

امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي

(المترشحون الممدرسون والاحرار)

مادة: علوم الحياة والارض



الاسم الشخصي:

الاسم العائلي:

تاريخ ومكان الازدياد:

رقم الامتحان

امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي

دورة يونيو 2017

مادة: علوم الحياة والارض

النقطة على 20

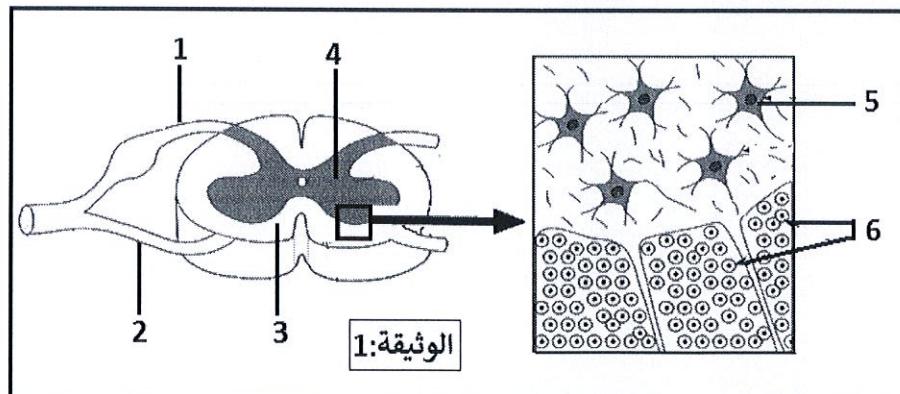
المعامل: 1

مدة الانجاز: ساعة واحدة

توجيهات عامة: أجب (ي) على هذه الورقة.

• المكون الأول: استرداد المعرف (8 نقاط)التمرين الأول: (4 نقاط)

1. تمثل الوثيقة 1 رسماً تخطيطياً للاحظة مجهرية لمقطع عرضي للنخاع الشوكي.



2. إعط (ي) الأسماء المناسبة لأرقام الوثيقة 1. (1.5ن)

..... .21

..... .43

..... .65

3. صل (ي) بواسطة سهم عناصر المجموعة A بما يناسبها في المجموعة B. (2.5ن)

| المجموعة B |
|---|
| أ. مسار السائلة العصبية أثناء حركة لا إرادية. |
| ب. موصل للسائلات المركزية. |
| ج. التهيجية والقلوصية والمرنة. |
| د. موصل للسائلات النابذة. |
| ذ. التهيجية والتوصيلية. |
| ر. موصل حسي وحركي. |

| المجموعة A |
|-------------------|
| 1. خاصيات العضلة. |
| 2. عصب حركي. |
| 3. خاصيات العصب. |
| 4. عصب حسي. |
| 5. قوس الانعكاس. |

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

٢
٤

مادة: علوم الحياة والارض

امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي

التمرين الثاني: (4 نقط)

1- اختر (ي) الجرثوم والصنف الذي ينتمي اليه بوضع علامة X في الخانة المناسبة. (1 ن)

| البراميسيوم | ال الخميرة | مكورات رئوية | فيروس السيدا (VIIH) | الجراثيم | الأصناف |
|-------------|------------|--------------|---------------------|----------|-------------------|
| | | | | | حيوانات أولية |
| | | | | | بكتيريات |
| | | | | | الفطريات المجهرية |
| | | | | | الحمات |

2- ضع (ي) كلمة "صحيح" أو "خطأ" أمام كل اقتراح في الخانة المناسبة له. (1.5 ن)

- تتم ظاهرة البلغم حسب تالي المراحل التالية:

- أ- تثبيت هضم ابتلاء طرح الحطام.....
- ب- ابتلاء تثبيت هضم طرح الحطام.....
- ت- تثبيت ابتلاء هضم طرح الحطام.....

