

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة : يونيو 2012

**المكون الأول: استرداد المعرف ( 8 نقط )**

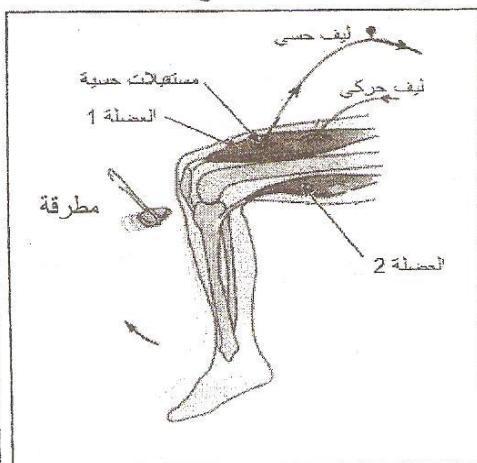
- 1- أجب بـ صحيح أو خطأ على العبارات التالية وصحح الخطأ منها. ( 4 ن )
  - أ- أثناء مشاهدة التلفاز تنتقل السائلة العصبية من الباحة البصرية إلى العين.
  - ب- أثناء الكتابة تنتقل السائلة العصبية من الباحة الحركية إلى عضلات اليد.
  - ت- توجد الأجسام الخلوية للعصيوبونات في المادة البيضاء للنخاع الشوكي.
  - ث- تكون العضلة من ألياف عصبية.
  - ج- يؤدي التمدد العضلي المفرط إلى التمزق.
- 2- ذكر أعراض الاستجابة الالتهابية المحلية. ( 2 ن )
- 3- من بين الاقتراحات (أ) و(ب) و(ج) أنقل الاقتراح الصحيح الخاص بكل عبارة. (2 ن )

الاقتراحات			العبارات
(ج)	(ب)	(أ)	
T <sub>8</sub> للمفاويات	T <sub>4</sub> للمفاويات	B مولد اللد	1- تتكاثر حمة (فيروس) السيدا داخل
B و A	فقط	A فقط	2- تحمل الكريات الحمراء عند شخص من فصيلة الدم AB

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

**التمرين الأول: ( 6 نقط )**

في الحالات العادبة يندفع الساق إلى الأمام تلقائياً عندما يضرب الطبيب بواسطة مطرقة خاصة على وتر عضلة الفخذ. لمعرفة بعض آليات وخصائص العناصر المتدخلة في هذه الحركة، نقترح عليك المعطيات التالية:



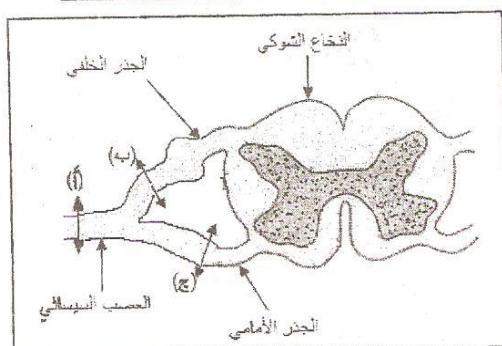
- أ- يمثل الرسم التخطيطي جانبه بعض العناصر المتدخلة في حركة اندفاع الساق.

أثناء حدوث هذه الحركة نلاحظ أن العضلة 1 تنتفخ ويقصّر طولها ثم تعود إلى حالتها الأصلية، أما العضلة 2 فتتمدد ثم تعود إلى حالتها الأصلية.

- 1- استنتج خاصيتي العضلة التي تم الكشف عنها. (2ن)
- 2- حدد نوع هذه الحركة. (1ن)

ب - يلخص الجدول التالي نتائج بعض التجارب التي أُنجزت على كلاب مختلفة، كما يمثل الرسم التخطيطي أسفله مقطعاً عرضاً للنخاع الشوكي وبداية العصب السيساني:

التجارب	النتائج
قطع العصب السيساني في (أ)	شلل وفقدان حساسية المنطقة المعصوبية بهذا العصب.
قطع في (ب)	فقدان حساسية المنطقة المعصوبية بالياف هذا الجذر الخلفي + الاحتفاظ بالحركة.
قطع في (ج).	شلل العضلات المعصوبية بهذا الجذر الأمامي + الاحتفاظ بالحساسية.



