

امتحان جهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي  
دورة يونيو 2022

المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم الأولي والرياضة  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
لجهة فاس مكناس  
المركز الجهوي لامتحانات

صفحة 1 على 2	عناصر الإجابة	المادة: علوم الحياة والأرض
المدة: ساعة	الثالثة إعدادي مسار عام	
المعامل: 1		

السؤال	عناصر من الإجابة	التنقيط
<b>المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)</b>		
I	البلعميات: تقوم بظاهرة البلعمة من أجل التخلص من العناصر الأجنبية (بكتيريات - فيروسات - طفيليات ...) التي تتسرب إلى داخل الجسم. للمفاويات T <sub>8</sub> : تتحول إلى لمفاويات قاتلة (Tc) تساهم في تدمير الخلايا المعفنة أو السرطانية	0.75 ن 0.75 ن
II	1 ← ب    2 ← د    3 ← ج    4 ← أ	2 ن
III	(1، ب)    (2، ب)	1 ن
IV	1 ← خطأ    2 ← خطأ    3 ← صحيح    4 ← خطأ	2 ن
V	- التكاثر السريع    - التوفر على غلاف واقى (علبية)    - إفراز السمين	1.5 ن
<b>المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 نقطة)</b>		
<b>التمرين الأول (6 نقط)</b>		
1.	1. العين: استقبال الإشارة الضوئية (المهيج) ونشوء سيالة عصبية حسية 2. العصب البصري: نقل السيالة العصبية المركزية 3. الباحة البصرية: استقبال وتحليل السيالة العصبية 4. الباحة الحركية: نشوء سيالة عصبية حركية 5. النخاع الشوكي والعصب السيسائي: نقل السيالة العصبية الحركية 6. عضلات الطرف السفلي: مستجيبات حركية ← تقلص عضلي	1.5 ن
1.2	مقارنة تغيرات المسافة المقطوعة بدلالة تركيز الكحول في دم السائق: - تبقى مسافة الفرملة ثابتة في قيمة 16 متر رغم تغير تركيز الكحول في دم السائق. - ترتفع مسافة رد الفعل مع ارتفاع تركيز الكحول في دم السائق حيث تنتقل من 22 متر إلى 26 متر عندما يرتفع تركيز الكحول في الدم من 0.5 g/L إلى 0.8g/L	0.75 ن 0.75 ن
2.2	استنتاج تأثير الكحول على سلوك السائق عند رؤية الإشارة الضوئية الحمراء استهلاك الكحول ← الرفع من المسافة المقطوعة ← زيادة مسافة رد الفعل ← ارتفاع مدة رد الفعل لدى السائق (أو تباطؤه).	1 ن
3.	تحديد تأثير الكحول على الجهاز العصبي: الوثيقة 3 ← يتسبب الكحول في تباطؤ سرعة انتقال السيالة العصبية ب 2ms (5ms بوجود الكحول و3ms بدونه) الوثيقة 4 ← يتسبب الكحول في تقليص عدد ومساحة الباحات العصبية النشيطة	0.5 ن 0.5 ن

امتحان جهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي  
دورة يونيو 2022

المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم الأولي والرياضة  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
لجهة فاس مكناس  
المركز الجهوي لامتحانات

صفحة 2 على 2	عناصر الإجابة	المادة: علوم الحياة والأرض
المعامل: 1	المدة: ساعة	الثالثة إعدادي مسار عام

1 ن	تفسير تأثير الكحول على سلوك السائق خلال الفرملة: الكحول ← ضعف نشاط الباحات العصبية في الدماغ وبطء انتقال السيالة العصبية (على مستوى السينابس) ← تأخر في رد فعل السائق ← ارتفاع مسافة رد الفعل ← زيادة المسافة المقطوعة قبل توقف السيارة .
<b>التمرين الثاني (6 نقط)</b>	
0.5 ن	1. الخلايا التي تتدخل في التصدي لبكتيرية سالمونيلا التيفية: الكريات البيضاء تعليل صحيح من قبيل: عند الشخص المريض يبقى عدد الكريات الدموية الحمراء والصفائح الدموية عادي في حين يرتفع عدد الكريات الدموية البيضاء
0.75 ن	2. تفسير النتائج: المجموعة (ج): يحتوي المصل على مضادات أجسام نوعية أبطلت مفعول السمين التيفي. المجموعة (د): للمفاويات T غير قادرة على القضاء على السمين التيفي. استنتاج: استجابة مناعية نوعية خاطية
1 ن	3. - عند الشخص غير الملقح يبدأ إنتاج مضادات الأجسام بعد مرور سبعة أيام على العدوى بكميات ضعيفة لا تتجاوز 10UA تدوم أسبوعين تقريبا. - عند الشخص الملقح يبدأ إنتاج مضادات الأجسام في اليوم الثالث بعد العدوى بكميات كبيرة تتجاوز 5000UA; تدوم أكثر من أربعة أسابيع. - تلقيح السكان ضد التيفويد ← اكتساب ذاكرة مناعية ضد التيفويد ← أحداث الجسم لاستجابة مناعية ثانوية فورية وسريعة وقوية تدوم مدة طويلة ← توفير حماية من خطر التيفويد