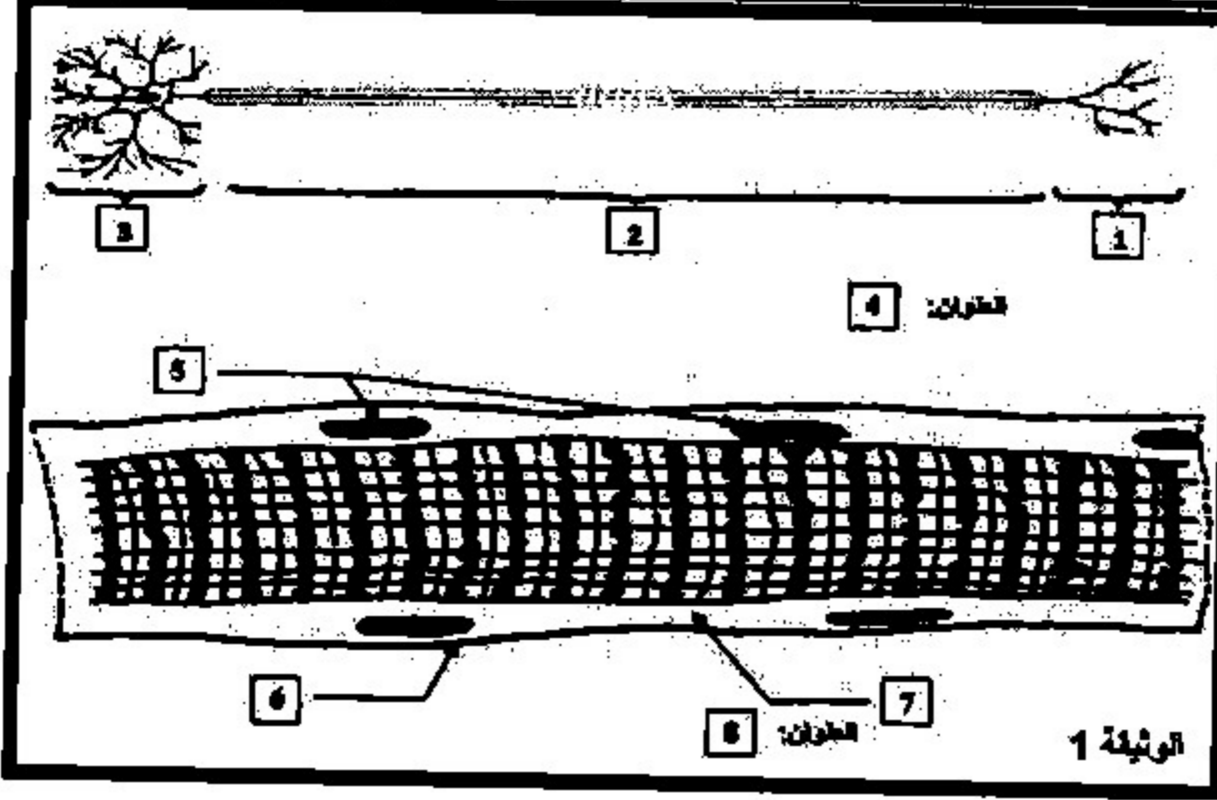




816/8



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

**التمرين الأول: (2 ن)**

تمثل الوثيقة 1، رسمين تخطيطيين لخليتين من جسم الإنسان. انقل أرقام الوثيقة على ورقة التحرير، وضع أمام كل رقم المصطلح المناسب.

**التمرين الثاني: (2 ن)**

انقل الجدول جانبه على ورقة التحرير، واملأه بما يناسب من الاقتراحات التالية:

أ- يدفع الجسم إلى إنتاج مضادات الأجسام.

ب- هو مناعة منقولة فورا.

ج- له مفعول دائم (من عدة شهور إلى عدة سنوات)

د- يستعمل للعلاج.

هـ- يزود الجسم بمضادات الأجسام.

و- هو مناعة مكتسبة ببطء.

ز- له مفعول مؤقت (بضعة أسابيع)

ح- يستعمل للوقاية.

**التمرين الثالث: (2 ن)**

من بين لائحة الأمراض التالية أنقل على ورقة التحرير تلك المنقولة جنسيا. السل؛ السيفيليس؛ الكزاز؛ السيدا؛ السيلان؛ الزكام؛ الكباد B و C؛ الدفتريا.

**التمرين الرابع: (2 ن)**

أتم معطيات الجدول جانبه: أنقل على ورقة التحرير الأرقام، وضع أمام كل رقم ما يناسبه.

