

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
المترشحون الرسميون والأحرار
التعليم العام والأصيل - دورة يونيو 2016



1

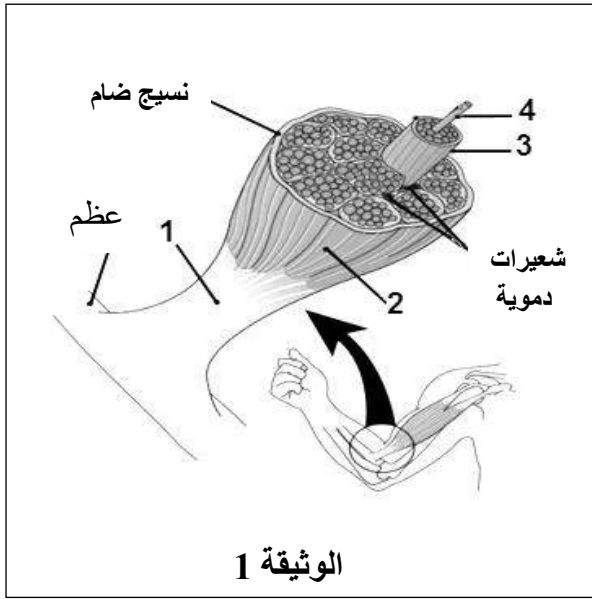
المعامل

ساعة واحدة

مدة الإنجاز

المادة: علوم الحياة والأرض

المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)



1- تبين الوثيقة 1 بنية العضلة الهيكلية.

أنقل على ورقة تحريرك أرقام الوثيقة 1، وأعط لكل منها الاسم المناسب. (1ن).

2- أذكر خطرا يهدد سلامة الجهاز العضلي، وخطرا يهدد سلامة الجهاز العصبي. (1ن).

3- يتضمن النص أسفله أربع فراغات مرقمة من □ إلى □. أنقل على ورقة تحريرك هذه الأرقام، ثم اكتب أمام كل رقم المصطلح المناسب له من بين الاقتراحات التالية: **النخاع الشوكي - المخيخ - مادة رمادية - الدماغ - مادة بيضاء.** (2ن)

◀ يتكون □..... من المخ و □..... والبصلة السيسائية. يتميز المخ بوجود □..... محيطة و □..... مركزية.

4- أنقل الحروف (أ، ب، ج) على ورقة تحريرك ثم اكتب أمام كل حرف العبارة "صحيح" إذا كان الاقتراح صحيحا أو "خطأ" إذا كان الاقتراح خاطئا. (1.5ن)

أ- تظهر عند المصاب في مرحلة السيدا المعلنة أمراض إنتهازية.

ب- الهيستامين مادة تفرزها الخلايا البدنية ومسؤولة عن ظهور أعراض الاستجابة الأرجية.

ج- تتميز الفصيلة الدموية A بوجود مولد المضاد A (مولد اللكد A) على سطح الكريات الحمراء واللكدين مضاد A في المصل.

5- أنقل على ورقة تحريرك أرقام المجموعة 1، وانسب لكل منها الحرف الذي يناسبه من المجموعة 2 وذلك على شكل الأزواج التالية: (1؛.....)، (2؛.....)، (3؛.....)، (4؛.....)، (5؛.....). (2.5ن)

المجموعة 2	
أ	وسيلة دفاع غير نوعية ضد الجراثيم تتدخل فيها كريات بيضاء مفصصة النواة.
ب	الخلايا المسؤولة عن المناعة الخلطية والمفرزة لمضادات الأجسام.
ج	عملية وقائية هدفها إكساب الجسم مناعة ضد الأمراض الجرثومية.
د	القضاء على الجراثيم الموجودة على مستوى الجرح.
هـ	تنضج على مستوى الغدة السعترية.

