

خاص بكتابة الإمتحان	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2018	+XHAETI HEVOEB +C.O.II.OI I IOXEE .I.CEO A IOEHY O.XXIII.I A IOEAE .I.IIHH. A IOIXXI .C.OO.I +.K.AKCE+ I.II.CI.EH I IOXEE A IOEHHX I AO. +.XEHHT	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة درعة تافيلالت
مدة الإنجاز: ساعة واحدة	المادة: علوم الحياة والأرض	اسم المترشح (ة):	
المعامل : 1		رقم الامتحان:	

خاص بكتابة الامتحان	اسم المصحح (ة) و توقيعه (ا):	المادة: علوم الحياة والأرض
الصفحة 1 على 3	النقطة النهائية على 20 :	على المترشح (ة) الإجابة على الأسئلة مباشرة على ورقة الامتحان

المكون الأول : استرداد المعارف (8 نقط)

1. صل (ي) بواسطة سهم كل مصطلح من مصطلحات المجموعة الأولى بالتعريف المناسب له في المجموعة الثانية. (2 ن)

المجموعة الثانية	
خلية ممتدة طوليا أحادية النواة.	●
خلية كروية الشكل متعددة النوى.	●
خلية كروية الشكل أحادية النواة.	●
خلية ممتدة طوليا متعددة النوى.	●

المجموعة الأولى	
ليف عضلي	○
ليف عصبي	○
بلعمية	○
لمفاوية	○

2. أكتب (ي) " صحيح " أو " خطأ " في الخانات المناسبة. (2 ن)

أ - تمكن مضادات الأجسام من إبطال مفعول مولدات المضاد دون التمييز بينها.

ب - تنشأ السيادة العصبية الحسية في الباحات الحسية.

ج - يحتوي المخ على مادة رمادية محيطية ومادة بيضاء مركزية.

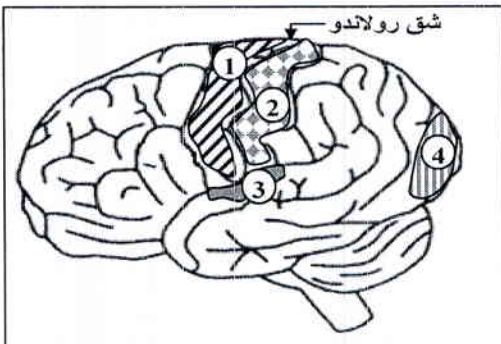
د - لا تنتقل الأمراض المنقولة جنسيا إلا عن طريق الاتصالات الجنسية.

3. نقترح عليك بعض مراحل الأرجية غير مرتبة:

- أ- الاتصال الثاني بالمورج، ب- ظهور النوبة الأرجية، ج - إفراز الهيستامين
د- تثبيت IgE على غشاء الخلايا البدينة، هـ- الاتصال الأول بالمورج، و- إنتاج مضادات أجسام من نوع IgE.

أتمم (ي) الجدول التالي بكتابة الرقم الترتيبي المناسب لكل مرحلة: (1.5 ن)

مرحلة الأرجية	أ	ب	ج	د	هـ	و
ترتيبها						



4. تمثل الوثيقة جانبه رسما تخطيطيا للجانب الأيسر للدماغ عند الانسان، أكتب (ي) اسم الباحة المناسب لكل رقم من أرقام الوثيقة مستعينا باللائحة التالية: (1 ن)

- باحة الإبصار - باحة الحساسية العامة - باحة التحركية العامة
- باحة السمع - باحة الشم.

1:
2:
3:
4:

5. بالاعتماد على معلوماتك، أجب (أجيب) على الأسئلة التالية:

أ - أذكر (ي) العناصر المتدخلة في الحركة الإرادية. (0.5 ن)

ب - أذكر (ي) وسيلتين لوقاية الجهاز العصبي. (0.5 ن)

ج- وضح (ي) مع التعليل إن كان بإمكان شخص من الفصيلة الدموية AB أن يتبرع بدمه لشخص من الفصيلة الدموية B. (0.5 ن)

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة 2 على 3

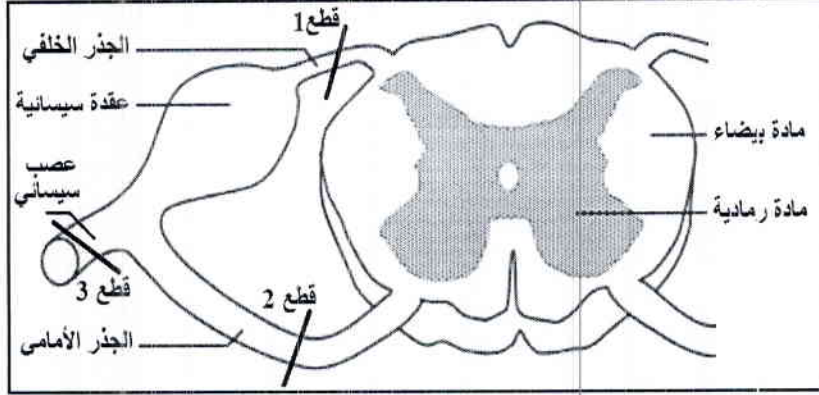
على المترشح (ة) الإجابة على الأسئلة مباشرة على ورقة الامتحان