**المكون الثاني (الاستدلال العلمي): (12 نقطة)**

**التمرين الخامس: (6 ن)**

عند إحداث ضجيج بالقرب من ضفدعة عادية، تقفز هذه الأخيرة هاربة من مصدر الضجيج.

**1- حدد النشاطين العصبيين المتدخلين في هذا السلوك. (1 ن)**

يمثل الجدول التالي ظروف ونتائج مجموعة من التجارب أجريت على نفس الضفدعة:

المرحلة 3		المرحلة 2		المرحلة 1	
نخرب النخاع الشوكي للضفدعة ونقوم بإهارة الطرف الخلفي الأيسر بمحس مبلل بحمض الأسيتيك		نقوم بإهارة الطرف الخلفي الأيمن بمحس مبلل بحمض الأسيتيك		نخرب دماغ الضفدعة ونقوم بإحداث ضجيج لتنبهها	
النهاية	البداية	النهاية	البداية	النهاية	البداية

- 2- كيف تفسر نتيجة التجربة المحصل عليها في نهاية المرحلة 1؟ (1 ن)
- 3- ما هي نتيجة التجربة في نهاية المرحلة 2؟ (1 ن)
- 4- رتب الاقتراحات أسفله، لوصف الكيفية التي تمت بها نتيجة المرحلة 2 (2 ن)
- أ. تحويل السيالة الحسية إلى سيالة حركية
- ب. نقل السيالة الحسية العصبية بواسطة ألياف حسية إلى النخاع الشوكي
- ج. تقلص عضلة بطن ساق الرجل اليمنى
- د. نقل السيالة الحركية بواسطة ألياف عصبية حركية نحو عضلة بطن ساق الرجل اليمنى
- هـ. نشوء سيالة عصبية حسية على مستوى الجلد.
- 5- فسر عدم استجابة الضفدعة في نهاية تجربة المرحلة 3. (1 ن)

#### التمرين السادس: (6 ن)

الكزاز مرض يتسبب في تقلص مؤلم ومستمر لمختلف عضلات الجسم، سببه بكتيرية الكزاز التي توجد في التربة. في حالة دخول هذه البكتيرية إلى الجسم عبر الجروح، تفرز سمينا قويا يؤثر على الجهاز العصبي، مما يسبب تقلصا مستمرا ومؤلما لعضلات الجسم. إذا لم يتم علاج هذا المرض في الوقت المناسب، سيؤدي إلى الموت نتيجة لإصابة عضلات التنفس والقلب.

من خلال معطيات النص بين:

1- مراحل تأثير مرض الكزاز على الجسم. (1 ن)

2- أن مرض الكزاز ليس معديا. (1 ن)

للكشف عن نوع المناعة المتدخلة عند الإصابة بالكزاز، نقوم بالتجارب الممثلة في الجدول التالي على ثلاث

مجموعات من الفئران:

المجموعات	ظروف التجربة	النتائج
المجموعة 1	نحقن الفئران بسمين الكزاز	موت الفئران
المجموعة 2	نحقن الفئران بمصل يحتوي على مضادات أجسام مأخوذة من فئران ممنعة ضد الكزاز، ثم نحقنها بسمين الكزاز	بقاء الفئران حية
المجموعة 3	نحقن الفئران باللمفاويات T مأخوذة من فئران ممنعة ضد الكزاز، ثم نحقنها بسمين الكزاز	موت الفئران

3- فسر بقاء فئران المجموعة 2 حية، وموت فئران المجموعة 3. (1 ن)

4- ماذا تستنتج بخصوص نوع المناعة المتدخلة في حالة الإصابة بمرض الكزاز. (1 ن)

يؤدي مرض السل إلى وفاة ثلاثة ملايين شخص في العالم سنويا. وينتج هذا المرض عن الإصابة ببكتيرية عصبية كوخ (BK)، التي تتلف خلايا الأنسجة الرئوية. بينت التجارب، بأن المناعة المتدخلة في حالة الإصابة بمرض السل الرئوي، هي مناعة نوعية ذات وسيط خلوي. يبين الجدول أسفله، بعضا من هذه التجارب.

المجموعات	ظروف التجربة	النتائج
المجموعة 1	نحقن الفئران بعصبية كوخ (BK)	موت الفئران
المجموعة 2	نحقن الفئران بمصل يحتوي على مضادات أجسام مأخوذة من فئران ممنعة ضد مرض السل، ثم نحقنها بعصبية كوخ (BK)	؟؟؟
المجموعة 3	نحقن الفئران باللمفاويات T مأخوذة من فئران ممنعة ضد مرض السل، ثم نحقنها بعصبية كوخ (BK)	؟؟؟

من خلال اطلاعك على معطيات هذا الجدول:

5- ماهي النتائج المنتظرة بالنسبة للمجموعة 2 والمجموعة 3؟ (1 ن)

6- علل إجابتك. (1 ن)

... / ...