المجموعة 1	
1	التطهير
2	المفاويات T
3	التلقيح
4	البلعمة
5	البلزميات

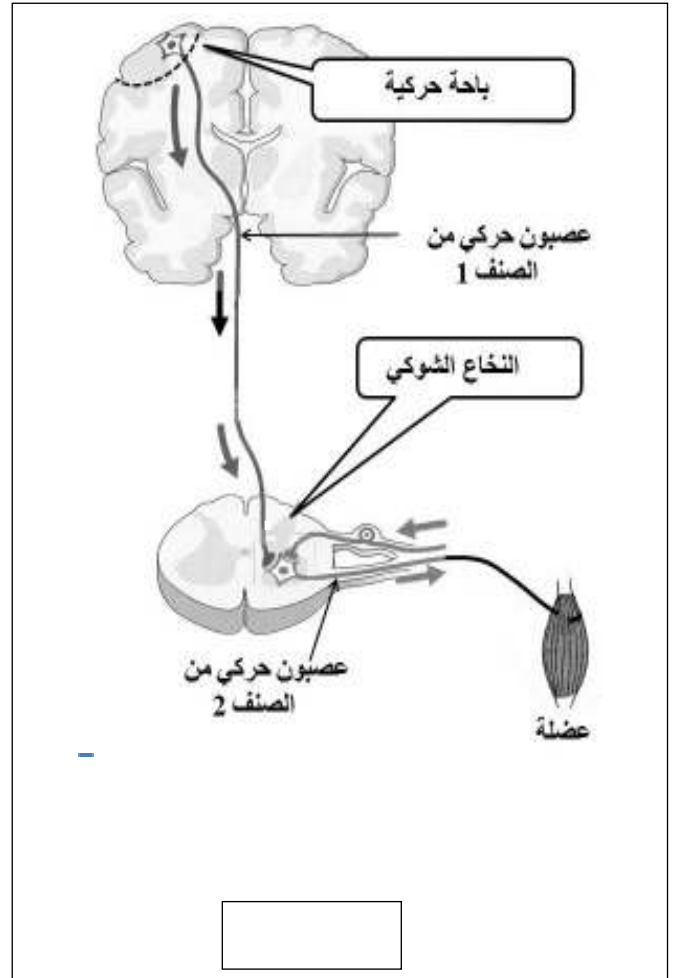
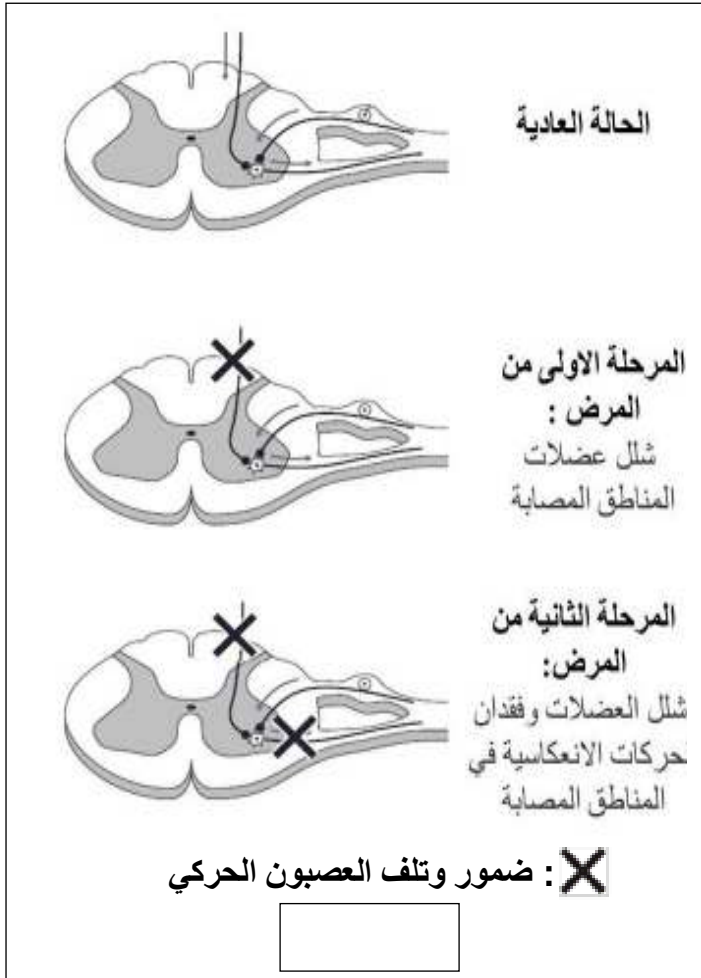


الصفحة	S.R.C. 01.67	الموضوع	التعليم العام والأصيل	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - التعليم العام والأصيل
3	2	المادة: علوم الحياة والأرض	دورة يونيو 2016	المترشحون الرسميون والأحرار

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

التمرين الأول: (6 نقط)

التصلب الضموري العضلي الجانبي (Maladie de Charcot) مرض تبدأ أعراضه باضطراب في المشي، ويتطور تدريجيا ليصيب عضلات أخرى بالشلل مثل عضلات اليدين، وعضلات النطق والابتلاع. لمعرفة أسباب ظهور أعراض هذا المرض وتطوره عند الإنسان، نستثمر معطيات الوثيقتين 1 و 2:

