وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية الوادي **السنة الدراسية :2016/2015**

ثانوية الرقيبة الجديدة **المستوى : 3ع تج**

إختبار الثلاثي الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة **الزمن:2 ساعة**

التمرين الأول : (13ن)

أولا: يعتبر فيروس LCM مسؤولا عن الإلتهاب اللمفاوي للسحايا، بحيث يتطفل على الخلايا المستهدفة ويتكاثر بداخلها .

- لفهم الاليات التي تسمح للجسم بمقاومة هذا الفيروس نستعرض التجارب التالية :

***السلسلة التجريبية الأولى** : نحقن مجموعة من الفئران بفيروسLCM بعد إخضاعها لمعالجات مختلفة،والجدول التالي يلخص التجارب ونتائجها.

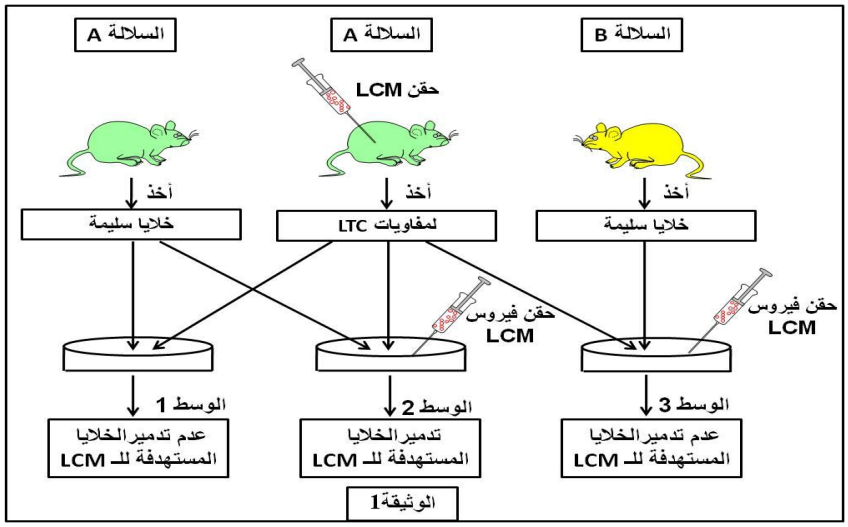
التجارب	حالة الفأر	وجود أجسام مضادة ضد LCM بدم الفأر	النتائج المحصل عليها
1	عادي (بدون أي معالجة)	+	عدم تكاثرالفيروس
2	تعريض نخاع العظم للإشعاع	-	تكاثر الفيروس
3	تعريض نخاع العظم للإشعاع +حقن مصل فأرمحصن ضد LCM	+	عدم تكاثرالفيروس
4	استئصال الغدة التيموسية	-	تكاثر الفيروس

1- فسر نتائج التجارب (2 و3و4) ؟

2- ما الغرض من الإجرائين المطبقين في:التجربة 2 والتجربة 4 ؟

3- حدد نمط الإستجابة المدروسة مع التعليل.

***السلسلة التجريبية الثانية:** نحقن فيروس LCM لفأروبعد عدة أيام نجد بدمه اللمفاويات LTC.وننجز التجارب على سلالتين من القئرانA وB والوثيقة(1) تلخص النتائج المتحصل عليها.



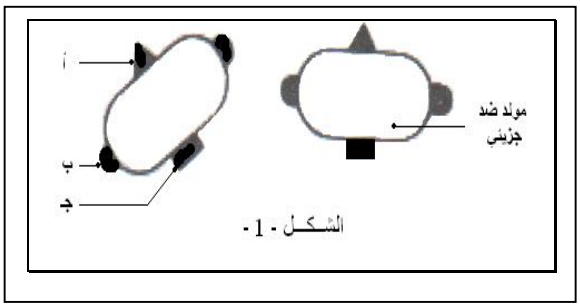
1- ماهي المعلومة الاضافية التي تقدمها هذه التجربة فيما يخص نمط الاستجابة المناعية ؟

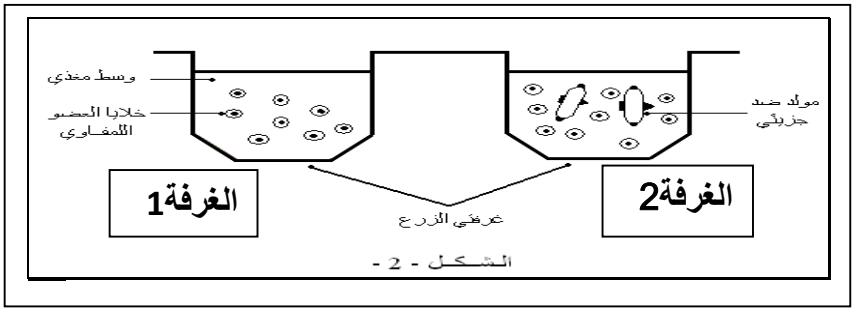
2- فسر النتائج المتحصل عليها في الأوساط (1و2و3) ؟

3- باعتمادك على معطيات الوثيقة(1) إستخرج شروط تخريب الخلايا المصابة من طرف الخلايا LTC ؟

4- عرف الخلية المستهدفة.

ثانيا : يتضمن مولد الضد الجزيئي (المنحل)الممثل في الشكل- 1 -ثلاثة محددات مولد الضد : أ ، ب ، جـ .





أ- نحقن عن طريق دموي، هذا المولد الضد الجزيئي، لفأر.

-ما هو عدد وأنماط الأجسام المضادة النوعية التي تظهر على مستوى مصل هذا الفأر؟

ب- أسبوعين بعد الحقن، يستأصل من الفأر، العضو اللمفاوي المنبه في هذه الاستجابة. ويمزق هذا العضو جيدا، و توضع الخلايا المحصل عليها في غرفتي زرع بهما وسط مغذي، و يدخل في الغرفة الثانية مولد ضد جزيئي (الشكل - 2 -) .

أ- ماهو العضو اللمفاوي المنبه ؟ .

ب - سمي ورتب الظواهر الخلوية التي يمكن ملاحظتها في الغرفة الثانية ؟

ج- ما هي الجزيئات المميزة التي يمكن إظهار وجودها في السائل الطافي للغرفة الثانية ؟

د- نود الحصول على أجسام مضادة نقية موجهة ضد محدد مولد الضد الجزيئي أ فقط .

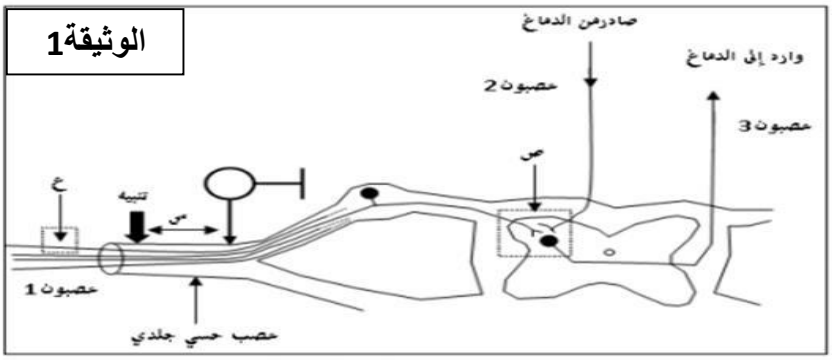
ما هي الطريقة الواجب إتباعها ؟

التمرين الثاني : (07 ن)

I - الوثيقة 1 تمثل رسم تخطيطي مبسط لتركيب تجريبي يسمح بدراسة الظواهر المتعلقة بالكمون الغشائي .

