



## الاختبار التجريبي لأخصائي الثاني

يونيو 2012

المادة : علوم الحياة والأرض

مدة الإنجاز : ساعة واحدة

المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي

الاسم الكامل:.....	رقم الامتحان .....	الرقم الترتيبي بالقسم: .....	القسم :...../3
--------------------	--------------------	------------------------------	----------------

### استرداد المعارف (8 ن)

1. اربط بسهم كل عنصر من المجموعة الأولى بما يناسبه من المجموعة الثانية (2 ن)

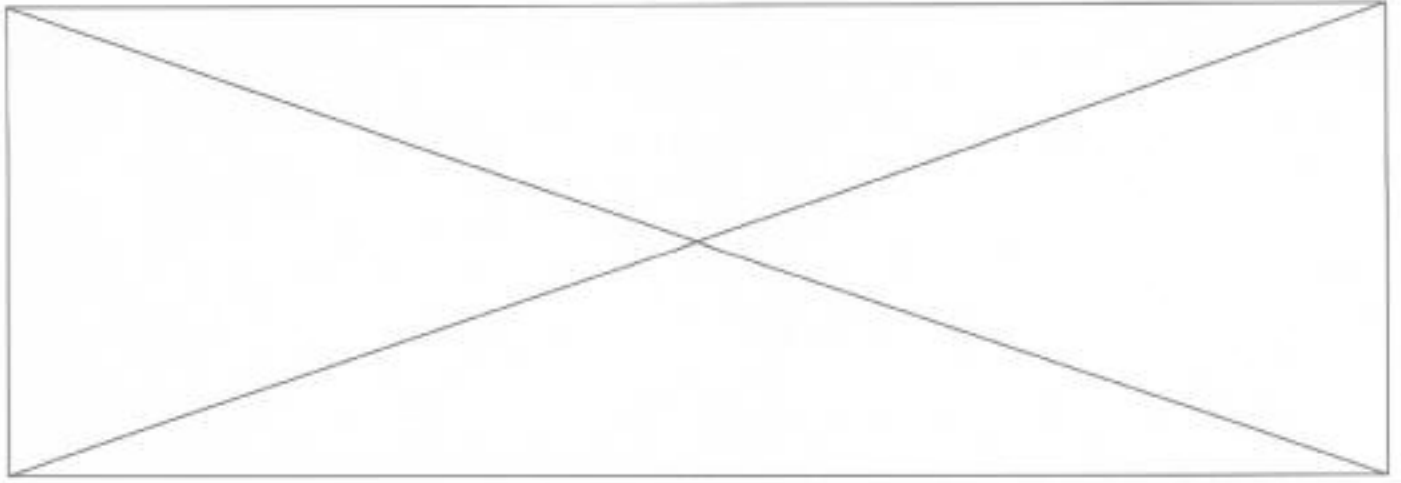
المجموعة الثانية	المجموعة الأولى
- ضفدعة مخربة المخ فقط - ضفدعة مخربة نخاع الشوكي فقط - ضفدعة مخربة الدماغ فقط	الضفدعة الشوكية
- عصب مختلط - ينقل السيالة العصبية المركزية - ينقل السيالة النابذة	العصب البصري

2. اتم النص التالي باستعمال ما يناسب من بين المصطلحات التالية : (2 ن)  
" الألياف العضلية، الألياف العصبية، الحزمة ، عصب حركي، الصفيحة المحركة، الوحدة المحركة "

" يتكون الجهاز العضلي للإنسان من أصناف مختلفة من العضلات الهيكلية .  
يحيط بكل عضلة نسيج ضام يشكل الغشاء الخارجي ويتشعب داخلها عازلاً مجموعات من الألياف العضلية تسمى .....، ويتضمن هذا النسيج شبكة من الشعيرات الدموية والألياف العصبية. تتصل تفرعات كل ليف ..... بمجموعة من ..... وتشكل هذه المجموعة ما يسمى ....."

3. أجب بصحيح أو بخطأ (2 ن)

- ✓ تستكمل الكريات اللمفاوية T تكوينها في نخاع العظمي .
- ✓ تنتج الكريات اللمفاوية B مضادات الأجسام النوعية.
- ✓ يكسب التلقيح الجسم المناعة ضد جميع أنواع الجراثيم الممرضة
- ✓ تتميز الفصيلة الدموية A بغياب مولد المضاد A على مستوى غشاء الكريات الحمراء



4. عرف المصطلح التالي: ( 1 ن )  
البلعمة:

5. ما هو الجرثوم المسبب في داء السيدا ؟ ، وما هي الخلايا المناعية التي يقوم بهدمها؟ ( 1 ن )

**الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني ( 12 ن )**

**التمرين الأول: "وظائف الربط" ( 6 ن )**

مرض الشلل الشوكي مرض جرثومي يصيب الأطفال حيث يصبحون عاجزين عن التنقل نتيجة إصابتهم بشلل أطرافهم السفلى ، ويرجع السبب في ذلك إلى تخريب بعض المناطق من نخاعهم الشوكي من طرف جرثوم معين.