مستقبلات حسية

النخاع الشوكي

سيالة عصبية حسية

سيالة عصبية حرKitية

الجذر الأمامي

العضلة 1

الجذر الخلفي

1- استنتج نوع الألياف العصبية المتواجدة في:

أ- العصب السيساني. (1ن)

ب- الجذر الخلفي. (0.5ن)

ت- الجذر الأمامي. (0.5ن)

2- باعتمادك على النتائج السابقة وباستعمال العناصر المماثلة أسفله، أنجز خطاطة تبرز فيها مسار السيالة العصبية أثناء اندفاع الساق إلى الأمام. (1ن)

### التمرين الثاني (6 نقط)

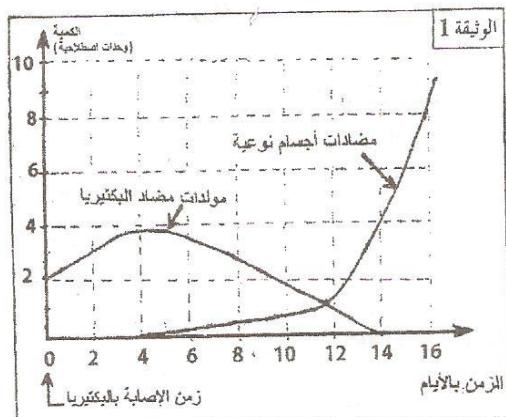
للكشف عن بعض مظاهر الاستجابة المناعية عند شخص أصيب بتعفن بكتيري، تم قياس كمية مولدات المضاد الناجمة عن البكتيريا المسئولة عن التعفن وكمية مضادات الأجسام النوعية لها.

تمثل الوثيقة 1- النتائج المحصل عليها:

1- صف تطور كل من كمية مولدات المضاد وكمية مضادات الأجسام في الفترتين :

أ - ما بين 0 و 4 أيام. (0.75ن)

ب - ما بين 4 أيام و 14 يوما. (0.75ن)

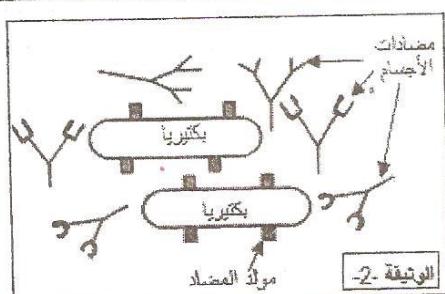


2- مستعملاً العناصر المناسبة المماثلة في الوثيقة 2- بين بواسطة رسم تخطيطي التفاعل المناعي الذي يحدث ما بين مولدات المضاد ومضادات الأجسام النوعية. (1ن)

3- اقترح تفسيراً للعلاقة الموجودة بين تطور كمية مولدات المضاد لبكتيريا المسئولة عن التعفن وكمية مضادات الأجسام في الفترة الممتدة ما بين 4 أيام و 14 يوما. (1.5ن)

4- استنتاج نوع الاستجابة المناعية التي تم الكشف عنها على جوابك. (1ن)

5- حدد نوع المفاويات المتدخلة. (1ن)



## 1: المعامل

مدة الإنجاز : ساعة واحدة

1

## المادة : علوم الحياة والأرض

الامتحان الحموي الموحد لنيل شهادة السلك الاعدادي

دورة : يونيو 2012

## عناصر الإجابة وسلم التقييم.

#### **المكون الأول: استرداد المعرف ( 8 نقط )**

- أ- خطأ، من العين إلى الباحة البصرية ..... 1

ب- صحيح ..... 0.5

ت- خطأ، في المادة الرمادية ..... 0.5

ث- خطأ، من ألياف عضلية ..... 0.5

ج- صحيح ..... 0.5

2- الأعراض: الأحمرار، الانتفاخ، الألم، ارتفاع درجة الحرارة ..... 2

3- العبارة 1: (ب) ، العبارة 2: (ج) ..... 3

**المكون الثاني:** الاستدلال العلمي و التواصل الكتابي و البياني (12 نقطة)

### التمرين الأول. (6 نقط)

- ..... 1- خاصية القلوصية، وخاصية المرونة (قبل الاهتياجية أيضا) ..... 2ن

..... 2- حركة لا إرادية، أو إنعكاس ..... 1ن

..... ب- 1- ألياف حسية وألياف حركية ..... 1ن

..... ب- ألياف حسية ..... 0.5ن

..... ت- ألياف حركية ..... 0.5ن

..... 2- خطاطة صحيحة تبرز مسار السائلة العصبية في هذه الحركة ..... 1ن

التمرين الثاني: (6 نقط).

- 1- أ- بعد الإصابة بالبكتيريا يلاحظ ارتفاع تدريجي في كمية مولدات المضاد لتصل إلى قيمتها القصوى في اليوم الرابع بينما كمية مضادات الأجسام منعدمة.....0.75ن

ب- ابتداء من اليوم الرابع :ظهور مضادات الأجسام و ارتفاع كميته تدريجيا في البداية ،ثم بشكل مهم بعد اليوم 12، بينما كمية مولدات المضاد تبدأ في الانخفاض لتتعدم في اليوم 14 ..0.75ن

2- رسم تخطيطي يبرز العلاقة بين مولد مضاد و مضاد الأجسام المناسب .....1ن

3- تفسير يرتكز على انخفاض كمية مولدات المضاد و اندثارها نتيجة تحبيدها بواسطة مضادات الأجسام .....1.5ن

4- استجابة مناعية **نووية** ذات مسالك خاطي لأنها تمت بواسطة مضادات الأجسام .....1ن

5- اللمفويات B أو البليزميات .....1ن