المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة طنجة – تطوان – الحسيمة	امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي المترشحون المتمدرسون والأحرار – مسار عام دورة 2022	خاص بكتابة الامتحان
الاسم الشخصي والعائلي	.....	رقم الامتحان : .....

المادة	علوم الحياة والأرض	مدة الإنجاز	ساعة واحدة	المعامل	1

المادة : علوم الحياة والأرض	النقطة النهائية : 20 / ..... بالحروف :	خاص بكتابة الامتحان
ورقة الإجابة	اسم المصحح وتوقيعه :	الصفحة 1 على 4

اكتب جميع الإجابات على ورقة الامتحان / يُمنع منعًا باتًا التوقيع على هذه الورقة

المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)

I. عرف(ي) المصطلحات الآتية : (2ن)

- **انعكاس شوكي:** .....

.....

.....

- **الصفيحة المحركة:** .....

.....

.....

II. يوجد اقتراح صحيح بالنسبة لكل معطى من المعطيات المرقمة من 1 إلى 4. **ضع(ي)** علامة (×) أمام الاقتراح الصحيح. (2 ن)

1- الاستجابة الالتهابية هي استجابة مناعية:		2- يطلق على الخلايا المناعية اسم:	
أ. مكتسبة وتتطلب تدخل اللمفاويات B		أ. الكريات الحمراء	
ب. طبيعية وتتطلب تدخل البلعميات		ب. الصفائح الدموية	
ج. مكتسبة وتتطلب تدخل اللمفاويات T		ج. الكريات البيضاء	
د. طبيعية وتتطلب تدخل مضادات الاجسام		د. المتعضيات المجهرية	

3- الذاكرة المناعية:		4 – المرحلة الأولى لظاهرة البلعمة هي :	
أ. هي غير نوعية		أ. الانتفاخ	
ب. تكون قصيرة الامد		ب. الابتلاع	
ج. تتطلب تدخل الكريات الحمراء		ج. التثبيت	
د. تتطلب تدخل اللمفاويات		د. الهضم	

III. صل(ي) بسهم كل مصطلح من المجموعة 1 بالدور الرئيسي المناسب له في المجموعة 2. (2 ن)

المجموعة 1			المجموعة 2
1 - البلعميات	●	●	أ – تقوم بتدمير الخلايا المعفنة
2 –اللمفاويات T4	●	●	ب – تنتج مضادات الأجسام
3 - اللمفاويات T8	●	●	ج – تخلص الجسم من الجراثيم ومن الخلايا الميتة
4 – اللمفاويات B	●	●	د – تنشط الخلايا المناعية

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع
هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

لا يُكتب أي شيء في هذا الإطار

Ne rien écrire dans ce cadre

IV. **أجب(ي)** بصحيح أو خطأ وذلك **بكتابة** "صحيح" أو "خطأ" أمام كل اقتراح من بين الاقتراحات الآتية : **(2ن)**

1	الضفدعة الشوكية هي ضفدعة تم تخريب نخاعها الشوكي لكن دماغها سليم.	.....
2	يتكون النخاع الشوكي من مادة بيضاء مركزية ومادة رمادية محيطية.	.....
3	تنشأ السيالة العصبية الحركية على مستوى الباحة الحركية ويتم نقلها بواسطة الألياف الحسية إلى العضو المستجيب.	.....
4	المادة الرمادية هي جزء من الجهاز العصبي المركزي يتكون أساسًا من أجسام الخلايا العصبية.	.....

المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقط)

من أجل تحديد المراكز العصبية المتدخلة خلال التحركية، تم القيام بالتجارب الآتية على ضفدعة:

- التجربة الأولى: تم تخريب دماغ ضفدعة، توضح الوثيقة 1 وضعية رأس وسلوك هذه الضفدعة (الشكل -أ-) مقارنة بضفدعة عادية (الشكل -ب-).



يظل رأس الضفدعة منخفض ولا تبدي أي حركة ولو قمنا بمد يدنا للقبض عليها

الشكل -أ-



يكون رأس الضفدعة مرفوعا وتقفز عند إحساسها بأي خطر

الشكل -ب-

الوثيقة 1

1. **باعتمادك** على الوثيقة 1 **فسر(ي)** وضعية رأس وسلوك الضفدعة المخربة الدماغ. (1ن)

.....

.....

.....

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

لا يُكتب أي شيء في هذا الإطار

Ne rien écrire dans ce cadre

التجربة الثانية: تم القيام بقرص نهاية الطرف الخلفي للضفدعة المخربة الدماغ بواسطة ملقاط، يلاحظ ثني الضفدعة للطرف الخلفي الذي تم قرصه (الوثيقة 2).