1. ما هو النشاط العصبي الذي يُفقد عند الأشخاص المصابين بالشلل الشوكي؟ ( 1 ن )

2. إلى ماذا يرجع السبب في إصابة هؤلاء الأطفال بالشلل الشوكي؟ ( 1 ن )

3. أين توجد المنطقة العصبية المسؤولة عن هذا النشاط العصبي؟ ( 0.5 ن )

4. حدد نوع السليالة العصبية التي تنشأ أثناء هذا النشاط العصبي؟ ( 0.5 ن )

5.

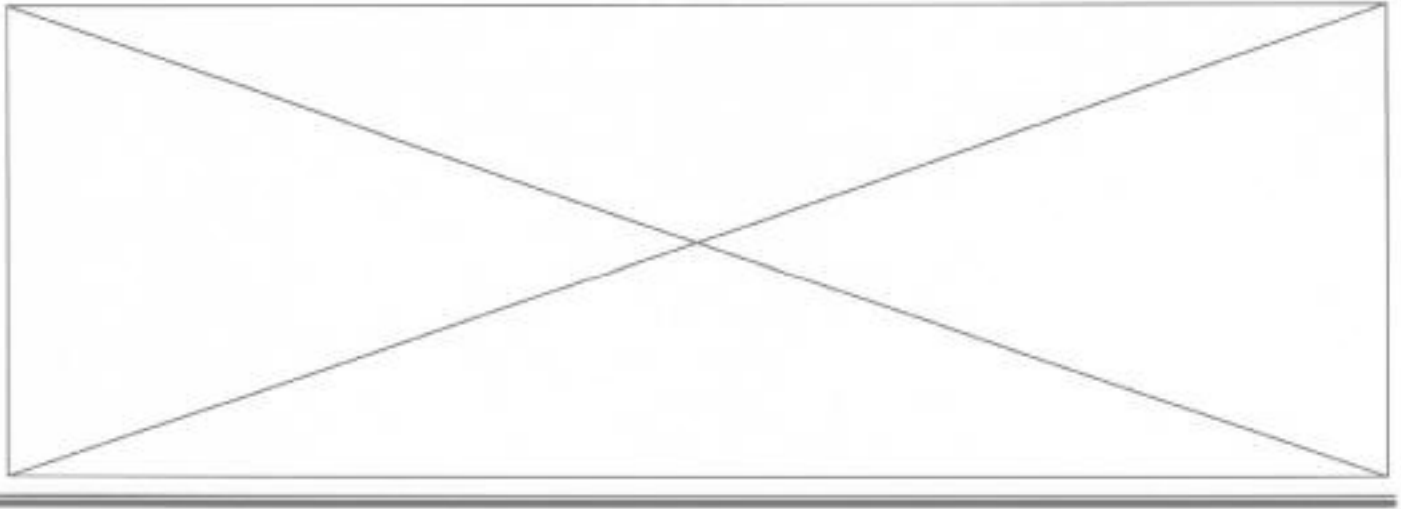
أ. لَوْن على الرسم التخطيطي ( الصفحة الموالية ) المنطقة المسؤولة عن هذا النشاط العصبي. ( 0.5 ن )

ب. أتمم هذا الرسم بذكر أسماء العناصر المتدخلة في هذا النشاط العصبي. ( أجب داخل الخانات ) ( 1 ن )

