

1	دوره يونيو 2015	امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي (المترشحون الرسميون) مادة: علوم الحياة والأرض	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة: فاس - بولمان
1	المعامل: 1		
السلم	مدة الإنجاز: 1 س		

السؤال	عناصر الإجابة وسلم التقييم	التنقيط
	<u>التمرين الأول:</u> - الأسماء الصحيحة 0.25 *5 - الملا الصحيح للجدول 0.5*6 - الاقتراحات مصححة: 0.75 *5	-1 -2 -3
	المجموع: 8 نقط	
	<u>التمرين الثاني:</u> أ- إهاجة الطرف الأيمن ← نشوء سيالة عصبية حسية تنقل بواسطة الألياف الحسية نحو النخاع الشوكي الذي يحولها لسيالة عصبية حركية تنقل بواسطة الألياف العصبية الحركية نحو العضو المستجيب (العضلة) للطرف الأيسر ← ثني الطرف الأيسر ب- إهاجة الطرف المحيطي ← نشوء سيالة عصبية حركية تنقل بواسطة الألياف الحركية نحو العضو المستجيب ← ثني الطرف الأيمن - يضم العصب الوركي اليافا حسية وآخر حركية : عصب مختلط	-4 -5
	المجموع: 3.5 نقط	
	<u>التمرين الثالث:</u> - تثبيت الكفة على الوتر الثاني للعضلة ← وضع الكتلة ← ملاحظة تمدد العضلة ← إزالة الكتلة رجوع العضلة لطولها الأصلي : مرنة العضلة 0.5*5	-6
	المجموع: 2.5 نقط	
	<u>التمرين الرابع:</u> - مولد مضاد (عنصر أجنبي) - الكشف عن العامل المتدخل في هدم الخلايا السرطانية: المصل أو الخلايا المقاوية T - بعد حقن الفار B بالخلايا السرطانية يتکاثر عددها ، ويستمر ذلك حتى بعد حقنه بالمصل بعد حقن الفار B باللمفاويات نلاحظ أن عدد الخلايا السرطانية يبدأ في الانخفاض 0.5*3 أ- مضادات الأجسام الموجودة في المصل لا تقضى على الخلايا السرطانية ب- الخلايا المقاوية تقضي على الخلايا السرطانية - مناعة نوعية ذات مسلك خلوي 0.5*2	-7 -8 -9 -10 -11
	المجموع: 6 نقط	