3- عين (ي) من بين المصطلحات التالية: (الإستعمال - التطهير- التلقيح) تلك التي تناسب أحد التعريفات الواردة في الجدول أسفله، وانقله (يه) في الخانة المناسبة. (1.5 ن)

| المصطلحات | التعريف المناسب لها |
|---|---------------------|
| هو القضاء على الجراثيم الموجودة في الجرح باستعمال مواد كيميائية كالبيتاين مثلا. | :..... |
| حقن المريض بكميات مرتفعة من مضادات الاجسام النوعية الجاهزة. | :..... |
| حقن الجسم بمولد مضاد وهن قصد انتاج مضادات أجسام نوعية بكميات كافية. | :..... |

• مكون الاستدلال العلمي والتواصل البياني (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقط)

أدى وَخْزُ قُوَّىٰ عَلَى مُسْتَوِيِّ يَدِ شَخْصٍ إِلَى جَذْبِهَا بِسُرْعَةٍ، وَلَمَّا أَحَسَّ يَالِمْ شَدِيداً، وَضَعَ ضَمَادَةً عَلَى الْجُرْجِ.

1) حدد(ي) المتبعة والعناصر المتدخلة لإنجاز النشاط العصبي المتعلق بـ "جذب اليد بسرعة عند الوَخْز القوي" وذلك بملأ الخانات الفارغة في الجدول التالي: (1 ن)

| المنبه (أو المهييج) | العضو المستقبل | المركز العصبي | العضو المستجيب |
|---------------------|----------------|---------------|----------------|
| | | | |

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

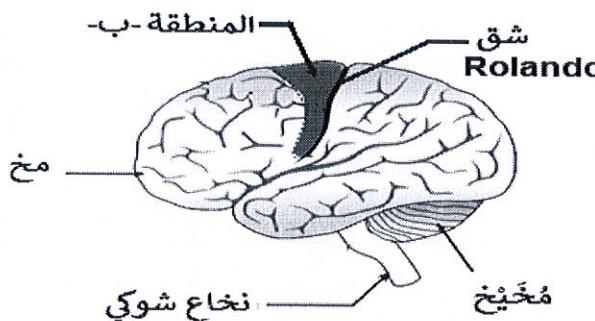
3
4

مادة: علوم الحياة والارض

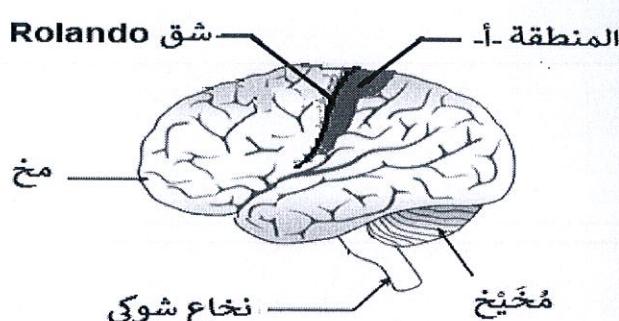
امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي

يمكن تعرف نشاط باحاث المخ بقياس صبب الدم بها، حيث يتغير الصبب الدموي في مختلف مناطق القشرة المخية تبعاً لمستوى نشاطها. ويبين شكل 1 الوثيقة 1 نتيجة استكشاف نشاط بعض مناطق القشرة المخية عند هذا الشخص في حالة الإحساس بالألم (الشكل 1) وفي حالة وضع الضمادة (الشكل 2).

الشكل 2



الوثيقة 1:



الشكل 1

■: ارتفاع صبب الدم في المنطقة - بـ.
عندما وضع الشخص ضمادة على الجرح.

■: ارتفاع صبب الدم في المنطقة - أـ.
عندما أحس الشخص بالألم.

(2) - أ- اعتماداً على هذه النتائج (الوثيقة 1)، تعرف(ي) على المِنْطَقَتَيْنِ (أ) و (ب). عَلَى (ي) إجابتك. (1.5 ن)

- ب- استنتاج (ي) إدنْ دُورِيِّ المِنْطَقَتَيْنِ (أ) و (ب). (1.5 ن)

(3) باعتمادك على ما سبق وبالرجوع الى معارفك، ميز(ي) بين مختلف الأنشطة العصبية التي قام بها هذا الشخص خلال الوخز القوي على مستوى يده، وذلك بملأ الخانات الفارغة في الجدول أسفله. (2 ن)