الوثيقة 2

2. **باستثمارك** للوثيقة 2، **حدد(ي)** التحركية الملاحظة عند هذه الضفدعة، **علل(ي)** جوابك. (1ن)

.....

.....

.....

.....

التجربة الثالثة: أخضعت الضفدعة المخربة الدماغ لعملية تخريب النخاع الشوكي، فلوحظ بأن هذه الضفدعة لا تقوم بثني طرفها الخلفي حتى وإن تم قرصه بقوة (الوثيقة 3).



الوثيقة 3

3. انطلاقا من الوثيقة 3 ومن خلال كل ما سبق:

1.3. **حدد(ي)** المركز العصبي المسؤول عن حركة ثني الطرف الخلفي للضفدعة في التجربة 2، **علل(ي)** جوابك (1ن)

.....

.....

.....

2.3. **أنجز(ي)** رسما تخطيطيا (داخل الإطار جانبه) يوضح المسار الذي تسلكه السيالة العصبية المسؤولة عن ثني الطرف الخلفي بعد قرص هذا الأخير. (2ن)

4. **هل يمكننا** الحصول على حركات ثني إرادية للأطراف عند ضفدعة تم تخريب نخاعها الشوكي فقط، **علل(ي)** جوابك. (1ن)

.....

.....

.....

.....

.....

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

لا يُكتب أي شيء في هذا الإطار

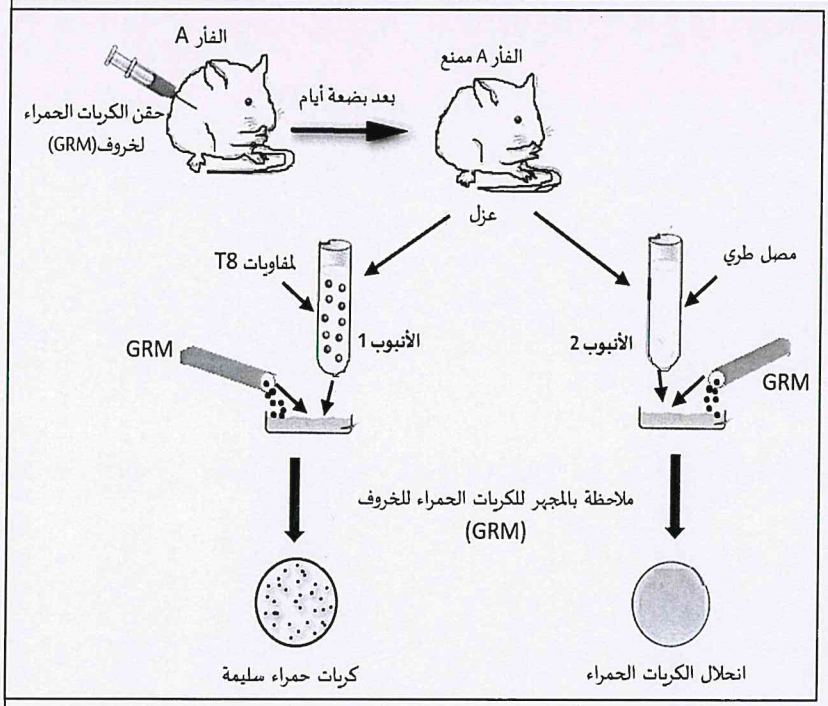
Ne rien écrire dans ce cadre

التمرين الثاني: (6 نقط)

تعتبر الاستجابات المناعية من بين آليات دفاع الجسم للحفاظ على تماميته، من أجل التعرف على بعض خصائص هذه الاستجابات المناعية نقترح المعطيات الآتية:

التجربة 1:

نقوم بحقن الفأر A بالكريات الحمراء للخروف GRM ، وبعد بضعة أيام ننجز التجارب الممثلة في الوثيقة جانبه.



+ **باستغلالك** لنتائج التجارب الممثلة في الوثيقة:

1. **حدد(ي)** دور الكريات الحمراء للخروف (GRM) في هذه التجربة. (1ن)

.....

.....

2. **استنتج(ي)** خاصية الجهاز المناعي التي سمحت للفأر بأن يصبح ممنعا ضد GRM . (1ن)

.....

.....

3. **فسر(ي)** النتائج المحصل عليها في كل من الأنبوب 1 والأنبوب 2. (2ن)

.....

.....

.....

.....

4. **استنتج(ي)** طبيعة الاستجابة المناعية الموجهة ضد كريات GRM، **علل(ي)** جوابك. (2ن)

.....

.....

.....