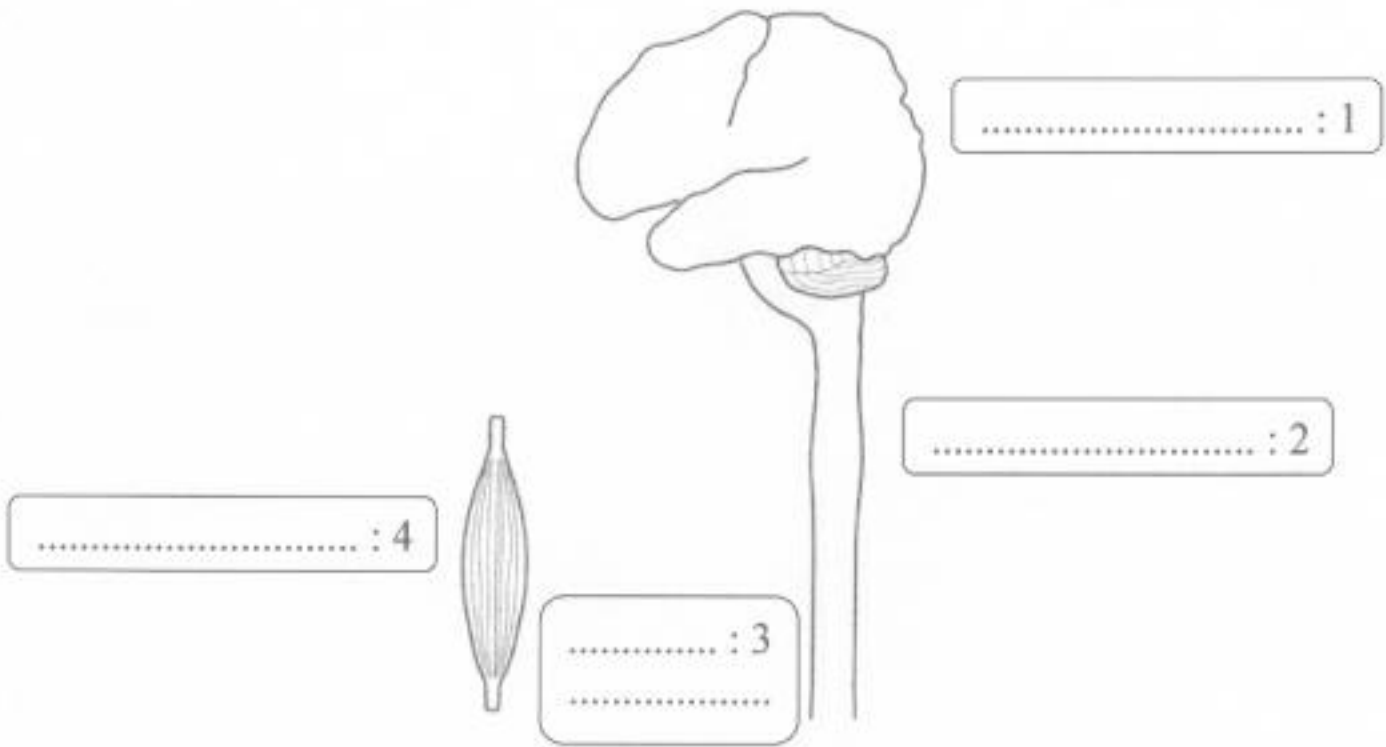
ج . ما هو الدور الذي يلعبه كل من العنصرين 2 و 4؟ ( 1 ن )

✓ العنصر 2 : .....

✓ العنصر 4 : .....



6. مثل بواسطة سهم مسير السيالة العصبية على هذا الرسم. ( 0.5 ن )