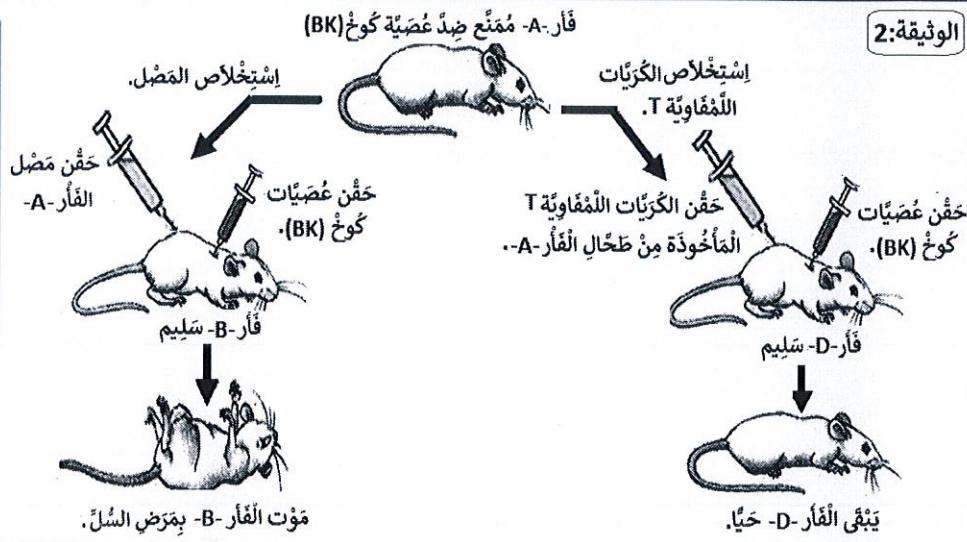
| وضع الضمادة | الإحساس بالألم | جدب اليد | النشاط العصبي |
|-------------|----------------|----------------------|-----------------------|
| من | | xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | طبيعة النشاط |
| إلى | من إلى | xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | طبيعة السيالة العصبية |