عناصر الإجابة وسلم التنقيط 1/1	مادة : علوم الحياة والأرض مدة الإنجاز: ساعة واحدة المعامل: 01	الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2013	المملكة المغربية وزارة للتربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة تادلة - أزيلال
--------------------------------------	---	---	--

سلم التنقيط	عناصر الإجابة												
2 ن = (8x 0.25)	<p><b>المكون الأول (استرداد المعارف): (8 نقط)</b> <b>التمرين الأول: (2 ن)</b></p> <table border="1"> <tr> <td>(1) تشجر نهائي</td> <td>(3) جسم الخلية</td> <td>(5) نواة</td> <td>(7) سيتوبلازم</td> </tr> <tr> <td>(2) محورة</td> <td>(4) خلية عصبية</td> <td>(6) غشاء سيتوبلازمي</td> <td>(8) خلية عضلية</td> </tr> </table> <p><b>التمرين الثاني: (2 ن)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>التلقيح</th> <th>الاستمصال</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>يدفع الجسم لإنتاج الأجسام الضدية له مفعول دائم مناعة مكتسبة ببطء يستعمل للوقاية</td> <td>يزود الجسم بأجسام ضدية جاهزة له مفعول مؤقت مناعة منقولة فورا يستعمل للعلاج</td> </tr> </tbody> </table>	(1) تشجر نهائي	(3) جسم الخلية	(5) نواة	(7) سيتوبلازم	(2) محورة	(4) خلية عصبية	(6) غشاء سيتوبلازمي	(8) خلية عضلية	التلقيح	الاستمصال	يدفع الجسم لإنتاج الأجسام الضدية له مفعول دائم مناعة مكتسبة ببطء يستعمل للوقاية	يزود الجسم بأجسام ضدية جاهزة له مفعول مؤقت مناعة منقولة فورا يستعمل للعلاج
(1) تشجر نهائي	(3) جسم الخلية	(5) نواة	(7) سيتوبلازم										
(2) محورة	(4) خلية عصبية	(6) غشاء سيتوبلازمي	(8) خلية عضلية										
التلقيح	الاستمصال												
يدفع الجسم لإنتاج الأجسام الضدية له مفعول دائم مناعة مكتسبة ببطء يستعمل للوقاية	يزود الجسم بأجسام ضدية جاهزة له مفعول مؤقت مناعة منقولة فورا يستعمل للعلاج												
2 ن = (8 x 0.25)	<p><b>التمرين الثالث: (2 ن)</b></p> <p>السيفليس؛ السيلان؛ السيدا؛ الكباد.</p>												
2 ن (4x0.5)	<p><b>التمرين الرابع: (2 ن)</b></p> <p>① مضاد B ② B ③ AB ④ مضاد A ومضاد B</p>												
2 ن (4x0.5)	<p><b>المكون الثاني (الاستدلال العلمي): (12 نقطة)</b> <b>التمرين الخامس: (6 ن)</b></p> <p>1- الحساسية الشعورية والتحركية الإرادية..... 2- لا تستجيب الضفدعة لأن دماغها مخرب. وهو المسؤول عن الحساسية الشعورية والتحركية الإرادية..... 3- تسحب (تثني) الضفدعة طرفها الخلفي الأيمن..... 4- ه ← ب ← أ ← د ← ج. 5- بما أن النخاع الشوكي قد تم تخريبه وبما أنه هو مركز الحركات اللا إرادية (انعكاسية)، فبتدميرها، تختفي هذه الحركات.....</p> <p><b>التمرين السادس: (6 ن)</b></p> <p>1- حدوث الجرح؛ دخول بكتيرية الكزاز؛ إفراز السمين؛ تأثير على الجهاز العصبي؛ حدوث تقلص مستمر في العضلات؛ الموت في حالة إصابة عضلات التنفس والقلب..... 2- لأنه لا ينتقل من شخص الآخر بل ينتقل من التربة..... 3- لأن المجموعة 2 تلقت مضادات الأجسام ضد السمين، في حين أن المجموعة 3 تلقت اللمفاويات T..... 4- المناعة المتخللة، مناعة نوعية ذات وسيط خلوي..... 5- موت فئران المجموعة 2، بينما تبقى فئران المجموعة 3 حية..... 6- تبقى فقط، فئران المجموعة 3 حية، لأن المناعة المتخللة، هي مناعة ذات وسيط خلوي.....</p>												