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

التمرين الأول (6 نقط)

يعد شلل الأطفال مرضا خطيرا ناتجا عن الإصابة بفيروس Poliovirus، يؤثر هذا الفيروس على المراكز العصبية (خصوصا على مستوى النخاع الشوكي) مما يؤدي إلى اختلالات في حركية الأطراف عند الأطفال دون تأثير مهم على الحساسية الشعورية. ❖ لإبراز دور النخاع الشوكي في نقل السيالة العصبية، أنجز Magendie و Bell سلسلة من تجارب القطع عند كلب، وتمثل الوثيقة 1 أماكن القطع (الشكل - أ -) والنتائج المحصل عليها (الشكل - ب -).

الظروف التجريبية	النتائج المحصل عليها
القطع 1	فقدان الحساسية في المنطقة التي يرتبط بها العصب السيساني مع الاحتفاظ بالحركية
القطع 2	شلل المنطقة التي يرتبط بها العصب السيساني مع الاحتفاظ بالحساسية
القطع 3	شلل مع فقدان الحساسية في المنطقة التي يرتبط بها العصب السيساني



الوثيقة 1

الشكل - أ -

الشكل - ب -

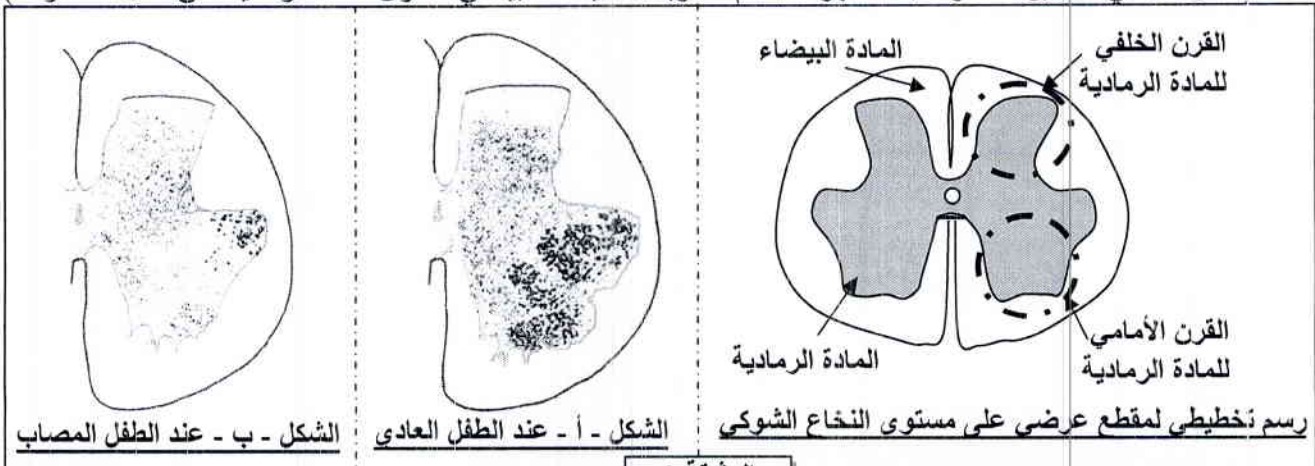
1. فسر (ي) النتائج المحصل عليها إثر كل قطع.

- تفسير نتيجة القطع 1: (0.5 ن)
 تفسير نتيجة القطع 2: (0.5 ن)
 تفسير نتيجة القطع 3: (0.5 ن)

2. استنتج (ي) طبيعة و منى السيالة العصبية في كل من الجذر الأمامي و الجذر الخلفي للعصب السيساني.

المنى السيالة (1 ن)	طبيعة السيالة (1 ن)	الجذر
.....	الجذر الأمامي
.....	الجذر الخلفي

❖ مكن التشريح الطبي لجثث طفلين، أحدهما عادي والآخر مصاب بفيروس Poliovirus، من إنجاز مقاطع على مستوى النخاع الشوكي و تبين أشكال الوثيقة 2 نتائج الملاحظة المجهرية لهذه المقاطع. (ملحوظة: في الشكلين - أ - و - ب - تظهر الأجسام الخلوية للخلايا العصبية في مستوى المادة الرمادية على شكل نقط سوداء)