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

4
4

مادة: علوم الحياة والارض

امتحان نيل شهادة السلك الاعدادي

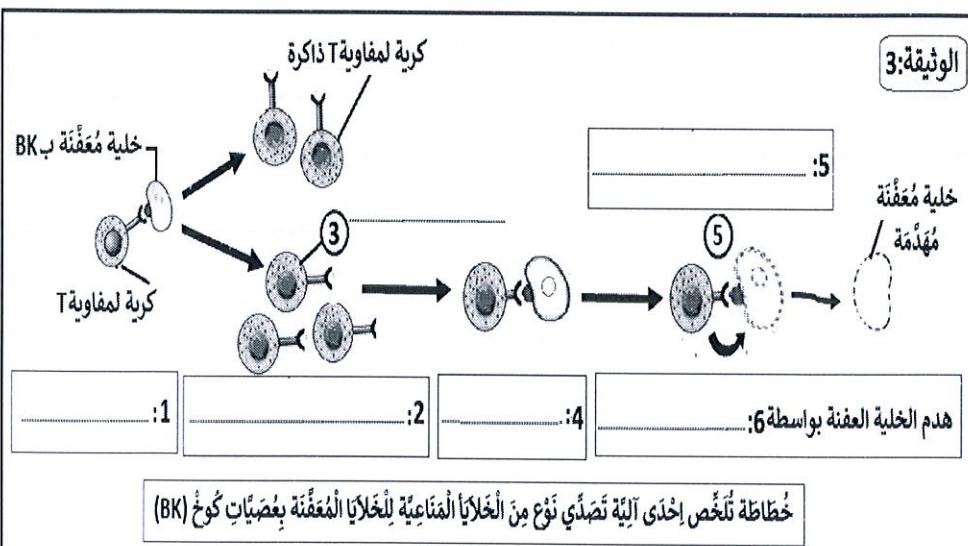


التمرين الثاني: (6 نقط)
مَرْضُ السُّلِّ هُوَ عِبَارَةٌ عَنْ
بَكْتِيرِيَاَتٍ عَصِيَّةٍ كُوْخٍ
(BK)، تُصَيِّبُ خَلَائِيَّ الرَّئَةِ
وَتَكَاثُرٌ بِدَاخِلِهَا ثُمَّ تَدَمِّرُهَا
لِتَعْرُفَ كَيْفِيَّةَ تَصَدِّيِّ الْجَهَانِ
الْمَنَاعِيِّ لِلْخَلَائِيَّ الرَّئَوِيَّةِ
الْمَعْقَنَةِ بِعَصِيَّاتٍ (BK)، ثُمَّ
الفَيَامِ بِتَجَارِبٍ عَلَى فِرَانِ
مِنْ نَفْسِ السُّلَالَةِ (A و B و O)
وَتَلْخُصُّ الْوَثِيقَةِ 2 الظُّرُوفِ
الْتَّجَرِيبِيَّةِ وَالْأَنَابِعِ الْمُحَاصَّةِ

1. كييف تفسير(ي) سبب موت الفار -B- رغم حقيقه بمصل الفار -A- الممنوع ضد عصيات كوخ (BK) ؟ . (2ن)

٢. أ- كَيْفَ تُفَسِّرُ (ي) بِقَاءُ الْفَارْ-D-. حَيَا؟ . (١.٥)

ب - استنتاج (ي) إذن نوع الاستجابة المترافق مع النّوعية المتدخلة في هذه الحالة. عل (ي) إجابتك. (1ن)



3. باعتمادك على ما سبق، إملاً (ي) الفراغات المُرَقَّمة في الخطاطة بالوثيقة 3 حول إحدى آلية تصديي نوع من الخلايا المناعية للخلايا المغفنة بعصيات كوخ (BK) بما يناسب من العبارات الآتية:

(السمية الخلويّة - التعرُّف - أحداث
ثُقُوبٍ بالبيزوفورين - نتثيّط وتفريّق -
تماس - كرّيّة لمفاويّة T فاتلّة).
(نـ 1.5)

افتهر. وحنها موفقا.

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

(دورة يونيو 2017)

المادة: علوم الحياة والأرض

مدة الاجاز: ساعة واحدة / المعامل: 1



1/2

ضماناً لمبدأ الانصاف وتكافؤ الفرص بين جميع المترشحين على الاساتذة المكلفين
بتضليل إنجازات المترشحين التقييد بما يلي:

- الاطلاع على الموضوع وتدارس ومناقشة شبكة التضليل. قبل الانطلاق في عملية التضليل،
- الحرص على عدم إغفال تصحيح أية ورقة تحرير أو أي جزء منها.
- تسجيل وإثبات النقط الجزئية على ورقة التحرير وفق ما هو محدد في سلم التقييم والتحقق من سلامة عملية الجمع المفاضيّة إلى النقطة الإجمالية وأخيراً كتابة النقطة الإجمالية الممنوحة بالأرقام.

ملحوظة: تقبل كل أجوبة صحيحة ومنطقية من قبيل:

