

## الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الثانوي الاعدادي

– دورة يونيو 2011 –

مدة الإنجاز : ساعة واحدة

المعامل : 1

المادة : علوم الحياة و الأرض

### المكون الأول (استرداد المعارف) : (5 نقط)

- 1- أنقل على ورقة تحريرك أرقام المجموعة (1) وأحرف المجموعة (2)، واربط بواسطة أسهم مناسبة بين عناصر المجموعتين. (3ن)  
المجموعة (1) المجموعة (2)

أ- حاجز كيميائي يقضي على الجراثيم، أو يوقف تكاثرها.  
ب- طريقة تكاثر البكتيريا والحيوانات الأولية.  
ت- وسيلة علاجية لتدعيم الاستجابة المناعية للجسم.  
ج- وسيلة وقائية لتدعيم الاستجابة المناعية للجسم.  
هـ- وسيلة دفاع فورية وغير نوعية.  
و- حاجز شرابي يحول دون تسرب الجراثيم إلى الجسم.

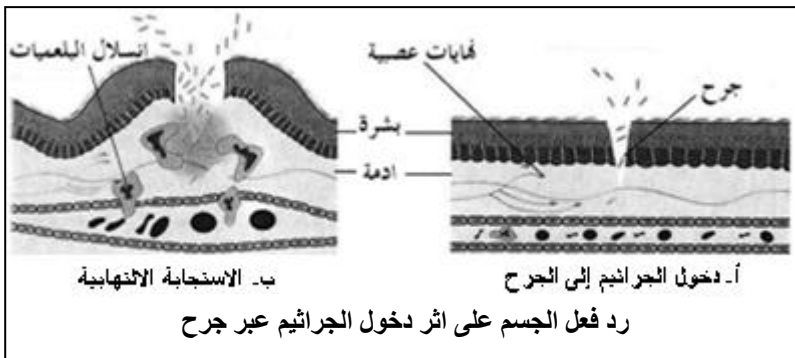
1- الاستئصال  
2- البلعمة  
3- التلقيح  
4- الجلد  
5- الانقسام  
6- العرق

- 2- أنقل على ورقة تحريرك أرقام التعاريف الواردة في الجدول، ثم أعط لكل تعريف المصطلح المناسب له من بين المصطلحات التالية. (2ن)

• النخاع الشوكي • الباحات الحسية • الليف العضلي • الانعكاس

التعريف
1- رد فعل لا إرادي سريع متموضع ومتوقع ناتج عن إهانة المستقبلات الحسية .
2- خلية عملاقة متعددة النوى.
3- هو المركز الذي يحول السيالة العصبية الحسية إلى سيالة عصبية حركية.
4- مناطق من القشرة المخية متخصصة في استقبال، ومعالجة السيالات العصبية المركزية.

### المكون الثاني (الاستدلال العلمي والتواصل البياني والكتابي) : (8 نقط)



الوثيقة 1

أثناء حصة التربية البدنية، سقط تلميذ فأصيب بجروح عميقة بركبته لكنه لم يبالى بها، وبعد مرور عدة أيام انتفخت وتقيحت... (الوثيقة 1).

- 1- أ- قدم تفسيراً لانتفاخ الجرح. (0.5ن)  
ب- كيف تفسر وجود البلمعات في موقع الجرح؟ (0.5ن)

- 2- انطلاقاً مما سبق، بين لماذا تعتبر البلعمة استجابة مناعية غير نوعية. (1ن)

## الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

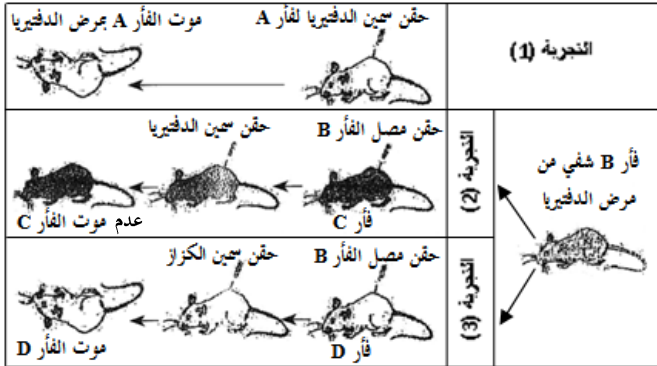
- دورة يونيو 2011 -

مدة الإنجاز : ساعة واحدة

المعامل : 1

المادة : علوم الحياة و الأرض

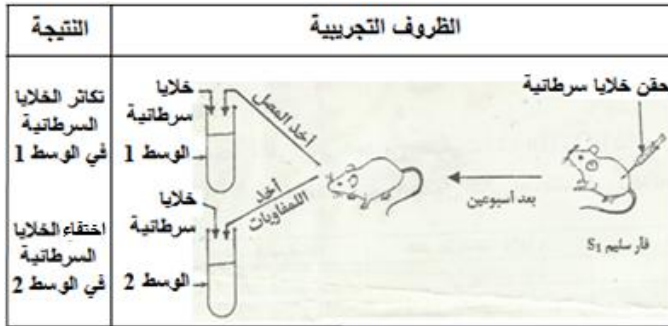
بعد بضعة أيام لتفاقم جرح التلميذ، ارتفعت درجة حرارته وازداد الألم على مستوى الجرح، مما تطلب تدخل الطبيب الذي تحدث له عن مناعية نوعية... ثم وصف له مضادا حيويا لعلاج الجرح. لفهم المقصود بالمناعة النوعية، تم انجاز التجارب المبينة أسفله (الوثيقة 2).



الوثيقة 2

- 3- أعط تفسيراً لكل نتيجة من نتائج التجارب الثلاث. (1.5ن)  
4- استنتج مما سبق نوع الاستجابة المناعية المتدخلة، محددا خصائص هذه الاستجابة المناعية. (1.5ن)

تظهر باستمرار في الجسم السليم خلايا سرطانية، لكنه يتخلص منها في أغلب الأحيان. لتحديد كيفية تصدي الجهاز المناعي لهذه الخلايا السرطانية، نقترح التجارب الممثلة أسفله (الوثيقة 3).



الوثيقة 3

- 5- ماذا تمثل الخلايا السرطانية بالنسبة لجسم الفأر؟ (0.5ن)  
6- هل يتعلق الأمر باستجابة مناعية نوعية؟  
علل جوابك. (1ن).  
7- وضح كيف يتم القضاء على الخلايا المصابة بالسرطان داخل الجسم؟ (1.5ن).

## الوضعية التقويمية ( 7 نقط )

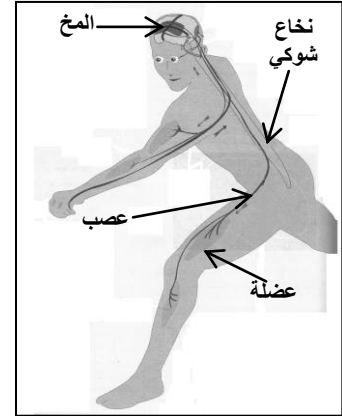
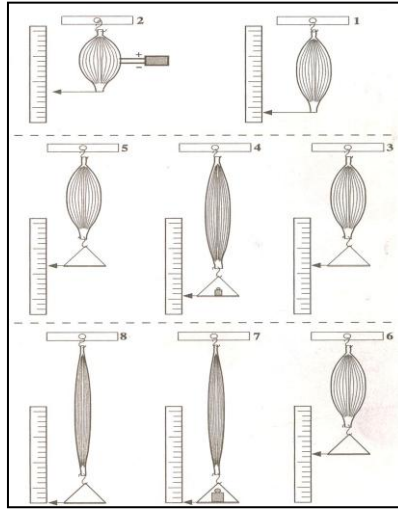
## التعب العضلي

خلال التداريب الرياضية التي كان يجريها استعدادا للدورة الرابعة لنصف ماراثون الداخلة الدولي، تعرض علي لتعب عضلي شديد تطلب منه زيارة الطبيب الذي طمأنه على حالته الصحية، وقدم له مجموعة من الاستشارات الطبية لتحسين أدائه البدني. تدخلت لمساعدة علي وأبيه على فهم حالة علي.

