ثانوية :الرقيبة	السنة الدراسية:2013-2014
المستوى:ثالثة علوم تجريبية	الزمن:2ساعة

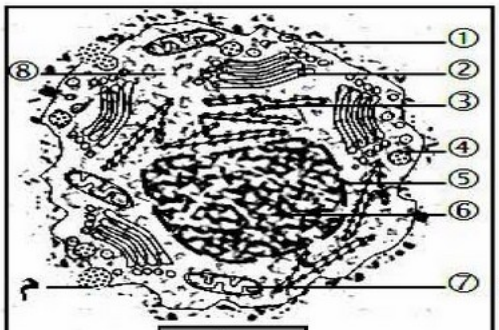
"الإختبار الثاني للفصل الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة"

-الجزء الأول(14نقطة):-تعتبر الخلايا الإفرازية مقرا لتدفق المادة كالبروتينات ، والدراسة التالية هي مثال عن ذلك :

ا ـ تمثل الوثيقة (1) رسما تخطيطيا لخلية ملاحظة بالمجهر الإلكتروني منتجة لبروتين (م) .

1 ـ أكتب البيانات المرقمة من 1 إلى 8 .

2 ـ حدد العلاقة بين بنية و وظيفية هذه الخلية .



الوثيقة 1

II - نريد إجراء دراسة مفصّلة حول البروتين (م) ، لهذا الغرض ننجز التجربة التالية : نحضر أرنبين (أ) و(ب) ، نعرض الأرنب (أ) لأشعة (X) بقدر معين ، ثم نحقنهما بالأناتوكسين التكززي و بعد 15 يوما نستخلص مصل كل منهما .التّجارب و نتائجها موضحة في الوثيقة (2) .

1 ـ أعط عنوانا مناسبا لخلية الوثيقة (1).

2 ـ ما ذا يمثل كل من التوكسين و الأناتوكسين ، وما الفرق بينهما ؟

3 ـ ما الهدف من استخلاص مصل الأرنب (أ) بعد 15 يوما من الحقن ؟

4 ـ ما هي المعلومات المستخلصة من تحليلك نتائج التجارب الممثلة بالوثيقة (2) ؟

5 ـ ماذا يمثل الرّاسب ؟ وما أهميته في العضوية ؟

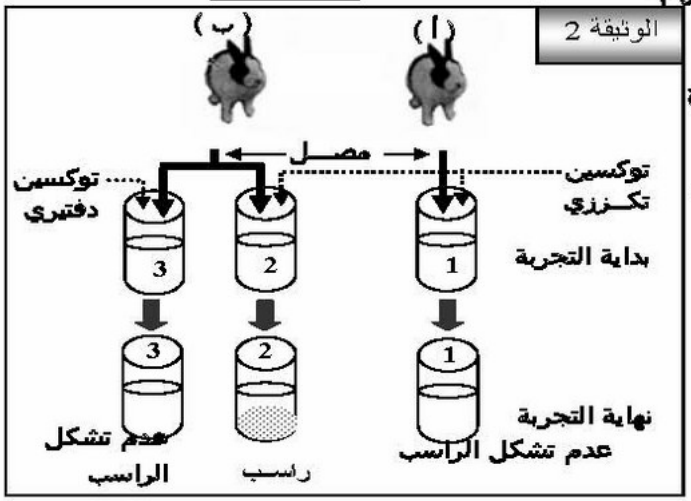
أ- وضح مراحل تشكل الراسب برسم تخطيطي عليه البيانات .

6 ـ تنتج الخلية الممثلة بالوثيقة (1)عن تمايز خلية سابقة

أ / حدد منشأ هذه الخلية ومقر اكتسابها الكفاءة المناعية .

ب / استخلص خصائص هذا النوع من الاستجابة المناعية .

الوثيقة 2



7-لتحديد العلاقة بين الخلية الموضحة في الوثيقة(1)والعناصر المشكلة للراسب نستعرض الوثيقة(3) التي تم الحصول عليها بعد أسبوعين من تحليل مصل الارنب (ب).

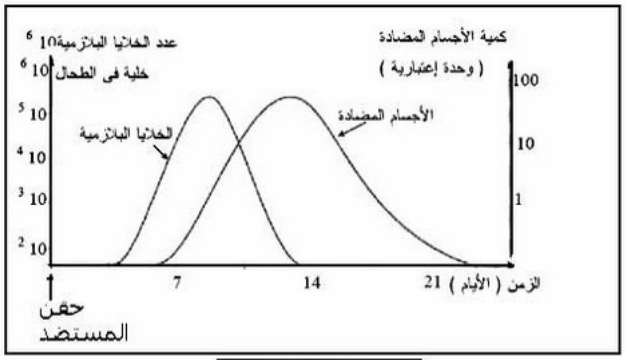
أ-جلل منحنيات الوثيقة(3)

ب-كيف تفسر التفاوت الزمني في إنتاج الأجسام المضادة وإنتاج الخلايا البلازمية, وتأخر انتاجها بعد حقن المستضد من جهة أخرى؟

III ـ يحقن المولود بلقاح الـ BCG ضد عصيات كوخ (B . K) ساعات بعد الولادة بينما تتأخر اللقاحات ضد الأمراض الأخرى .

1 ـ قدّم تفسيرا لهذه المعطيات .

2 ـ ما هي المعلومة المستخلصة والمكملة لجوابك عن السؤال (6 ـ ب) ؟



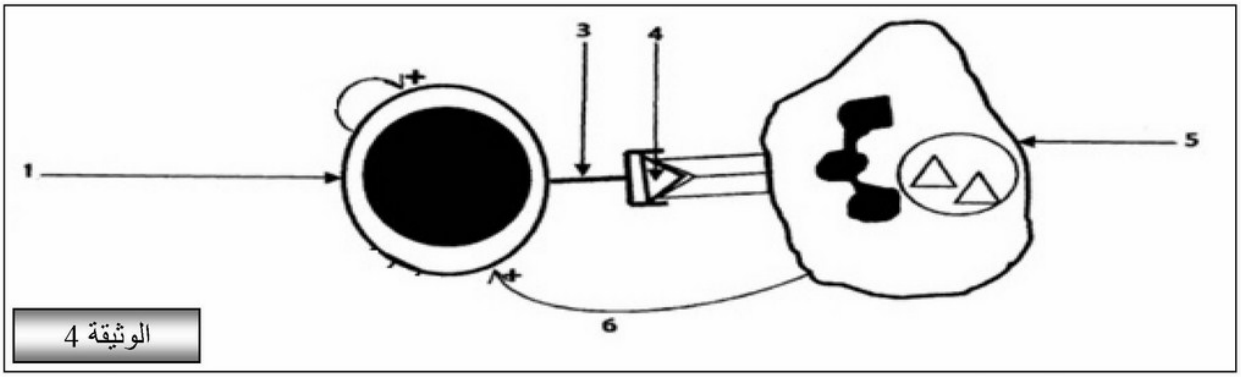
الوثيقة 3

IIII-تتدخل في الإستجابة المدروسة نمطين من الخلايا تساعد في حدوث وتحريض هذا النمط من الإستجابة:والوثيقة(4)تبين العلاقة بين هاتين الخليتين.

1-تعرف على البيانات المرقمة.

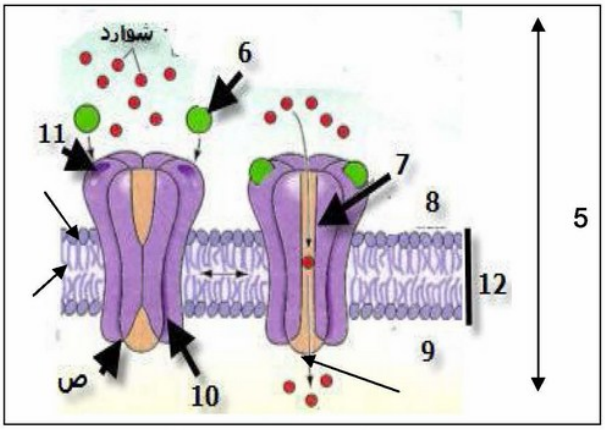
2-استخراج دور الخلية (5)؟وحدد نمط العلاقة بين الخلية1و5.

3-اشرح كيف تتدخل الخلية(1)في أنتاج الاجسام المضادة ؟



الوثيقة 4

-<u>الجزء الثاني</u>(6نقاط):تتنقل الرسالة على مستوى المشابك بفضل المبلغات الكيميائية ولفهم طريقة تأثيرها وألية عملها نستعرض الوثيقةالتالية:



الوثيقة 1

1-تمثل الوثيقة(1)مقر تأثير الأستيل كولين في الغشاء بعد المشبكي

أ-تعرف على البيانات المرقمة .

ب-صف بنية العنصر ص محددا المستوى البنائي له.

ج-يصطلح على العنصر 10بالقنوات المبوبة كيميائيا

*علل هذه التسمية .

د-نستبدل جزء من شوارد الصوديوم في المنطقة8 بمادة الكولين وهي قاعدة موجبة الشحنة وغير نفوذة عبر الغشاء

فيلغى التيار الداخلي.

1-فسر هذه النتيجة ؟وحدد دور العنصر 10.

2-لو تم إستبدال تركيز الصوديوم على مستوى العنصر 9 بأكمله بمادة الكولين

*ماهي النتيجة التي نتحصل عليها؟علل.

3-أعتمادا على المعلومات المتوصل اليها ومعارفك الخاصة وضح برسم تخطيطي دور المستقبلات العشائية للأستيل كولين في النقل المشبكي.

إنتهى

يقول الامام علي(ر) ((العالم مصباح الله في الأرض , فمن أراد الله به خيراً, اقتبس منه))

مع تمنيات أساتذة المادةالنجاح والتوفيق في شهادة البكالوريا *2014*