الوثيقة 2

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

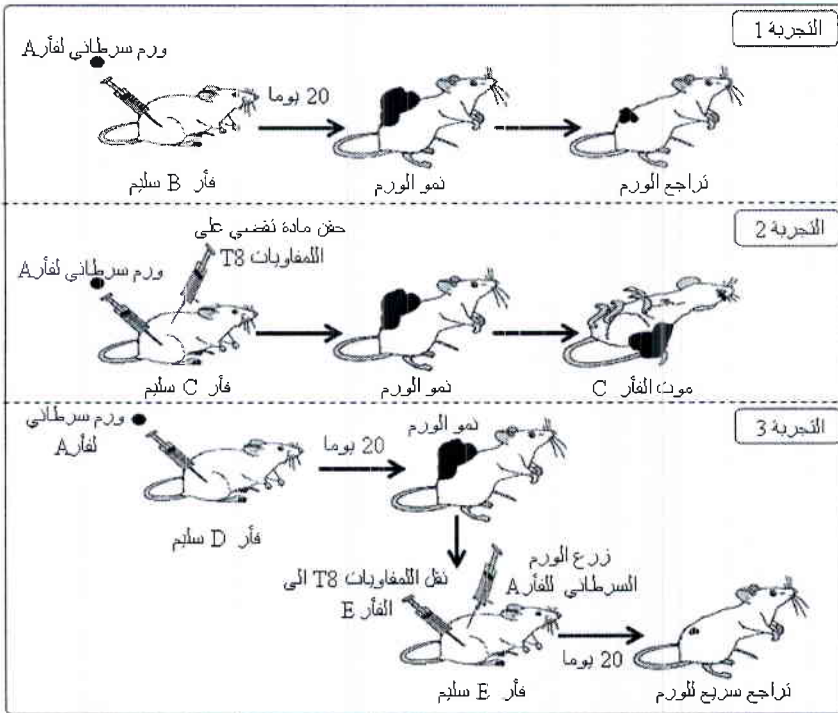
الصفحة 3 على 3

على المترشح (ة) الإجابة على الأسئلة مباشرة على ورقة الامتحان

3. قارن (ي) توزيع الأجسام الخلوية للخلايا العصبية بكل من القرن الأمامي و القرن الخلفي للمادة الرمادية عند الطفل العادي والطفل المصاب - مقارنة القرن الأمامي : (0.75 ن)
- مقارنة القرن الخلفي : (0.75 ن)
4. بالاعتماد على معطيات التمرين، فسر (ي) كيف يتسبب فيروس Poliovirus في شلل الأطفال. (1 ن)

التمرين الثاني (6 نقط)

اقترح C.Brunet سنة 1960 نظرية "الحراسة المناعية للسرطان"، التي تقول بأن الجهاز المناعي يتمكن من التعرف على الخلايا السرطانية لأن هذه الخلايا تعرض على سطحها مولدات مضاد نوعية للورم. لتحديد بعض جوانب الاستجابة المناعية ضد الخلايا السرطانية نقترح المعطيات الآتية:



أجزت مجموعة من التجارب على فئران A و B و C و D و E تنتمي لنفس الفصيلة النسيجية. تبين الوثيقة جانبه الظروف التجريبية ونتائج هذه التجارب.

1. وصف (ي) الظروف التجريبية والنتائج المحصل عليها بالنسبة لكل تجربة. (3 ن)

- التجربة 1:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. فسر (ي) نتائج كل تجربة.

التجربة 1: (0.5 ن)

التجربة 2: (0.5 ن)


التجربة 3: (0.5 ن)

3. استنتج (ي) نوع الاستجابة المناعية المتدخلة ضد الخلايا السرطانية، علل (ي) إجابتك.

- استنتاج : (0.75 ن)

- تعليل : (0.75 ن)

§ انتهى §

مدة الإنجاز: ساعة واحدة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2018	*XMAE I MCHOEΘ *C.A.II.OI I IOXCE A.IEEO A IOEIMY O.XXIMAI A IOEAI A.IEIM. A IOIXXI.C.OO.A *K.A.CEAI *I.CI.EI IOXCE A IOEIMY I AO *I.EI.EI	 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة درعة تافيلالت
المعامل : 1			

