نعتبر مضادات الأجسام الجزيئات الرئيسية المتدخلة خلال الإستجابة المناعتية الخلطية.

1- بين بواسطة رسم تخطيطي بنية جزيئة مضاد الأجسام مع إعطاء الأسماء المناسبة لعناصر هذه البنية.

2- أذكر بإيجاز ثلاث وظائف لمضادات الأجسام.

لفهم بعض آليات الإستجابة المناعتية الموجهة ضد حمة الزكام، نقترح المعطيات التالية :

يقدم الجدول التالي (الوثيقة 1) ظروف ونتائج تجارب أنجزت على ثلاث مجموعات من الفئران.

3- أذكر بإيجاز دور الغدة السعترية.

4- إعتمادا على معطيات الجدول (الوثيقة 1)، حدد طبيعة الإستجابة المناعتية المتدخلة. علل إجابتك.

5- فسر النتائج المحصل عليها في المجموعتين 2 و 3.

6- كيف تفسر تكاثر حمات الزكام عند المجموعة 1 رغم توفرها على لمفاويات B ؟

* وضعت لمفاويات لشخص A ملقح منذ شهر ضد حمة الزكام بتواجد خلايا معفنة بهذه الحمة ومأخوذة من شخصين B و C. يعطي الجدول التالي (الوثيقة 2) ظروف ونتائج هذه التجربة.

7- أ- عرف CMH.

ب- كيف تفسر النتائج المحصل عليها بالوثيقة 2.

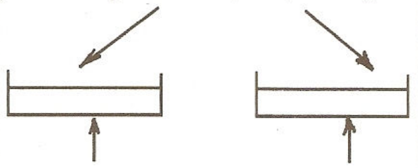
* مكنت الملاحظة المجهرية للوسطة 1 من إنجاز الوثيقة 3.

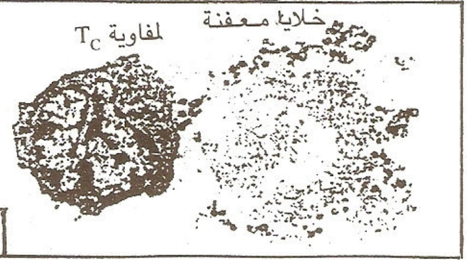
8- أ- تعرف الظاهرة الممثلة في الوثيقة 3.

ب- فسر آلية هذه الظاهرة.

9- إعتمادا على المعطيات السابقة وعلى معلوماتك، أنجز خطاطة تلخص بواسطتها الآليات المتدخلة في الإستجابة المناعتية النوعية ضد حمة الزكام.

الوثيقة 1	المجموعة 1	المجموعة 2	المجموعة 3
	فئران غير ملقحة ومعفنة بحمة الزكام		
الظروف التجريبية	فئران ولدت بدون غدة سعترية	فئران ولدت بدون غدة سعترية تم حقنها بمصل مأخوذ من فئران سبق تلقيحها ضد حمة الزكام.	فئران بدون لمفاويات B
النتائج المحصل عليها بعد مدة معينة	تكاثر حمات الزكام	توقف تكاثر الحمات لكنها لاتختفي من الجسم.	إختفاء الحمات من الجسم.

الظروف التجريبية	النتائج
لمفاويات مأخوذة من شخص ملقح ضد الزكام  خلايا معفنة بحمة الزكام مأخوذة من شخص B له CMH مطابق للشخص A. — الوسط 1 خلايا معفنة بحمة الزكام مأخوذة من شخص C له CMH مخالف للشخص A. — الوسط 2	• تدمير خلايا الشخص B. • عدم تدمير خلايا الشخص C. الوثيقة 2



الوثيقة 3