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

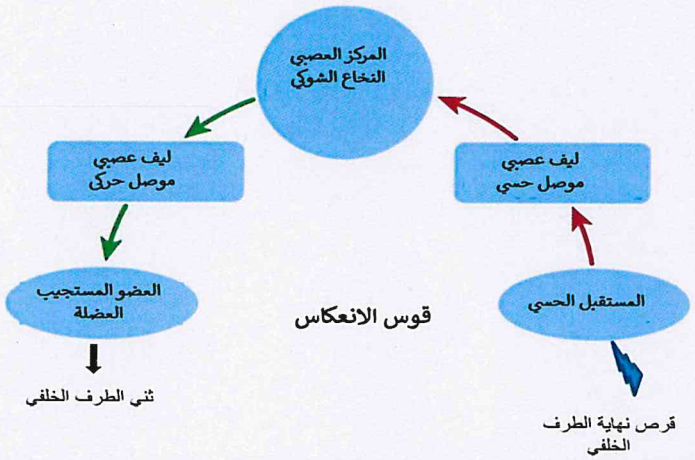
امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي

المترشحون المتمدرسون والأحرار- مسار عام

دورة 2022

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين بجهة تادلة أزيلال

المادة:	علوم الحياة والأرض	مدة الإنجاز:	1 ساعة	المعامل:	1

السؤال	عناصر الإجابة	النقطة
	المكون الأول (8 نقط)	
I	تقبل أي إجابة صحيحة من قبيل:.....(1 ن ×2) -الانعكاس الشوكي هو رد فعل لا إرادي سريع و متوقع ينتج عن إهاجة المستقبلات الحسية. - الصفيحة المحركة عبارة عن منطقة تماس (تشابك) بين ليف عصبي محرك وليف عضلي.	2 ن
II	**ضع(ي) علامة (×) أمام الاقتراح الصحيح** (1- ب) ; (2- ج) ; (3- د) ; (4 – ج).....(0.5 ن ×4)	2ن
III	**صل(ي) بسهم كل مصطلح من المجموعة 1 بالتعريف المناسب له في المجموعة 2** (1- ج) ; (2- د) ; (3- أ) ; (4 – ب)..... (0.5 ن ×4)	2 ن
IV	**أجب(ي) بصحيح أو خطأ** (1 ؛ خطأ) ؛ (2 ؛ خطأ) ؛ (3 ؛خطأ)؛ (4 ؛ صحيح) ..... (0.5 ن ×4)	2 ن
	المكون الثاني (12 ن)	
	التمرين الأول (6 نقط)	
1	تفسر وضعية رأس الضفدعة المخربة الدماغ وعدم قيامها بأي حركة ولو قمنا بمد اليد للقبض عليها بكون دماغها مخرب والدماغ هو مركز التحركية الإرادية.	1 ن
2	رغم أن الدماغ مخرب قامت الضفدعة بثني الطرف الخلفي بعد الإهاجة إذن يتعلق الأمر بالتحركية اللاإرادية.	1 ن
1.3	المركز العصبي المسؤول عن حركة ثني الطرف الخلفي للضفدعة في التجربة (2) هو النخاع الشوكي، فعند تخريب النخاع الشوكي، يلاحظ بأن هذه الضفدعة لا تقوم بثني طرفها الخلفي حتى وإن تم قرصه بقوة.	1 ن
2.3	تقبل كل خطاطة صحيحة تبين مسار السيالة العصبية المسؤولة عن ثني الطرف الخلفي للضفدعة بعد الاهاجة:  	2 ن

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع
Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

المادة:	علوم الحياة والأرض	مدة الإنجاز:	1 ساعة	المعامل:	1

4	لا يمكننا الحصول على حركات ثني إرادية للأطراف عند ضفدعة ثم تخريب نخاعها الشوكي لأن السيالة العصبية الحركية تمر عبر النخاع الشوكي (موصل حركي) للوصول إلى عضلات الأطراف الخلفية (مستجيب حركي).	1 ن

التمرين الثاني (6 نقط)

1	دور الكريات الحمراء للخروف في التجربة انها تمثل مولد المضاد.	1 ن
2	الذاكرة المناعية	1 ن
3	**-تفسير نتائج الأنبوب 1:**..... (1.5 ن) -تواجد الكريات الحمراء للخروف (GRM) سليمة يفسر بكون اللمفاويات T8 لا تتدخل في تدمير للكريات الحمراء للخروف (GRM). **-تفسير نتائج الأنبوب 2:**..... (1.5 ن) - انحلال الكريات الحمراء للخروف (GRM) يفسر بكون الجهاز المناعي تدخل ضد (GRM) عن طريق مضادات الأجسام (المصل)	2 ن
4	**-طبيعة الاستجابة المناعية ضد اكريات: (GRM)** الاستجابة المناعية الموجهة ضد (GRM) تتم عن طريق المصل (مضادات الأجسام) لدلك يتعلق الأمر باستجابة مناعية نوعية ذات مسلك خلطي.	2 ن

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع
Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع