



الموضوع

المركز الجهوي للامتحانات

رقم الامتحان	المادة: علوم الحياة والأرض	مدة الإنجاز: ساعة واحدة المعامل: 1	خاص بكتابة الامتحان
.....	الاسم والنسب:

النقطة النهائية بالأرقام على 20	20 /	المادة: علوم الحياة والأرض	خاص بكتابة الامتحان
النقطة النهائية بالحروف	اسم وتوقيع المصحح:

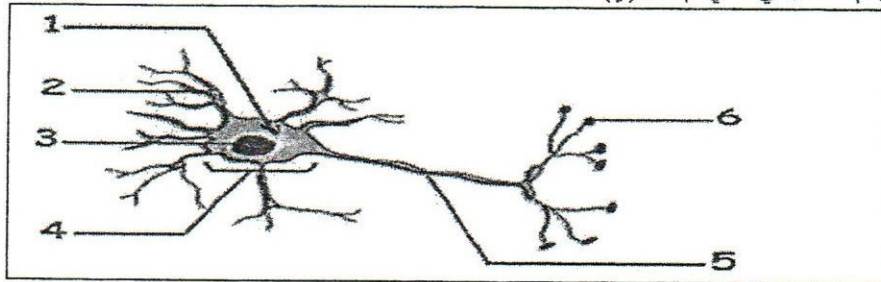
المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)

1. أذكر (ي): (1 ن)

- خطرا يهدد صحة الجهاز العصبي.....

- خطرا يهدد صحة الجهاز العضلي.....

2. لاحظ (ي) الرسم التخطيطي الآتي ثم أجب (ي) عن الأسئلة.



الوثيقة 1

أ. أعط (ي) اسم البنية الممثلة في الوثيقة 1 أعلاه. (0.5 ن).....

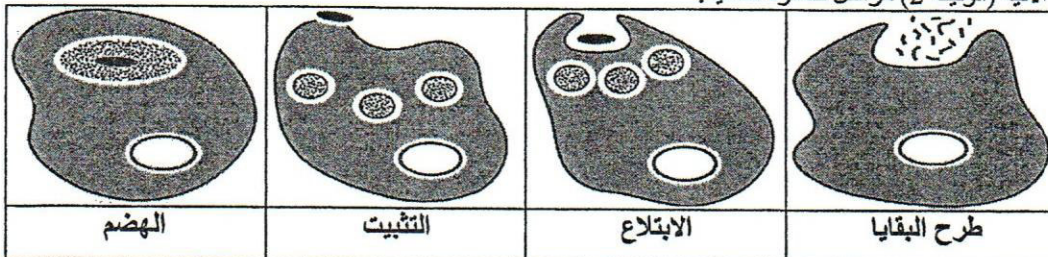
ب. أعط (ي) أسماء العناصر المرقمة على الوثيقة 1. (1.5 ن).....

.....	4	1
.....	5	2
.....	6	3

3. صل (ي) بخط عناصر المجموعة (أ) بما يناسبها في المجموعة (ب). (1 ن)

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)
● منطقة التماس بين نهاية المحورة مع الليف العضلي.	● الاستجابة الالتهابية
● حاجز طبيعي ميكانيكي.	● الزكام
● مرض يسببه فيروس يهاجم الجهاز التنفسي.	● الجلد
● استجابة محلية ناتجة عن تسرب الجراثيم إلى الجسم كحالة الإصابة بجرح.	● الصفيحة المحركة

4. تمثل الرسوم الآتية (الوثيقة 2) مراحل ظاهرة مناعية.



الوثيقة 2

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة 2/4

المادة: علوم الحياة والأرض

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي – دورة يونيو 2021

ا. أعط (ي) اسم هذه الظاهرة. (0.5 ن)
ب. رتب (ي) هذه المراحل ترتيبا مناسبا. (1 ن)

5. ضع (ي) صحيح أو خطأ أمام العبارات التالية: (2.5 ن)

العبارات	صحيح أو خطأ
- تتكاثر جميع المتعضيات المجهرية بالانقسام.
- يتكون النسيج العضلي من ألياف عصبية.
- تتميز العضلة الهيكلية بخاصية المرونة.
- المتعضي المجهرى كائن حي لا يرى بالعين المجردة.
- الكمامة حاجز وقائي ضد العدوى بفيروس كورونا

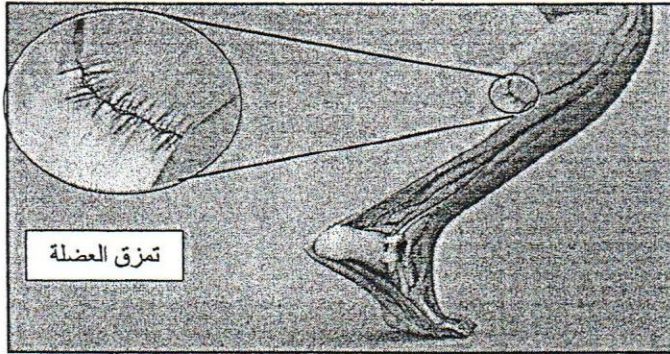
المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 نقط)

التمرين الأول: (6 نقط)

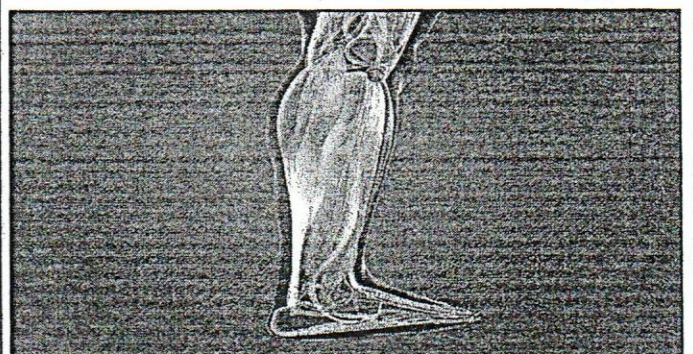
تعرض تلميذ لحادثة سير على الطريق، أصيب على إثرها بشلل على مستوى يده اليمنى مصحوب بألم حاد على مستوى عضلة ساق رجله اليسرى (الوثيقة (1) الشكل – أ -). كما أثبتت التحاليل الطبية إصابة مخه على مستوى المنطقة A (الوثيقة (2)).

الوثيقة (1)

الشكل (أ): عضلة ساق الشخص المصاب

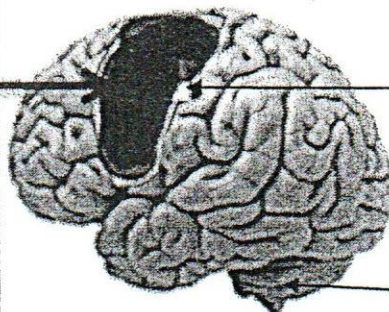


الشكل (ب): عضلة ساق الشخص السليم



الوثيقة (2)

المنطقة A



شق Rolando

المخيخ

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة 3/4

المادة: علوم الحياة والأرض

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك التأهيلي الإعدادي – دورة يونيو 2021

1. حدد (ي) نصف الكرة المخية التي تنتمي إليها المنطقة A المصابة. (1ن)

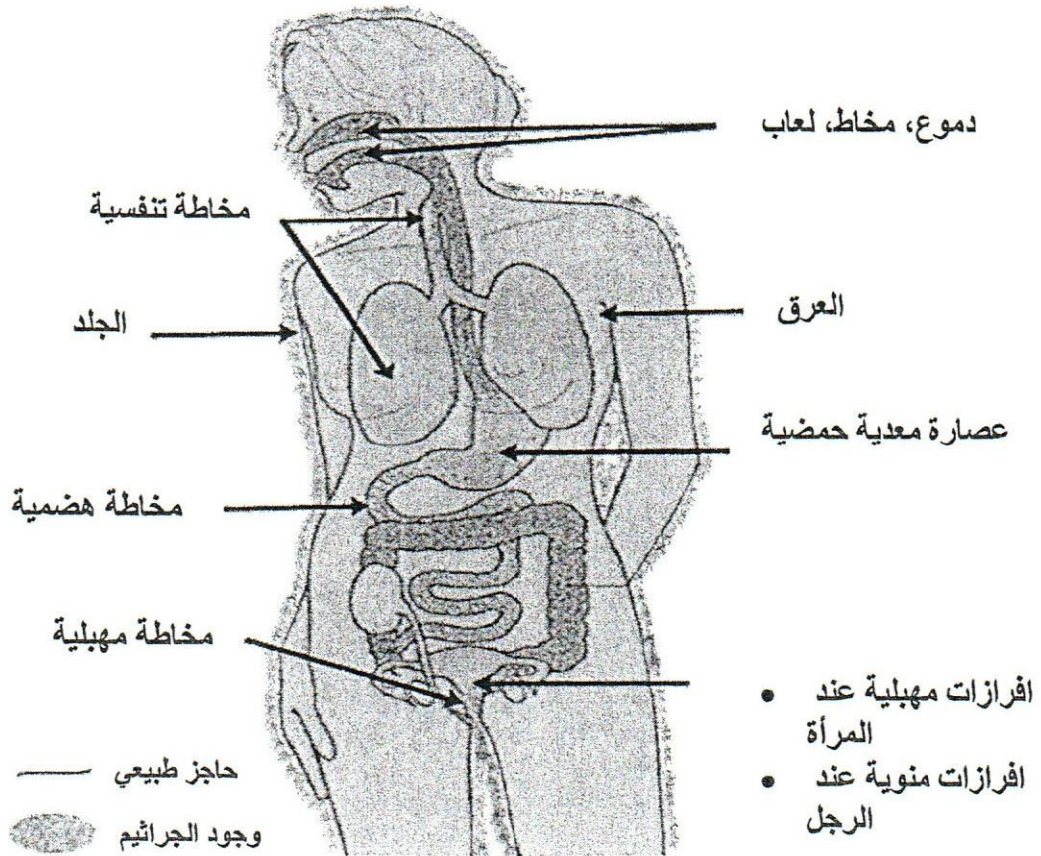
2. استنتج (ي) دور المنطقة A المصابة. (1ن)

3. بالاعتماد على معلوماتك فسر (ي) سبب شلل اليد اليمنى دون اليسرى. (2ن)

4. لمعرفة سبب ظهور ألم عضلة ساق رجله اليسرى نقترح عليك ملاحظة الشكلين (أ) و (ب) الوثيقة (1).
بالاعتماد على دراسة الشكلين (أ) و (ب) الوثيقة (1) حدد (ي) سبب حدوث ألم حاد على مستوى الساق. (2ن)

التمرين الثاني: (6 نقط)

تمثل الوثيقة 1 التالية الحواجز الطبيعية للجسم.



الوثيقة 1: رسم تخطيطي للحواجز الطبيعية للجسم

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة 4/4

المادة: علوم الحياة والأرض

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي - دورة يونيو 2021

1. رتب (ي) الحواجز الطبيعية المبينة على الوثيقة داخل الجدول التالي. (2ن)

الحواجز الكيميائية	الحواجز الميكانيكية
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

يوضح النص التالي دور الحواجز الطبيعية للجسم وماذا يحدث في حالة اختراق هذه الحواجز:
تلعب الحواجز الطبيعية للجسم بمختلف أنواعها دورا مهما في منع تسرب الجراثيم الى جسم الانسان، لكن في بعض الحالات تخترق هذه الجراثيم الحواجز الطبيعية فتصل داخل الجسم مما يتسبب في استجابة مناعية تسمى استجابة التهابية وتتميز ب:
+ لاحمرار (تمدد الشعيرات الدموية)؛
+ الانتفاخ (خروج البلازما الدموية)؛
+ الشعور بالألم (تهييج النهايات العصبية الحسية)؛
+ ارتفاع محلي لدرجة الحرارة (نتاج عن بطئ سرعة جريان الدم).

2 - انطلاقا من معطيات النص حدد (ي) أعراض الاستجابة الالتهابية وأسبابها بملء الجدول أسفله. (4ن)

أسبابها	أعراض الاستجابة الالتهابية
.....
.....
.....
.....

انتهى.

الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة يونيو 2021

المترشحون الرسميون والأحرار

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

المملكة المغربية
+XHA&+ I KEVO&O



وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي
+C.U.O+ I 20XC& &L&O A 20CE++X &XJH&I
A 20@NEA &LXHH& A 20XX& &C.O&O&I
الأكاديمية المغربية للتربية والتكوين
جهة كلميم وادنون
+X.A.X&C&+ +O&L&H&+ I 20XC& A 20CE++X
+O&X& I X&H&C&C L&A I&I

