

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

التمرين الأول: (4 نقط)

- ن1 خطأ -
ن1 صحيح -
ن1 خطأ -
ن1 صحيح -

التمرين الثاني: (4 نقط)

- ن1 1----- (ج)
ن1 2----- (ب)
ن1 3----- (أ)
ن1 4----- (د)

التمرين الثالث: (5 نقط)

- ن1 (1) - سبب موت الفأر (1) هو سمين الدفتريا ، لأنه غير ممنوع ضد مرض الدفتريا
ن1 (2) الذوفان هو سمين وهن فقد قدرته الممرضة
ن1 (3) سبب عدم موت الفأر (2) لكونه حقن بذوفان الدفتريا ، مما ساعده على إنتاج مضادات الأجسام
ن1 (4) - مناعة ذات مسلك خلطي والتي تتجلى في إنتاج مضادات الأجسام
ن1 (5) - الكريات اللفافية B يتعاون مع الكريات اللفافية T
ن1

التمرين الرابع: (7نقط)

- 1
أ - الدماغ : لا دور له في الانعكاس الشوكي 0.25
ب - الجلد : يلعب دور مستقبل حسي في الانعكاس الشوكي 0.25
ج - النخاع الشوكي : يلعب دور مركز عصبي في الانعكاس الشوكي 0.25
ح- العصب الوركي: يلعب دور موصل في الانعكاس الشوكي 0.25
خ - العصب الوركي: يلعب دور موصل حسي (مركزي) 0.5
د - العصب الوركي: يلعب دور موصل حركي (تابذ) 0.5
هـ- العضلة: تمثل العضو المستجيب 0.25
ن
2 - انجاز رسما تخطيطيا يبين فيه التلميذ مسار السيالة العصبية بواسطة أسهم مع الإشارة إلى العناصر المتدخلة ودورها في الانعكاس الشوكي (مستقبل حسي(0.25) - موصل حسي(0.25) - مركز عصبي(0.25) - موصل حركي(0.25) - مستجيب حركي(0.25) ، الرسم المستعمل في الإجابة (0.75 ن))
ن2
3- التجربة 1 : الاهتياجية ، تستجيب العضلة للاهتياج المباشرة: 0.25+0.5
ن1 التجربة 2: القلوصية ، تستجيب العضلة بعد إهتاج العصب الوركي. 0.5+0.5
ن0.5
4- المرونة
ن0.5 - تجنب أي تمدد (مجهود عضلي عنيف) مفرط للعضلة لتفادي التلف (تمزق) الذي قد يصيب مكونات النسيج العضلي
ن0.5