- إتباع نظام غذائي متوازن.
- الخلود للراحة لتجنب إرهاق الجهاز العصبي.
- إنجاز برنامج تداريب منتظم ومناسب.

▲ الوثيقة (3) : الاستشارات الطبية

► الوثيقة (2) : نتائج تجارب الكشف عن خصائص العضلة الهيكلية



▲ الوثيقة (1) : وضعية تبيين الأعضاء المتدخلة في الحركات أثناء التمرين عند عداء.

## التعليمات :

مستعينا بالوثائق و بمكتسباتك :

- 1 - وضح (ي) لأب علي متطلبات التقلص العضلي معتمدا على نصائح الطبيب.
- 2 - أبرز (ي) لعلي وأبيه الخاصيات الضرورية لعمل العضلات الهيكلية أثناء حركات علي.
- 3 - اشرح (ي) لعلي كيفية العمل بنصائح الطبيب لتحسين أدائه.

## ملحوظة هامة

ضع نفسك في موقع الحدث المشار إليه في الوضعية المشكل، وحاول أن تقدم المساعدة لعلي وأبيه من خلال الأسناد المقدمة لك في الوضعية التقويمية والموارد التي اكتسبتها في الفصل والمتعلقة بوظائف الربط ( الجهاز العصبي و الجهاز العضلي والتكامل بين وظائف الربط).

و الله ولي التوفيق

عناصر اجابة وسلم التنقيط??متحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الثانوي ا?عدادي  
- دورة يونيو 2011 -

## المكون الأول (استرداد المعارف) : ( 5 نقط )

1- الربط بواسطة أسهم بين عناصر المجموعتين (1) و(2).

( 1 - ت ) ، ( 2 - هـ ) ، ( 3 - ج ) ، ( 4 - و ) ، ( 5 - ب ) ، ( 6 - أ )

.....

2- ربط المصطلح بالتعريف المناسب له.

( 1 - الانعكاس ) ، ( 2 - الليف العضلي ) ، ( 3 - النخاع الشوكي ) ، ( 4 - الباحات الحسية )

## المكون الثاني (الاستدلال العلمي والتواصل البياني والكتابي) : ( 8 نقط )

1- أ- الانتفاخ ناتج عن خروج اللف عبر جدار الشعيرات الدموية نحو موقع الجرح لتسهيل انسلال الكريات الدموية البيضاء

ب- تتجذب البلعميات نحو موقع الجرح لتقوم بابتلاع العنصر الأجنبي (الجرثوم) و تحطيمه

2- تعتبر البلعمة استجابة مناعية غير نوعية لأنها موجهة ضد جميع أنواع الجراثيم (مولدات المضاد) دون تمييز

3- تفسير النتائج

.....

- سبب موت الفأر A هو كون سمين الدفتيريا قاتل.

- عدم موت الفأر C لكونه اكتسب مناعة ضد سمين الدفتيريا حصل عليها من مصل الفأر B الذي شفي من مرض الدفتيريا

(فأر ممنوع B)، حيث يحتوي هذا المصل المحقون على مضادات أجسام جاهزة موجهة ضد سمين الدفتيريا.

- يفسر موت الفأر D بعد حقنه بسمين الكزاز يكون هذا الأخير غير ممنوع ضد سمين الكزاز، وممنوع ضد سمين الدفتيريا، حيث يحتوي

المصل المحقون على مضادات أجسام جاهزة موجهة ضد سمين الدفتيريا وليس ضد سمين الكزاز ( مضادات أجسام نوعية).

4- نوع الاستجابة المناعية هي استجابة خلطية

.....

- خصائص الاستجابة الخلطية : مكتسبة ونوعية

.....

5- تمثل الخلايا السرطانية بالنسبة للجسم مولد المضاد (عنصر ذاتي

متغير).....