الصفحة 1/1	المادة	علوم الحياة والأرض														
عناصر الإجابة																
المكون الأول : استرداد المعارف (8 نقط)																
0.5 × 4 ن	- صل بخط: ليف عضلي ← ليف عصبي ← بلعمية ← لمفاوية ←	← خلية ممتدة طوليا متعددة النوى ← خلية ممتدة طوليا أحادية النواة ← خلية كروية الشكل متعددة النوى ← خلية كروية الشكل أحادية النواة														
0.5 × 4 ن	- أ : خطأ - ب : خطأ - ج : صحيح - د : خطأ															
0.25 × 6 ن	<table border="1"> <tr> <td>مراحل الأرجية</td> <td>أ</td> <td>ب</td> <td>ج</td> <td>د</td> <td>هـ</td> <td>و</td> </tr> <tr> <td>ترتيبها</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	مراحل الأرجية	أ	ب	ج	د	هـ	و	ترتيبها	4	6	5	3	1	2	
مراحل الأرجية	أ	ب	ج	د	هـ	و										
ترتيبها	4	6	5	3	1	2										
0.25 × 4 ن	1: باحة التحركية العامة 2: باحة الحساسية العامة 3: باحة السمع 4: باحة الإبصار															
0.5 × 3 ن	أ- مركز عصبي (الدماغ - باحة حركية) ، موصل حركي (أعصاب نابذة) ، مستجيب (عضلات) ب- ذكر وسيلتين من قبيل: الابتعاد عن السهر المطول، الابتعاد عن التدخين ، عدم تعاطي المخدرات ج - لا، الدم من الفصيلة B يحتوي على مضادات A ستتفاعل مع الخلايا الدموية للمعطي AB وتلكدها.															
المكون الثاني : الاستدلال العلمي و التواصل الكتابي والبياني (12 نقطة)																
التمرين الأول (6 نقط)																
0.5 × 3 ن	1: يحتوي الجذر الخلفي على خلايا عصبية تنقل السيالة العصبية الحسية ويؤدي قطعها إلى فقدان الحساسية. 2: يحتوي الجذر الأمامي على خلايا عصبية تنقل السيالة العصبية الحركية ويؤدي قطعها إلى فقدان الحركية (شلل) 3: يحتوي العصب السياسي على نوعين من الخلايا العصبية، خلايا تنقل السيالة العصبية الحسية وأخرى تنقل السيالة العصبية الحركية. يؤدي قطع العصب السياسي إلى فقدان الوظيفتين معا.															
0.5 × 4 ن	<table border="1"> <tr> <td>الجذر</td> <td>طبيعة السيالة</td> <td>منحى السيالة</td> </tr> <tr> <td>الأمامي</td> <td>حركية</td> <td>من النخاع الشوكي نحو الأعضاء المستجيبة / محيطية</td> </tr> <tr> <td>الخلفي</td> <td>حسية</td> <td>من الأعضاء الحسية نحو النخاع الشوكي / مركزية</td> </tr> </table>	الجذر	طبيعة السيالة	منحى السيالة	الأمامي	حركية	من النخاع الشوكي نحو الأعضاء المستجيبة / محيطية	الخلفي	حسية	من الأعضاء الحسية نحو النخاع الشوكي / مركزية						
الجذر	طبيعة السيالة	منحى السيالة														
الأمامي	حركية	من النخاع الشوكي نحو الأعضاء المستجيبة / محيطية														
الخلفي	حسية	من الأعضاء الحسية نحو النخاع الشوكي / مركزية														
0.75 × 2 ن	- القرن الأمامي : عدد الخلايا العصبية عند الطفل العادي أكبر من عدد الخلايا العصبية عند الطفل المصاب - القرن الخلفي : تشابه في عدد الخلايا العصبية بين الطفل العادي و الطفل المصاب															
0.25 × 4 ن	إصابة الطفل بفيروس Poliovirus ← القضاء على الخلايا العصبية للقرن الأمامي للمادة الرمادية ← خلل في نشوء وتوصيل السيالة العصبية الحركية على مستوى الجذر الأمامي للأعصاب السياسية ← خلل في وصول السيالة العصبية الحركية إلى المستجيبات (العضلات) وظهور الشلل.															
التمرين الثاني (6 نقط)																
1 × 3 ن	وصف: التجربة 1: عند حقن فأر سليم بخلايا ورمية ينمو الورم بعد 20 يوما ثم يتراجع ويشفي الفأر التجربة 2: عند حقن فأر سليم بخلايا ورمية ومادة تقضي على للمفاويات T8 ينمو الورم و لا يتراجع إلى موت الفأر التجربة 3: عند حقن فأر سليم بخلايا ورمية ونقل للمفاويات T8 إليه من فأر سبق وأصيب بنفس الورم فإن نمو الورم يكون ضعيفا ويتراجع الورم بسرعة.															
0.5 × 3 ن	تفسير: التجربة 1: تكاثرت الخلايا السرطانية في البداية لكن الجهاز المناعي للفأر B تمكن من القضاء على الخلايا السرطانية. التجربة 2: غياب للمفاويات T8 لم تمكن الفأر C من القضاء على الخلايا السرطانية. التجربة 3: للمفاويات T8 للفأر D مكنت الفأر E من القضاء بسرعة على الخلايا السرطانية.															
0.75 × 2 ن	استنتاج: استجابة نوعية خلوية. التعليل : تتدخل خلايا الخلايا للمفاوية T8 للقضاء على الخلايا السرطانية.															