| سلم التنفيذ | عناصر الإجابة | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------------|--------------|---|--------------|---|------------|---|----------|--|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|---------|
| 1.5 ن | <p>مكون استرداد المعرف: 20/8 ن</p> <p>التمرين الأول: 20/4 ن</p> <p>1. جذر أمامي. 2. جذر خلفي. 3. مادة بيضاء. 4. مادة رمادية. 5. جسم خلوي. 6. ألياف عصبية أو محورات</p> <p>1. الأسماء المناسبة لأرقام الوثيقة: تمنج 0.25 ن لكل اسم صحيح 1.5=6*0.25 ن).</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 ن | <p>2. صل (ي) بواسطة سهم عناصر المجموعة A بما يناسبها في المجموعة B :</p> <p>- (1 — ج) ، (2 — د) ، (3 — ذ) ، (4 — ب) ، (5 — أ).</p> <p>تمنج 0.25 ن لكل وصل صحيح 2.5=5*0.5 ن).</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 ن | <p>التمرين الثاني: (4 نقط)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <tr> <th>البراميسيوم</th> <th>الخميره</th> <th>مكورات رنوية</th> <th>فيروس السيدا</th> <th>الجراثيم</th> </tr> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>الأنسان</td> </tr> </table> <p>1. حيوانات أولية البكتيريات الفطريات المجهرية الحمات</p> <p>تمنج 0.25 ن لكل تصنيف صحيح 1=4* 0.25 ن).</p> | البراميسيوم | الخميره | مكورات رنوية | فيروس السيدا | الجراثيم | X | | | | | | | X | | | | X | | | | | | | X | | | | | | الأنسان |
| البراميسيوم | الخميره | مكورات رنوية | فيروس السيدا | الجراثيم | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | الأنسان | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 ن | <p>2. ضع كلمة "صحيح" أو "خطأ" أمام كل اقتراح:</p> <p>- خطأ بـ خطأ تـ صحيح</p> <p>تمنج 0.25 ن لكل جواب صحيح 1.5=3* 0.5 ن).</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 ن | <p>3. التعريف والمصطلحات التي تناسبها :</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <tr> <th>التعريف المناسبة لها</th> <th>المصطلحات</th> </tr> <tr> <td>هو القضاء على الجراثيم الموجودة في الجرح باستعمال مواد كيميائية كالبيتاين مثلا.</td> <td>التقطير:</td> </tr> <tr> <td>حقن المريض بكميات مرتفعة من مضادات الأجسام النوعية الجاهزة.</td> <td>الاستعمال:</td> </tr> <tr> <td>حقن الجسم بمولد مضاد وهن قصد انتاج مضادات أجسام نوعية بكميات كافية.</td> <td>التلقيح:</td> </tr> </table> <p>تمنج 0.25 ن لكل مصطلح صحيح 1.5=3* 0.5 ن).</p> | التعريف المناسبة لها | المصطلحات | هو القضاء على الجراثيم الموجودة في الجرح باستعمال مواد كيميائية كالبيتاين مثلا. | التقطير: | حقن المريض بكميات مرتفعة من مضادات الأجسام النوعية الجاهزة. | الاستعمال: | حقن الجسم بمولد مضاد وهن قصد انتاج مضادات أجسام نوعية بكميات كافية. | التلقيح: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| التعريف المناسبة لها | المصطلحات | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| هو القضاء على الجراثيم الموجودة في الجرح باستعمال مواد كيميائية كالبيتاين مثلا. | التقطير: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| حقن المريض بكميات مرتفعة من مضادات الأجسام النوعية الجاهزة. | الاستعمال: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| حقن الجسم بمولد مضاد وهن قصد انتاج مضادات أجسام نوعية بكميات كافية. | التلقيح: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| وسلم التقريب | عناصر الإجابة | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|-------------------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|---------------|----------------|-------------------------|---------------|-------------|----------------|---------------------|-------|----------------------------|----------------------------|-------|---------------|-----------------|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|----------------------------|----------------------------|
| | <u>مكون الاستدلال العلمي والتواصل البياني 20/12ن</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <u>التمرين الأول: 20/6 ن</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 ن | .1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>المنبه (أو المهيّج)</th> <th>الجلد</th> <th>النخاع الشوكي</th> <th>العضلات</th> <th>العضو المستجيب</th> <th>المركز العصبي</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الوخز</td> <td>الجلد</td> <td>النخاع الشوكي</td> <td>العضلات</td> <td>العضو المستجيب</td> <td>المنبه (أو المهيّج)</td> </tr> </tbody> </table> | المنبه (أو المهيّج) | الجلد | النخاع الشوكي | العضلات | العضو المستجيب | المركز العصبي | الوخز | الجلد | النخاع الشوكي | العضلات | العضو المستجيب | المنبه (أو المهيّج) | | | | | | | | | | | | |