الصفحة

1
2

1

المعامل

ساعة واحدة

مدة الإجاز

المادة: علوم الحياة والأرض

النقطة	عناصر الإجابة	الأسئلة												
2 x 0,5	المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)	1												
0,5 ن	+ خطرا يهدد صحة الجهاز العصبي: مثال: تناول المخدرات ... + خطرا يهدد صحة الجهاز العضلي: مثال: التمزق العضلي ...	2												
6 x 0,25 ن	أ - اسم البنية الممثلة في الوثيقة 1 : عصبة - عصبون - خلية عصبية ب - أسماء العناصر المرقمة في الوثيقة 1 : 1 : سيتوبلازم - 2 : تفرعات سيتوبلازمية - 3 : نواة - 4 : جسم خلوي - 5 : محورة - 6 : تشجر نهائي	3												
4 x 0,25 ن	<table border="1"> <thead> <tr> <th>المجموعة أ</th> <th>المجموعة ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الاستجابة الالتهابية</td> <td>منطقة التماس بين نهاية المحورة مع الليف العضلي</td> </tr> <tr> <td>الزكام.</td> <td>حاجز طبيعي ميكانيكي</td> </tr> <tr> <td>الجلد</td> <td>مرض يسببه فيروس يهاجم الجهاز التنفسي</td> </tr> <tr> <td>الصفحة المحركة</td> <td>استجابة محلية ناتجة عن تسرب الجراثيم إلى الجسم كحالة الإصابة بجرح</td> </tr> </tbody> </table>	المجموعة أ	المجموعة ب	الاستجابة الالتهابية	منطقة التماس بين نهاية المحورة مع الليف العضلي	الزكام.	حاجز طبيعي ميكانيكي	الجلد	مرض يسببه فيروس يهاجم الجهاز التنفسي	الصفحة المحركة	استجابة محلية ناتجة عن تسرب الجراثيم إلى الجسم كحالة الإصابة بجرح	4		
المجموعة أ	المجموعة ب													
الاستجابة الالتهابية	منطقة التماس بين نهاية المحورة مع الليف العضلي													
الزكام.	حاجز طبيعي ميكانيكي													
الجلد	مرض يسببه فيروس يهاجم الجهاز التنفسي													
الصفحة المحركة	استجابة محلية ناتجة عن تسرب الجراثيم إلى الجسم كحالة الإصابة بجرح													
0,5 ن	أ - اسم الظاهرة: البلعمة	5												
4 x 0,25 ن	ب - مراحل البلعمة: التثبيت ← الابتلاع ← الهضم ← طرح الحطام أو البقايا ج - البلعمة استجابة مناعية غير نوعية (أو طبيعية)													
0,5 ن														
5 x 0,5 ن	<table border="1"> <thead> <tr> <th>العبارات</th> <th>صحيح أو خطأ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تتكاثر جميع المتعضيات المجهرية بالانقسام</td> <td>خطأ</td> </tr> <tr> <td>يتكون النسيج العضلي من ألياف عصبية</td> <td>خطأ</td> </tr> <tr> <td>تتميز العضلة الهيكلية بخاصية المرونة</td> <td>صحيح</td> </tr> <tr> <td>-المتعضي المجهري كائن حي لا يرى بالعين المجردة</td> <td>صحيح</td> </tr> <tr> <td>-الكمامة حاجز وقائي ضد العدوى بفيروس كورونا</td> <td>صحيح</td> </tr> </tbody> </table>	العبارات	صحيح أو خطأ	تتكاثر جميع المتعضيات المجهرية بالانقسام	خطأ	يتكون النسيج العضلي من ألياف عصبية	خطأ	تتميز العضلة الهيكلية بخاصية المرونة	صحيح	-المتعضي المجهري كائن حي لا يرى بالعين المجردة	صحيح	-الكمامة حاجز وقائي ضد العدوى بفيروس كورونا	صحيح	
العبارات	صحيح أو خطأ													
تتكاثر جميع المتعضيات المجهرية بالانقسام	خطأ													
يتكون النسيج العضلي من ألياف عصبية	خطأ													
تتميز العضلة الهيكلية بخاصية المرونة	صحيح													
-المتعضي المجهري كائن حي لا يرى بالعين المجردة	صحيح													
-الكمامة حاجز وقائي ضد العدوى بفيروس كورونا	صحيح													

الصفحة	عناصر الإجابة وسلم التقط	الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي	
2	المادة: علوم الحياة والأرض	دورة يونيو 2021	المترشحون الرسميون والأحرار

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

التمرين الأول:

- 1 ن نصف الكرة المخية التي تنتمي اليها المنطقة A المصابة: الأيسر.
- 2 ن تعتبر المنطقة المصابة باحة حركية مسؤولة عن التحركية الارادية لليد اليمنى.
- 3 ن يكون التحكم في التحركية الارادية عكسي حيث تتحكم الجهة اليسرى من القشرة المخية بالتحركية الارادية للجهة اليمنى من الجسم والعكس صحيح.
- 4 ن من خلال مقارنة عضلة الساق للشخص السليم بمثلتها عند الشخص المصاب نستنتج ان سبب الألم على مستوى الساق راجع لتمزق عضلي على مستوى عضلة الساق.

التمرين الثاني :

الحواجز الكيميائية	الحواجز الميكانيكية	1
العرق - دموع - لعاب - مخاط - عصاره معدية حمضية - افرازات مهبلية عند المرأة، افرازات منوية عند الرجل.....	الجلد - مخاطة تنفسية- مخاطة هضمية	1

أسبابها	أعراض الاستجابة الالتهابية	2
تمدد الشعيرات الدموية	الاحمرار	2
خروج البلازما الدموية	الانتفاخ	
تهيج النهايات العصبية الحسية	الشعور بالألم	
نتاج عن بطئ سرعة جريان الدم	ارتفاع محلي لدرجة الحرارة.	

1 ن 2x

0,5 ن 8x