1- المسافة (س) الممثلة في الوثيقة 1 تمثل البعد بين مسرى التنبيه ومسرى الاستقبال لراسم الاهتزاز المهبطي .

نستعمل خلال هذه التجربة نفس شدة التنبيه مع تغيير المسافة (س) خلال كل تنبيه .

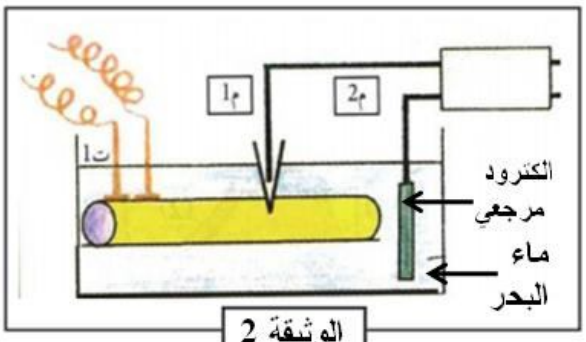


المسافة (س)	النتائج المحصل عليها باستعمال العصب الحسي الجلدي
20 ملم	
40 ملم	
70 ملم	

النتائج المحصل عليها مبينة في الجدول المقابل .

1. اقترح تفسيرا للنتائج المحصل عليها .

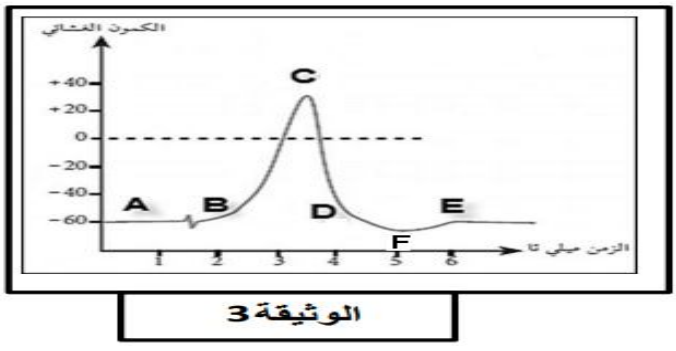
II- نستعمل التركيب التجريبي الممثل في الوثيقة 2 ثم نحدث تنبيها فعالا للمحور ، فنحصل على التسجيل الممثل في الوثيقة 3 ، بينما تمثل الوثيقة 4 تغيرات الكمون الغشائي وناقلية كل من (Na^+) و(k^+) نتيجة تنبيه فعال للمحور.

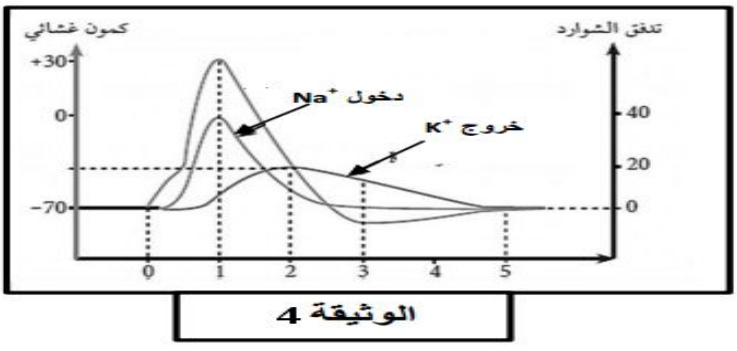


أ- أعطي عنوان للوثيقة 3 ، ثم حللها .

ب- اعتمادا على ماتقدم في الوثيقة 4 ، أعط تفسيرا أيونيا للمجالات (B-C) و(C-D) لمنحنى الوثيقة 3 ؟

ت- وضح برسم تخطيطي عليه البيانات مختلف البروتينات الغشائية المتدخلة في المجال (F-E) .





---

*بالتوفيق والسداد لجميع طلبتنا في بكالوريا 2016 * مع تحيات أساتذة المادة :بقاط يوسف وبكاكرة صالح*