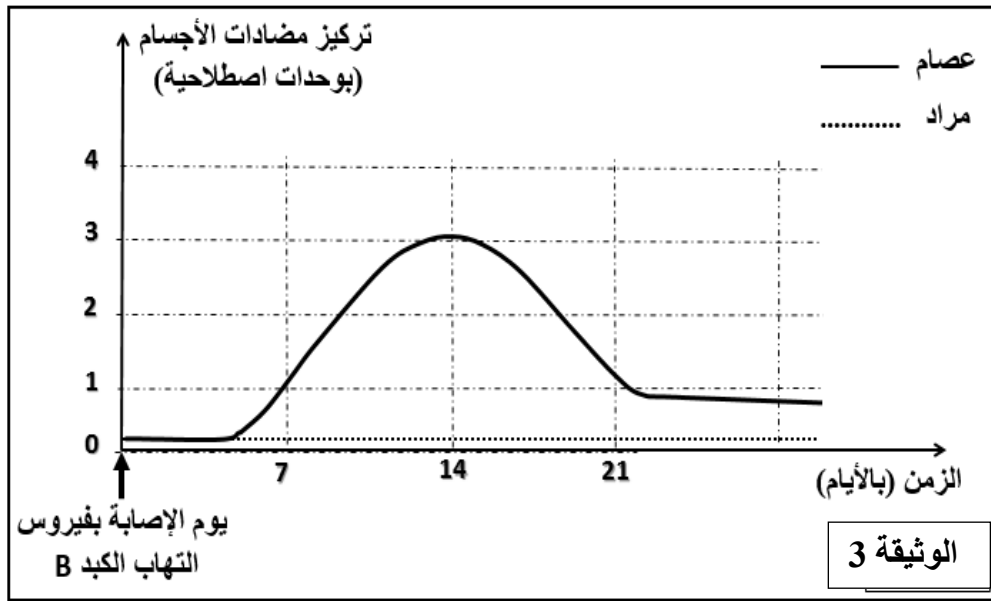


- 1- أنجز خطاطة تبين مسار السيالة العصبية الحركية خلال التحركية الإرادية عند الشخص السليم موظفا العناصر الواردة في الوثيقة 1. (2ن)
- 2- بالاعتماد على الوثيقة 2 فسر شلل عضلات المناطق المصابة بهذا المرض وبقاء الانعكاس الشوكي سليما في المرحلة الأولى من المرض. (2ن)
- 3- انطلاقا من معطيات الوثيقة 2 ومن إجاباتك السابقة، استنتج سبب:
 - أ- فقدان الحركات الانعكاسية في المناطق المصابة لدى المريض خلال المرحلة الثانية من المرض. (1ن)
 - ب- الاحتفاظ بالحساسية الشعورية في المناطق المصابة لدى المريض. (1ن)

الصفحة	S.R.C. 01.67	الموضوع	التعليم العام والأصيل	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - التعليم العام والأصيل
3	3	المادة: علوم الحياة والأرض	دورة يونيو 2016	المترشحون الرسميون والأحرار

التمرين الثاني (6 نقط)

أصيب الطفلان عصام ومراد في نفس اليوم بمرض الكبد B أو "التهاب الكبد الفيروسي B" (Hépatite B)، بعد ثلاثة أسابيع من الإصابة لوحظ أن عصام تعافى من المرض دون أي علاج، عكس مراد الذي ظل يعاني من مرض التهاب الكبد الفيروسي B. ويمثل مبيان الوثيقة 3 نتائج قياس تركيز مضادات الأجسام الموجهة ضد حمة التهاب الكبد الفيروسي B في دم الطفلين.



- 1- صف تغير تركيز مضادات الأجسام في الدم الموجهة ضد فيروس التهاب الكبد B بالنسبة لكل طفل. (1.5ن)
- يبين جدول الوثيقة 4 نتائج تحليل دم مراد مقارنة مع دم طفل عادي.

