

عناصر الإجابة

التمرين الأول: (8 نقط)

1	- تطابق صحيح بين المصطلحات والتعاريف..... $4x(0,5)$	2 ن
2	- الاقتراحان الصحيحان: ج - د $4x(0,5)$ - الاقتراحان الخاطئان: أ - ب	2 ن
3	- ترتيب صحيح لتسلسل ظواهر الحساسية الشعورية : ترتيب غير صحيح: صفر نقطة	1 ن
4	- أسماء صحيحة للعناصر المرقمة : $4x(0,5)$	2 ن
5	- ينتج عن تدمير اللمفاويات T4 غياب تنشيط الاستجابة المناعية بمسلكها الخلطي والخلوي (عدم تنشيط اللمفاويات B واللمفاويات T8) وبالتالي ظهور قصور مناعي عند الأشخاص المصابين بداء السيدا.....	1 ن

التمرين الثاني: (6 نقط)

1	- المهيج الأول: كيميائي (أو محلول حمضي) المهيج الثاني: فيزيائي (أو تيار كهربائي).....	1 ن
2	- التجربة 1: تجربة شاهدة. يؤدي تهيج نهاية الطرف الخلفي الأيمن إلى حدوث حركة الثني..... - في التجربة 2 يلاحظ غياب حركة ثني الطرف الخلفي الأيمن نتيجة تخريب النخاع الشوكي وذلك مقارنة بالتجربة الشاهدة ← النخاع الشوكي ضروري لحدوث الانعكاس الشوكي.....	0,5 ن 1 ن
3	- في التجربة 4 يلاحظ ثني الطرف الخلفي الأيسر نتيجة تهيج الجزء المركزي للعصب الوركي ← يحتوي هذا العصب على ألياف عصبية حسية (تنقل السيالة العصبية الحسية)..... - في التجربة 5 يلاحظ ثني الطرف الخلفي الأيمن نتيجة تهيج الجزء المحيطي للعصب الوركي ← يحتوي هذا العصب على ألياف عصبية حركية (تنقل السيالة العصبية الحركية).....	0,75 ن 0,75 ن
4	أ - أسهم صحيحة تبرز مسار السيالة العصبية الحسية والحركية (على الأقل سهم واحد لكل نوع من السيالة)..... ب- يجب أن يتضمن النص العناصر الأساسية ودور كل واحد منها في حدوث الانعكاس عند الضفدعة الشوكية : تهيج الجلد (مستقبل حسي) ونشوء سيالة عصبية حسية ← نقل هذه السيالة بواسطة ألياف عصبية حسية للعصب الوركي ← تحويلها إلى سيالة عصبية حركية على مستوى النخاع الشوكي ← نقل هذه السيالة بواسطة ألياف عصبية حركية للعصب الوركي ← تقلص عضلات الطرف الأيسر ← حركة الثني.....	0,5 ن 1,5 ن

التمرين الثالث: (6 نقط)

1	أ- زمن ظهور الفيروس في الجسم: اليوم الثاني وزمن اختفائه من الجسم: اليوم العاشر	0,5 ن
1	ب- ظهور مضادات أجسام في الدم 4 أيام بعد الإصابة وارتفاع تركيزها حتى بلوغ قيمة قصوى تستقر من اليوم 12 إلى اليوم 16.....	1 ن
2	- يعود ارتفاع تركيز مضادات الأجسام إلى تنشيط وتكاثر (عدد كبير من) اللمفاويات B التي تفرز في الدم (كمية مرتفعة من) مضادات أجسام نوعية ضد فيروس الزكام..... ملحوظة: المعلومات المقدمة بين قوسين غير مطلوبة من التلميذ(ة).	2,5 ن
3	• يتم إبطال مفعول الفيروس نتيجة حدوث تفاعل مناعي بين مضادات الأجسام وفيروس الزكام (مولد المضاد). ينتج عن هذا التفاعل تكون مركب منيع	1 ن
	• يتم إقصاؤه عن طريق بلعمة المركب المنيع	1 ن