 و Ag_3 . وتلخص الوثيقة 1 التجربة والنتائج المحصل عليها.



2- كيف تفسر النتائج المحصل عليها في كل وسط من الأوساط الثلاثة ؟

- نقوم بترشيح محتوى الوسط 1 ونضيف للرشاحة جزينات Ag_1 وبواسطة تقنية دقيقة، ننجز ملاحظة بالمجهر الإلكتروني فنحصل على المظاهر الجزئية التي يوضحها الرسم التخطيطي الممثل في الوثيقة 2.



3- اعط الأسماء المقابلة لحروف الوثيقة 2.

4- تقدم الوثيقة 3 بنية الجزينة المشار إليها بالحرف a على الوثيقة 2.

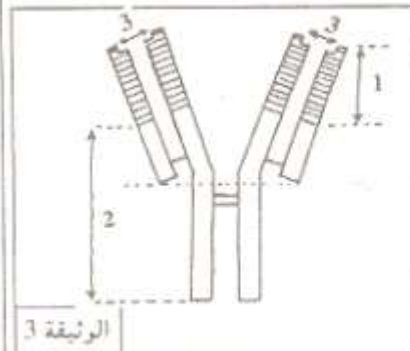
أ- اعط الأسماء المقابلة لأرقام الوثيقة 3.

ب- على ماذا يدل تواجد الجزينات المشار إليها بالحرف a في الوسط 1 ؟

- عندما تتكون العناصر المشار إليها بالحرف b في الوثيقة 2 داخل الجسم، يقوم هذا الأخير بإقصائها بواسطة الظاهرة المثبتة على الوثيقة 4.

5- سم هذه الظاهرة واعط أسماء المراحل 1، 2 و 3.

6- معتمدا على المعطيات السابقة وعلى معلوماتك، وضع مختلف مراحل الاستجابة المناعية المدروسة.



الوثيقة 3

- يصاب بعض الأشخاص بقصور مناعى يسمى بنقص الكريوتينات المناعية ذي التعبير المتغير، ويرتبط هذا القصور بإنتاج غير عادي للكريوتينات المناعية رغم توفر الشخص على اللمفاويات B و T بأعداد عادية.

يقدم جدول الوثيقة 5 نتائج معايرة الكريوتينات المناعية IgG و IgM عند شخص سليم وشخص مصاب بالقصور المدروس بعد حقنهما بمولد مضاد معين.

7- استنتج من مقارنة كمية الكريوتينات المناعية عند الشخصين سبب ظهور القصور المناعى عند الشخص المصاب.



الوثيقة 4

الوثيقة 5			
كرويتات غشائية	كرويتات متحركة		
IgM	IgG	الكمية في البلازما - mg/ml	عند شخص سليم
1	12		
1	5		عند شخص مصاب

8- معتمدا على جوابك عن السؤال 7 ومعطيات الجدول السابق افترض فرضية لتفسير القصور المناعى عند الشخص المصاب.

نص الكشف عن سبب القصور المناعى المدروس نقترح المعطيات التجريبية الملخصة في الجدول الموالي.

النتيجة	وسط الزرع
إنتاج عادي لـ IgG	لمفاويات B لشخص مصاب + لمفاويات T لشخص عادي
إنتاج كمية جد ضعيفة من IgG	لمفاويات B لشخص عادي + لمفاويات T لشخص مصاب

**** ملحوظة :** يتضمن وسط الزرع نفس مولد المضاد المستعمل في تنشيط كل من اللمفاويات B و T.

9- فيما تقيدك هذه المعطيات التجريبية لتقيد أو تأكيد الفرضية المقترحة في السؤال 8 ؟

10- اقترح وسيلة لتدعيم الجهاز المناعي عند الشخص المصاب بالقصور المناعي.

Achamel.net