



عناصر الإجابة

النقط	العناصر
2.5	<p>التمرين الأول:</p> <p>أ : 1: خطأ ، 2: خطأ ، 3: صحيح ، 4: خطأ ، 5: صحيح (5 x 0.5) ب : 1 : خطأ ، الصحيح : تستهلك العضلة كمية أكبر من O₂ ... (0.5) 2 : صحيح (0.25) 3 : خطأ الصحيح : تستهلك العضلة كمية أكبر من الطاقة ... (0.5) 4 : خطأ الصحيح يزداد حجم الدم الداخل للعضلة . (0.5) 5 : صحيح (0.25)</p>
2	<p>التمرين الثاني:</p> <p>1 - ظهور صفائح الشخوخة عند المريض - انحلال الامتدادات العصبية - ظهور ليفات عصبية منحلة في سيتوبلازم الخلايا - نقص أو تراجع عدد السيئابسات (4 x 0.5) 2 - الخلل في البنية (جواب 1) يؤدي إلى خلل في الوظيفة (نقل السيالة العصبية) و من تم ظهور أعراض المرض 3 - المنطقة 1 : ظهور خلل في الإبصار المنطقة 2 : ظهور خلل في السمع المنطقة 3 : ظهور خلل في التلغظ (3 x 0.5)</p>
0.5 x 7 ن 3.5 =	<p>التمرين الثالث:</p> <p>1 : جراثيم (متعضيات مجهرية) ، 2 : الإصابة ، 3 : الخمج 4 الإنقاء ، 5 : التطهير ، 6 : مضادات حيوية ، 7 : تكاثر ،</p>
4 x 0,5 2 =	<p>التمرين الرابع</p> <p>1 - موت الفأر S2 كان بسبب مصل الفأر S1، إذن فالعامل المسبب للموت يوجد في المصل و بالتالي فصعيات البخص تنتج مواد سامة يتم تحريرها في المصل. 2 - أ - تجربة 2 : الفأر - B - لم يموت رغم حقنه بسمين البخص المميت لكونه حقن بمصل الفأر A الذي شفي من مرض البخص. • مصل الفأر A يحتوي على عامل مضاد لسمين البخص (مضادات أجسام) يقي من الموت ، • التجربة 3 : مات الفأر - C - بعد حقنة بسمين البخص المميت و الخلايا للمفاوية للفأر - A - الذي شفي من البخص ، • الخلايا للمفاوية للفأر A لا توفر حماية ضد بكتيريا البخص . ب - ، نستنتج أن المناعة تتم حسب المسلك الخاطي . 3 - خطأ تفسيرية لآلية المناعة ضد البخص : 0.25 x 8 :</p>
4 x 0,5 = 2	<p>1</p> <p>2</p> <pre> graph TD A[سمين بكتيريا البخص] --> B[كريات بيضاء عارضة] B --> C[لمفاويات B] C --> D[لمفاويات B ذاكرة] C --> E[بلمزيات] E --> F[مضادات أجسام البخص] F --> G[مركب منيع] G --> H[بلعميات] </pre>