عدد اللمفاويات في كل لتر من الدم		الوثيقة 4
عند طفل في حالة عادية	عند مراد	
$0,1 - 0,4 \times 10^7$	أقل من $0,03 \times 10^7$	اللمفاويات B
$1,5 - 3,0 \times 10^7$	$3,0 \times 10^7$	اللمفاويات T

- 2- اعتمادا على الوثيقة 4، قارن عدد الكريات اللمفاوية في اللتر من الدم عند كل من مراد والطفل العادي. (2ن)
- 3- فسّر الضعف الكبير في إنتاج مضادات الأجسام عند مراد. (1.5ن)
- 4- انطلاقا مما سبق استنتج نوع الاستجابة المناعية المتدخلة في الحالة المدروسة. (1ن)

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
المترشحون الرسميون والأحرار
التعليم العام والأصيل - دورة يونيو 2016

عناصر الإجابة وسلم التنقيط



1

المعامل

ساعة واحدة

مدة الإنجاز

المادة : علوم الحياة والأرض

سلم التنقيط	عناصر من الإجابة	رقم السؤال										
	المكون الأول: استرداد المعارف (8 ن)											
1 ن	1: وتر، 2: بطن العضلة (تقبل العضلة)، 3: حزمة ألياف عضلية، 4: ليف عضلي.... $4 \times 0,25$	1										
1 ن	خطر يهدد سلامة الجهاز العضلي: يقبل كل جواب صحيح من قبيل، تمزق عضلي، أو تشنج عضلي، أو استطالة..... $0,5$	2										
2 ن	خطر يهدد سلامة الجهاز العصبي: يقبل كل جواب صحيح من قبيل، استعمال مخدرات، أو إرهاق، أو أحد الملوثات الفيزيائية كالضجيج..... $0,5$	3										
1.5 ن	1: الدماغ، 2: المخيخ، 3: المادة الرمادية، 4: المادة البيضاء..... $4 \times 0,5$	4										
2.5 ن	أ: صحيح. ب: صحيح. ج: خطأ..... $3 \times 0,5$	5										
	د: (1)، هـ: (2)، ج: (3)، أ: (4)، ب: (5)..... $5 \times 0,5$											
	المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 ن)											
	التمرين الأول: (6 نقط).											
2 ن	<table border="1"> <tr> <td>الباحة الحركية 0.25</td> <td>←</td> <td>النخاع الشوكي والاعصاب (العصبون 1 والعصبون 2) 0.25</td> <td>←</td> <td>العضلة 0.25</td> </tr> <tr> <td>مركز عصبي 0.25</td> <td></td> <td>موصل حركي 0.25</td> <td></td> <td>المستجيب الحركي 0.25</td> </tr> </table>	الباحة الحركية 0.25	←	النخاع الشوكي والاعصاب (العصبون 1 والعصبون 2) 0.25	←	العضلة 0.25	مركز عصبي 0.25		موصل حركي 0.25		المستجيب الحركي 0.25	1
الباحة الحركية 0.25	←	النخاع الشوكي والاعصاب (العصبون 1 والعصبون 2) 0.25	←	العضلة 0.25								
مركز عصبي 0.25		موصل حركي 0.25		المستجيب الحركي 0.25								
2 ن	يرجع شلل عضلات المناطق المصابة بهذا المرض الى تلف العصبونات من الصنف 1 ، مما يؤدي إلى عدم نقل السيالة العصبية الحركية (الواردة من الباحة الحركية) نحو العضلات.....1	2										
2 ن	بقاء الانعكاس الشوكي سليما يعود الى سلامة العصبونات من الصنف 2.....1											
1 ن	أ- يرجع فقدان الحركات الانعكاسية في المناطق المصابة لدى المريض إلى تلف العصبونات من الصنف 2 ...	3										
1 ن	ب- الاحتفاظ بالحساسية الشعورية في المناطق المصابة لدى المريض راجع إلى عدم اتلاف الالياف العصبية الحسية.....1											
	التمرين الثاني: (6 نقط).											
1.5 ن	وصف صحيح لتغير تركيز مضادات الأجسام في الدم ضد فيروس التهاب الكبد B بالنسبة لكل طفل.....	1										
2 ن	مقارنة عدد الكريات اللمفاوية في اللتر من الدم عند كل من مراد والطفل العادي:	2										
2 ن	اللمفاويات B منخفضة بشكل كبير عند مراد مقارنة مع الحالة العادية. بينما يتقارب عدد اللمفاويات T في الحالتين.....											
1.5 ن	يرجع الضعف الكبير في إنتاج مضادات الأجسام عند مراد إلى عدم توفره على العدد الكافي من اللمفاويات B .	3										
1 ن	الاستجابة المناعية المتدخلة: استجابة مناعية خلطية أو المسلك الخلطي.....	4										

