



| المادة | علوم الحياة والأرض | المعامل | 1 |
|--------|--------------------|-------------|------------|
| | 1/1 | مدة الانجاز | ساعة واحدة |

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

التمرين الأول

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | تعريف صحيح (الضفدعة الشوكية هي ضفدعة مخربة الدماغ، تتوفر فقط على النخاع الشوكي كمركز عصبي) | 0,5 |
| 2 | رد فعل هذه الضفدعة تحركية انعكاسية (أو سلوك لا إرادي غريزي) | 1 |
| 3 | 1: عصب سيسائي * 2: عضلة | |
| 1 | 3: مادة رمادية (نخاع شوكي) * 4: عقدة شوكية (4 × 0,25) | |
| 4 | 3 أخطار تهدد العضلة من بين: المنشطات والمواد الضارة، الإرهاق العضلي، التشنج العضلي، الاستطالة أو التمزق (3 × 0,5) | 1,5 |
| 4 | المجموع | |

التمرين الثاني

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 1: الجراثيم * 2: البكتيريات * 3: الجهاز المناعي * 4: نوعية وغير نوعية * | |
| 3 | 5: الاضطرابات المناعية * 6: الأرجيات 6 × 0,5 | |
| 2 | 4 طرق من قبيل: اتصال جنسي غير محمي مع شريك حامل للفيروس، تحقن دم ملوث بالفيروس، الجرح بألة حادة ملوثة، من الأم الإيجابية المصل إلى الجنين أو الرضيع | 4 |
| 1 | 4 × 0,25 | |
| 4 | المجموع | |

التمرين الثالث

| | | |
|-----|--|--|
| 1,5 | 1: حساسية شعورية * 2: تحركية إرادية * 3: انعكاس أو سلوك لا إرادي .. (3 × 0,5) | |
| 2 | الشكل A: تحركية إرادية (مد اليد) | |
| 0,5 | الشكل B: حساسية شعورية (رؤية البرتقالة) (2 × 1) | |
| 1 | 3 استعمال الشخص اليد اليمنى..... | |
| 5 | التعليق: لأن الصبيب الدموي أو النشاط ارتفع على مستوى الباحة الحركية لنصف كرة المخ اليسرى، وكل باحة تتحكم في نصف الجسم الموجود في الجهة المعاكسة..... | |
| 5 | المجموع | |

التمرين الرابع

| | | |
|-----|--|--|
| 0,5 | 1 - يرجع انتفاخ الجرح إلى خروج البلازما وانسلاخ الكريات البيضاء المفصصة النواة عبر جدار الشعيرات | |
| 0,5 | - تتصدى البلعميات لجميع أنواع الجراثيم دون تمييز لنوعها، لذلك تعتبر استجابة غير نوعية | |
| 2 | - التثبيت ← الابتلاع ← الهدم ← طرح الحطام | |
| 1,5 | - يرجع عدم موت الفأر S1 في هذه التجربة إلى حقنه بمصل الفأر A الذي يحتوي على مضادات أجسام نوعية جاهزة موجهة ضد سمين الكزاز | |
| 1,5 | - أما الفأر S2 فحقن بمصل يحتوي على مضادات أجسام ضد الكزاز لم تنفعه في التصدي للسمين الدفتيري نظراً لنوعية الاستجابة المناعية ذات الوسيط الخلطي | |
| 0,5 | - الوسيلة هي الاستمصال | |
| 0,5 | - يتم اللجوء إلى هذه الوسيلة لعلاج بعض الأمراض الجرثومية، وذلك بحقن المريض بكمية كافية من مضادات الأجسام النوعية الجاهزة (حقنه بمصل حيوان ممنوع) | |
| 7 | المجموع | |