| المنبه (أو المهيّج) | الجلد | النخاع الشوكي | العضلات | العضو المستجيب | المركز العصبي | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| الوخز | الجلد | النخاع الشوكي | العضلات | العضو المستجيب | المنبه (أو المهيّج) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | . تمنح 0.25 ن لكل مصطلح صحيح 0.25 * 4 = 1 ن). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 ن | 2.-أ. المنطقة (أ) هي الباحة الحسية (المركز العصبي الحسي المسؤول عن حساسية الجلد) 0.5 ن - المنطقة (ب) هي الباحة الحركية (المركز العصبي الحركي المسؤول عن حركات اليد) 0.5 ن التعليق: لأن المنطقتين (أ) و(ب) نشيطتين وصبيبهما الدموي مرتفع 0.5 ن | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 ن | 2. بـ دور. المنطقة (أ) : استقبال ومعالجة السائلة العصبية الحسية القادمة من الجلد لتقى حساسية الألم 0.75 ن - دور المنطقة (ب): تكوين و توليد السائلة العصبية الحركية التي تتجه إلى عضلات اليد 0.75 ن | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 ن | .3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>النقطة الجزئية</th> <th>الاتجاه السائلة العصبية</th> <th>طبيعة النشاط</th> <th>انعكاس شوكي</th> <th>الاحساس بالالم</th> <th>وضع الضمادة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>النقطة الجزئية</td> <td>الاتجاه السائلة العصبية</td> <td>طبيعة النشاط</td> <td>انعكاس شوكي</td> <td>الاحساس بالالم</td> <td>وضع الضمادة</td> </tr> <tr> <td>0.5 ن</td> <td>من الجلد الى الباحة الحسية</td> <td>من الجلد الى الباحة الحسية</td> <td>*****</td> <td>حساسية شعورية</td> <td>تحريكية ارادية.</td> </tr> <tr> <td>0.75 ن=3*0.25</td> <td>من الجلد الى الباحة الحسية او نابذة</td> <td>من الجلد الى الباحة الحسية او نابذة</td> <td>*****</td> <td>سائلة عصبية حسية او مركزية</td> <td>سائلة عصبية حسية او مركزية</td> </tr> </tbody> </table> | النقطة الجزئية | الاتجاه السائلة العصبية | طبيعة النشاط | انعكاس شوكي | الاحساس بالالم | وضع الضمادة | النقطة الجزئية | الاتجاه السائلة العصبية | طبيعة النشاط | انعكاس شوكي | الاحساس بالالم | وضع الضمادة | 0.5 ن | من الجلد الى الباحة الحسية | من الجلد الى الباحة الحسية | ***** | حساسية شعورية | تحريكية ارادية. | 0.75 ن=3*0.25 | من الجلد الى الباحة الحسية او نابذة | من الجلد الى الباحة الحسية او نابذة | ***** | سائلة عصبية حسية او مركزية | سائلة عصبية حسية او مركزية |
| النقطة الجزئية | الاتجاه السائلة العصبية | طبيعة النشاط | انعكاس شوكي | الاحساس بالالم | وضع الضمادة | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| النقطة الجزئية | الاتجاه السائلة العصبية | طبيعة النشاط | انعكاس شوكي | الاحساس بالالم | وضع الضمادة | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.5 ن | من الجلد الى الباحة الحسية | من الجلد الى الباحة الحسية | ***** | حساسية شعورية | تحريكية ارادية. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.75 ن=3*0.25 | من الجلد الى الباحة الحسية او نابذة | من الجلد الى الباحة الحسية او نابذة | ***** | سائلة عصبية حسية او مركزية | سائلة عصبية حسية او مركزية | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 ن | التمرين الثاني: 20/6 ن | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1- يمكن تفسير موت الفار (B): كون مصل الفار (A) الذي يُحقن له لا يحتوي على أي مادة مُمٌتنعة ضد عصيات كوخ (B.K) فهو لم ينقل إلى الفار B أية مناعة (2 ن). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 ن | 2- يمكن تفسير بقاء الفار الفار (D) حيا : بِكُون الكريات المفاوية T التي يُحقن بها تتصدى لعصيات كوخ الممرضة (B.K). وقضت عليهما. اذن اكتسب مناعة ضد BK بواسطة الكريات المفاوية T القاتلة (1.5 ن). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 ن | 3- استجابة مناعية عن طريق وسيط خلوي تعليق: تتدخل المفاويات T القاتلة مباشرة أو المفاويات T8 (السمية الخلوية) لهم الخلايا المعنفة بعصيات كوخ (1 ن). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 ن | 4- أسماء أرقام الخطاطة (الوثيق 3): 1- التعرف. 2- تنشيط وتفريق. 3- الكريات المفاوية T القاتلة. 4- تماش. 5- احداث ثقوب بالبيرفورين. 6- السمية الخلوية. تمتحن 0.25 ن لكل رقم صحيح 0.25 * 6 = 1.5 ن). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20/20 | مجموع النقاط: 20 ن | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |