



المادة	علوم الحياة والأرض	المعامل	1
		مدة الانجاز	ساعة واحدة

### عناصر الإجابة وسلم التقييم

التمرين الأول	
2	السينابس : التعريف رقم 3 * العصبون : التعريف رقم 1 *
1	التحركية الارادية : التعريف رقم 4 * العصب السياسي : التعريف رقم 2 ( $4 \times 0,5$ ).....
1	تجود المادة الرمادية على سطح الدماغ وتوجد المادة البيضاء بداخله .....
1	خطران من الأخطار التي تهدد سلامة الجهاز العصبي ( من قبيل: التدخين والمخدرات والإرهاق والملوثات الفيزيائية كالضجيج والأضواء القوية...)..... ( $2 \times 0,5$ ).....
4	<b>المجموع</b>
التمرين الثاني	
1	الترتيب حسب التسلسل الزمني : ج - أ - د - ب .....
2	► المرحلة ج : اقتراب وتنشيط البكتيرية من طرف البلعمية؛
1	► المرحلة أ : ابتلاع البكتيرية من طرف البلعمية؛
1	► المرحلة د : هضم البكتيرية داخل الفجوة البلعمية وتحطيمها؛
1	► المرحلة ب: طرح حطام البكتيرية خارج الخلية البلعمية..... ( $4 \times 0,25$ ).....
0,5	أ - الظاهرة المدرستة هي البلعمة .....
1,5	ب - مميزاتها : تمثاز البلعمة بكونها مناعة طبيعية غير نوعية وفورية.....
4	<b>المجموع</b>
التمرين الثالث	
1	انخفاض أو قصر طول العضلة أثناء التهيج بحوالي 4mm .....
1	بما أن العضلة استجابت ( أو تقلصت ) عند تطبيق هذه الإهاجة، فإنها إذن فعالة.....
2	الخصائص مع التعليل هي:
3	- الاتهاجية : لأن العضلة استجابت ( أو تقلصت ) عند تطبيق إهاجة فعالة على بطئها
2	- القلوصية: لأن العضلة تقاصت ( وانتفخت بطئها) عند تطبيق إهاجة فعالة عليها..... ( $4 \times 0,5$ ).....
4	خطاطة صحيحة: إهاجة فعالة $\Leftarrow$ الجلد $\Leftarrow$ سائلة عصبية حسية $\Leftarrow$ النخاع الشوكي $\Leftarrow$ سائلة عصبية حركية $\Leftarrow$ تقاص العضلة .....
2	<b>المجموع</b>
التمرين الرابع	
0,5	الهدف من إنجاز التجربتين هو الكشف (أو تحديد) عن المسلك المناعي المتدخل ضد عصبة البخص .....
1	- في التجربة 1: يحتوي مصل الفار A المحقون للفار B على مضادات أجسام نوعية عملت على تدمير
2	سمين البخص والقضاء عليه، مما حال دون موت الفار بعد حقن هذا السميين.....
1,5	- في التجربة 2 : يدل موت الفار C على أن المقاومات لا تقضي على سمين البخص ( أو المسلح الخلوي غير مسؤول عن القضاء على سمين البخص ).....
1,5	- الاستجابة المناعية الموجهة ضد بكتيريا البخص هي إذن ذات مسلك خلطي ( أو عن طريق مضادات الأجسام ) .....
1	أ - الوسيلة هي الاستعمال .....
0,5	ب - تؤمن هذه الوسيلة استجابة مناعية فورية، لأنها تضمن حقن المريض بمصل يحتوي على كميات مرتفعة من مضادات الأجسام الجاهزة، تتدخل مباشرة للقضاء على مولد المضاد النوعي .....
6	<b>المجموع</b>