المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة الرباط - سلا - القنيطرة

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة التعليم الثانوي الإعدادي
دورة يونيو 2019
عناصر الإجابة

المعامل	1

المـــــــادة:	علوم الحياة والأرض	مدة الإنجاز:	ساعة واحدة

رقم السؤال	عناصر الإجابة	النقطة
	التمرين الأول (8 نقط)	
1	- **صفيحة محركة**: منطقة تماس بين التشجرات النهائية للخلية العصبية والألياف العضلية، يتم على مستواها تبليغ السيالة العصبية ..... - **متعضي مجهري**: كائن لا يرى إلا بالمجهر يتواجد في جميع الأوساط الطبيعية	1 ن 1 ن
2	بلزمية * — تبليغ السيالة العصبية من خلية عصبية إلى أخرى مجاورة. سينابس * — تدمير الخلايا الهدف كالخلايا المعفنة والخلايا السرطانية. باحة حركية * — تثبيت مولد المضاد وإبطال مفعوله. اللمفاوية Tc * — توليد السيالة العصبية المسؤولة عن التحركية الإرادية. إنتاج مضادات أجسام نوعية لمولد المضاد.	4 × 0,5 ن
3	أ : خطأ ب : خطأ ج : صحيح د : خطأ ..... (4 × 0,5 ن)	2 ن
4	د ← أ ← ب ← ج	1 ن
5	ذكر إجراءين صحيحين ..... (2 × 0,5 ن)	1 ن
	التمرين الثاني (6 نقط)	
1	- المنطقة الجلدية (a): 140 من الجسيمات M في $1cm^2$ من الجلد ..... - المنطقة الجلدية (b): 20 من الجسيمات M في $1cm^2$ من الجلد ..... - المنطقة الجلدية (c): 40 من الجسيمات M في $1cm^2$ من الجلد	0,25 ن 0,25 ن 0,25 ن
2	- طرف الأصبع، لأنها تضم العدد الأكبر من الجسيمات M	1 ن
3	مهيج ميكانيكي (أو فيزيائي)	0,25 ن
4	- عدم تسجيل السيالة العصبية على جهاز التسجيل الممثل في الشكل (أ) راجع إلى غياب الإهاجة (عدم تسليط أي ضغط على الجسيم M) ..... - تسجيل السيالة العصبية على جهاز التسجيل الممثل في الشكل (ب) راجع إلى تهييج الجسيم M (تعريضه للضغط). - يتجلى دور الجسم M في التقاط الإهاجة وتحويلها الى سيالة عصبية حسية	0,5 ن 0,5 ن 1 ن
5.أ	تمثيل صحيح لمسار السيالة العصبية بواسطة أسهم (من الجسيم M إلى باحة الحساسية العامة)	1 ن
5.ب	تهييج المستقبلات الحسية ← نشوء سيالة عصبية حسية ← نقل السيالة العصبية بواسطة العصبونات الحسية ← معالجة السيالة العصبية الحسية على مستوى باحة الحساسية العامة ← إدراك طبيعة المهيج	1 ن

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة التعليم الثانوي الإعدادي
دورة يونيو 2019
عناصر الإجابة

المعامل	1

المـــــــادة:	علوم الحياة والأرض

مدة الإنجاز:	ساعة واحدة

رقم السؤال	عناصر الإجابة	النقطة
	التمرين الثالث (6 نقط)	
1	- **التجربة 1**: ذوفان الكزاز وسمين الكزاز ..... - **التجربة 2** : ذوفان الكزاز وسمين الديفتيريا	0,5 ن 0,5 ن
2	- **التجربة 1**: حقن الأرنب (A) بذوفان الكزاز وبعد 15 يوما حقن بسمين الكزاز، فبقي الأرنب (A) حيا ..... - **التجربة 2**: حقن الأرنب (B) بذوفان الكزاز وبعد 15 يوما حقن بسمين الديفتيريا، فمات الأرنب (B)	0.5 ن 0,5 ن
3	- في الأنبوب (x): تكون مركب منيع (تثبيت مضادات الأجسام على سمين الكزاز)، بينما لم يتكون أي مركب منيع في الأنبوب (y) (عدم تثبيت مضادات الاجسام الموجهة ضد سمين الكزاز على سمين الديفتيريا)	1 ن
4	- اكتسب الأرنبان (A) و(B) مناعة ضد سمين الكزاز بعد حقنهما بذوفان الكزاز، عبر إنتاج مضادات أجسام ضد سمين الكزاز..... - بعد حقن الأرنب (A) بسمين الكزاز، تفاعلت مضادات الأجسام مع سمين الكزاز فأبطلت مفعوله ، عبر تكون مركب منيع، فبقي الارنب (A) حيا ..... - بعد حقن الأرنب (B) بسمين الديفتيريا، لم يتم إبطال مفعوله، لكون مضادات الأجسام الموجهة ضد سمين الكزاز لا تتفاعل مع سمين الدفتريا (عدم تكون أي مركب منيع) ، مما أدى إلى موت الارنب (B)	0,5 ن 0,75 ن 0,75 ن
5	- مسلك الاستجابة المناعية: مسلك خلطي ..... - خاصية الاستجابة المناعية: النوعية	0,5 ن 0,5 ن