


التاريخ: 2019/03/04
المدة: ساعة

المادة: علوم الطبيعة والحياة
المستوى: الرابعة متوسط

اختبار الفصل الثاني

التمرين الأول: (4 نقاط)

لتحديد الزمرة الدموية لشخص ما نجري التجربة الموضحة في الوثيقة -1-:

جسم مضاد D	جسم مضاد B	جسم مضاد A	أجسام مضادة
عدم تخثر 	تخثر 	عدم تخثر 	قطرات من الدم لنفس الشخص

الوثيقة -1-

- تعرف على هذه الزمرة الدموية ثم وضحها برسم تخطيطي كامل.
- أ- فسر حالة التخثر (التراص) الحاصلة في الوثيقة -1- .
ب- ما هو الشرط الأساسي في حالات نقل الدم؟ وماهي الزمر الدموية التي يمكن أن توافق الزمرة الدموية للوثيقة -1- ؟
- حدد أهمية التعرف على الزمر الدموية.

التمرين الثاني: (4 نقاط)

للتعرف على الوسائل الدفاعية التي تستعملها العضوية للقضاء على الميكروبات نقوم بأجراء عدة تجارب على مجموعة من الفئران والموضحة في الوثيقة -2- .

النتائج	التجارب	الرقم
موت الفأر	حقن الفأر الأول بعصيات كوخ (B K)	1
موت الفأر	حقن الفأر الثاني ب (B C G) و في نفس اليوم تم حقنه (B K)	2
بقاء الفأر حيا	حقن الفأر الثالث ب (B C G) ثم بعد شهر نحقنه ب (B K)	3
موت الفأر	حقن الفأر الرابع ب (B C G) و بعد شهر نحقنه بعصيات الكزاز	4
موت الفأر A وبقاء الفأر B حيا	نحقن الفأر A بمصل مأخوذ من فأر محصن ضد السل ثم نحقن الفأر B بخلايا لمفاوية (س) أخذت من الفأر المحصن ضد السل. بعدها نحقن الفأران (B,A)	5

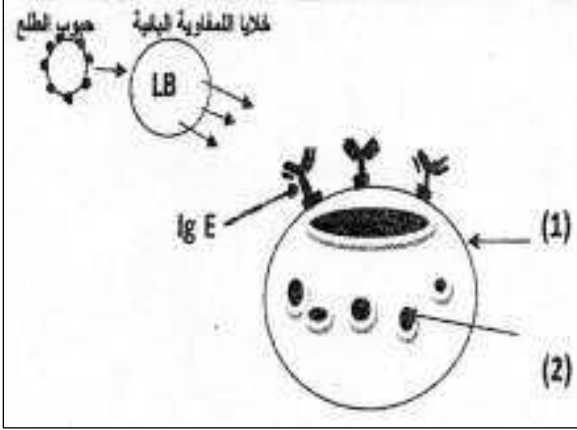
الوثيقة -2-

1) كيف نشرح بقاء الفأر في التجربة 3- حيا بينما مات الفأران في التجريتين 1 و 2؟

2) قدّم تعريفا لـ BK و BCG.

3) مستعينا بنتائج التجريتين 4 و 5 ما نوع الاستجابة المناعية المدروسة وما نمط الخلايا المناعية (س) المسؤولة عنها؟

التّمرين الثالث: (4 نقاط)



الوثيقة 3-

تمثل الوثيقة 3- رسما تخطيطيا لخلايا مناعية في حالة استجابة:

1) اعط عنوان مناسب لهذه الوثيقة ثم سم العناصر المرقمة.

2) اذكر اسم المرض المدروس ثم اشرح في نص علمي الألية الكاملة لهذه الاستجابة موضحا فيه دور العنصر 2-.

3) اقترح اجرائين علاجيين لهذا المرض.

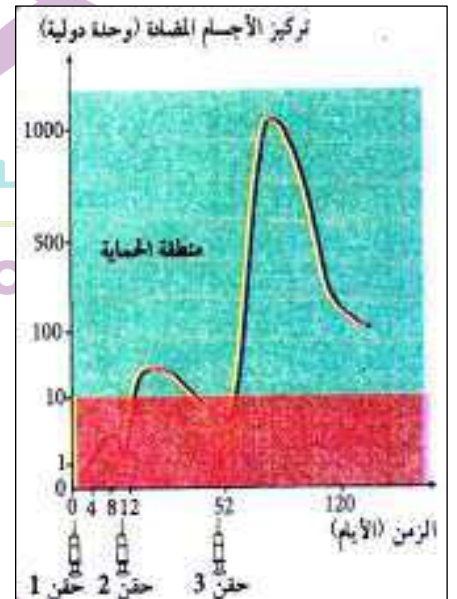
الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

عندما وصل جريح بألة صدئة إلى مصلحة الاستعجالات بالمستشفى قرر الطبيب في الحال حقنه بمصل مضاد للكزاز ولعدة ايام ثم نصحه بضرورة الحقن بلقاح مضاد للكزاز أيضا.

الغلوبينات المضادة للكزاز (التي تحقن كدواء للمصابين بجروح) هي دواء مستخلص من دم أشخاص اكتسبوا مناعة ضد الكزاز حيث يؤخذ مصلهم الغني بالأجسام المضادة للقضاء على توكسين الكزاز الغازي للعضوية.



دواء غاما غلوبين



السند 3-

السند 2-

السند 1-

اعتمادا على السياق والسندات ومكتسباتك القبلية:

1) قدم تفسيراً كاملاً لسبب حقن الطبيب الجريح بالمصل المضاد للكزاز فوراً ولعدة أيام.

2) لماذا نصح الطبيب الجريح بالحقن بلقاح ضد الكزاز موضحا مفهوم اللقاح ومبدأ إعادته عدة مرات.

3) في جدول اذكر خاصيتين ممنعتين (نوع المناعة) لكل من اللقاح والمصل.