6- يعمل الجهاز المناعي على القضاء على الخلايا المصابة بالسرطان فقط دون غيرها من الخلايا السليمة بفضل الإستجابة المناعية

الخلوية. إذن يتعلق الأمر باستجابة مناعية

نوعية.....

7- بعد تشكل الخلايا السرطانية، يعتبرها الجهاز المناعي غير ذاتية، لذا يحاول التصدي لها عبر مجموعة من التدخلاات : .....

■ التعرف : تتعرف البلعميات على الخلايا السرطانية و تحاول القضاء عليها وتقديمها ل T4 و T8.

■ التنشيط : تقوم الكريات المفاوية T4 بتنشيط الكريات للمفاوية T8.

■ التكاثر والتفريق : تخضع الكريات المفاوية T8 للتكاثر و التفريق لتتشكل الكريات للمفاوية T8 الذاكرة و الكريات للمفاوية Tc

## شبكة تصحيح الوضعية التقويمية

### عنوان الوضعية : التعب العضلي

م (1) : الملاءمة	م (2) : الاستعمال السليم لأدوات المادّة	م (3) : الانسجام
<p>يُحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تطرق إلى دور المخ في الحركية الإرادية ومتطلبات التقلص العضلي؛ ( 0.5ن)</li> <li>- استثمر الأسناد 1 و 3 (0.5ن)</li> </ul>	<p>يُحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- وظف توظيفاً سليماً موارده التالية :</li> <li>• الانطلاق من الباحة الحركية كمركز عصبي لنشوء السيالة العصبية الحركية، ثم نقلها بواسطة الألياف العصبية الحركية في اتجاه المستجيب (العضلة)؛ (0.5ن)</li> <li>• تحديد متطلبات التقلص العضلي (أكسدة الكليكويز وإنتاج الطاقة) (0.5ن)</li> </ul>	<p>يُحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا قدم إنتاجاً :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- يراعي تسلسل المراحل الآتية :</li> <li>✓ تدخل الجهاز العصبي، (0.5ن)</li> <li>✓ مصدر الطاقة الضرورية للتقلص العضلي. (0.5ن)</li> </ul>
<p>يُحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تطرق إلى الخاصيات الثلاث المطلوبة في التعليم؛ (0.5ن)</li> <li>- استثمر السند رقم 2 (0.5ن)</li> </ul>	<p>يُحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- وظف توظيفاً سليماً موارده التالية :</li> <li>• ربط عمل العضلة بخاصياتها؛ (0.5ن)</li> <li>• توضيح الخاصيات (( 0.5ن) على الأقل خاصيتين)</li> <li>✓ خاصية الاهتياجية: تعريفها، تفسيرها؛</li> <li>✓ خاصية القلوصية: تعريفها، تفسيرها؛</li> <li>✓ خاصية المرونة: تعريفها، تفسيرها</li> </ul>	<p>يُحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا قدم إنتاجاً :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- يربط كل تعريف وتفسير بالخاصية المناسبة؛ (0.5ن)</li> <li>- استعمال أسلوب سليم. (0.5ن)</li> </ul>
<p>يُحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- شرح كيفية تطبيق نصيحتين على الأقل لتحسين الأداء الرياضي عند علي. (0.5 ن)</li> <li>- وظف الوثيقة 2 و 3. (0.5 ن)</li> </ul>	<p>يُحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- وظف توظيفاً سليماً موارده التالية :</li> <li>• إتباع نظام غذائي متوازن غني بأغذية طاقية تمد الجسم بالطاقة اللازمة خلال النشاط العضلي (0.5 ن)</li> <li>• تعويد العضلات على التمدد بشكل تدريجي لتحسين مرونتها، وهذا ما</li> </ul>	<p>يُحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا قدم إنتاجاً :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تغذية متوازنة تعطي الطاقة اللازمة للتقلص العضلي. (0.5ن)</li> <li>- تمارين متدرجة</li> </ul>

ومنتظمة تزيد من مرونة

و متدرجة. (0.5 ن)

### ملحوظة هامة

تمنح نقطة واحدة لمعيار الانسجام إذا تحقق هذا المعيار في واحدة من التعليمات الثلاث على الأقل.