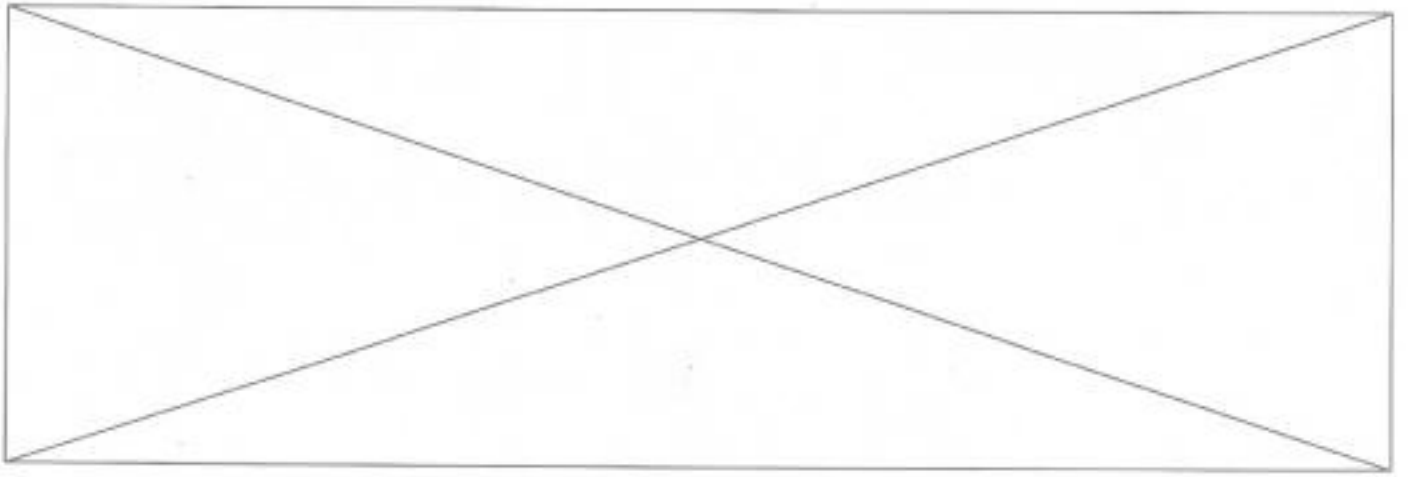


### التمرين الثاني: "الجراثيم والمناعة" ( 6 ن )

تبين الوثيقة 1 ( انظر الصفحة 4 ) الظاهرة التي تحدث على مستوى عصابات الكزاز خارج الجسم، حيث يمكنها البقاء في التربة بمعزل عن الهواء والشمس.  
1. على أي شكل توجد هذه العصابات خارج الجسم؟ ( 0.5 ن )

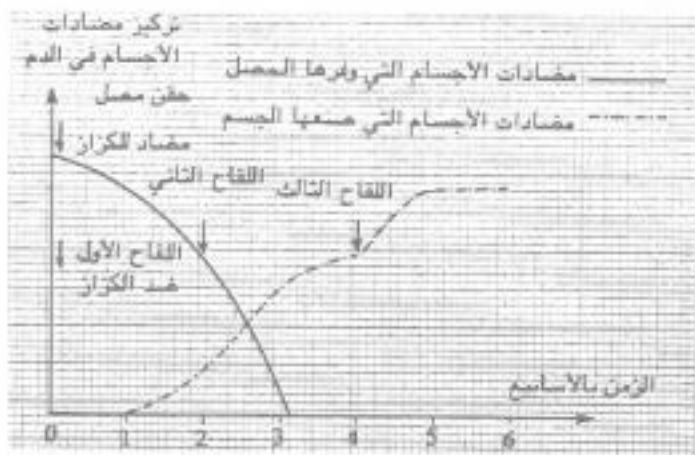
أصيب شخص بجرح إثر استعماله لأدوات ملطخة بهذه التربة حيث تكاثرت العصابات داخل الجسم متسببة في مرض الكزاز.

2. لماذا تتكاثر عصابات الكزاز داخل الجسم؟ ( 1 ن )

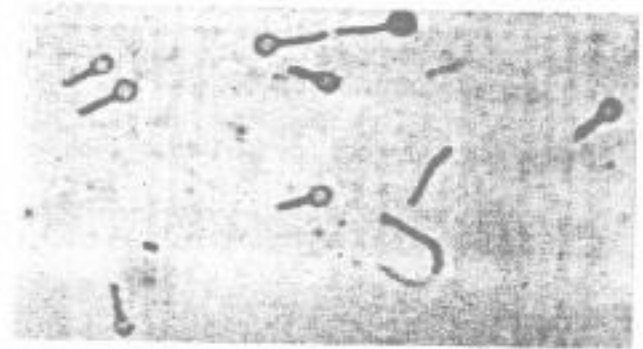


حقن هذا الشخص المصاب بالكرزاز بمصل ولقاح مضادين لهذا المرض وتبين الوثيقة 2 تغير تركيز مضادات الأجسام في دم هذا الشخص 3. أجب على الأسئلة التالية:

- أ. بماذا تسمى عملية حقن المصل؟ (0.5 ن) .....
- ب. كيف يتطور تركيز مضادات الأجسام التي يوفرها المصل المحقون؟ (0.5 ن) .....
- ج. كيف يتطور تركيز مضادات الأجسام التي صنعها الجسم مع الزمن؟ (0.5 ن) .....
- د. بواسطة ماذا تم تلقيح الشخص المصاب؟ (0.5 ن) وبماذا يسمى الحقن الثاني والثالث؟ (0.5 ن) .....
- هـ. قارن بين الوقاية التي يضمنها الحقن بالمصل وتلك التي يؤمنها التلقيح؟ (1 ن) .....
- و. ما هي الغاية من العمليتين؟ .....
- ✓ حقن المصل: (0.5 ن) .....
- ✓ التلقيح: (0.5 ن) .....



الوثيقة 2



الوثيقة 1