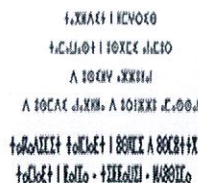


مدة الانجاز: ساعة واحدة / المعامل: 1



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتكوين المهني  
والتعليم العالي والبحث العلمي  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
بجهة طنجة - تطوان - أكادير

\*\*\*\*\*

 $\frac{1}{2}$ 

سلامة عملية الجمع المفضية الى النقطة الاجمالية واخيرا كتابة النقطة الاجمالية الممنوحة بالأرقام.

**ملحوظة: تقبل كل أجوبة صحيحة ومنطقية من قبيل:**

| سلم التقييط       | عناصر الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                  |              |                                                             |               |                                                                     |               |  |  |   |           |   |           |   |  |   |                   |  |                   |  |   |  |        |  |        |  |   |  |  |  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|--|--|---|-----------|---|-----------|---|--|---|-------------------|--|-------------------|--|---|--|--------|--|--------|--|---|--|--|--|
| 1.5 ن             | <p>مكون استرداد المعارف: 8/20 ن</p> <p>التمرين الأول: 4/20 ن</p> <p>1. الأسماء المناسبة لأرقام الوثيقة:</p> <p>1. جذر خلفي. 2. جذر أمامي. 3. مادة بيضاء. 4. مادة رمادية. 5. جسم خلوي. 6. ألياف عصبية. أو محورات</p> <p>تمنح 0.25 ن لكل اسم صحيح..... (0.25*6=1.5 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>تمنح 0.25 ن لكل وصل صحيح..... (0.5*5=2.5 ن).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                  |              |                                                             |               |                                                                     |               |  |  |   |           |   |           |   |  |   |                   |  |                   |  |   |  |        |  |        |  |   |  |  |  |
| 1 ن               | <p>التمرين الثاني: (4 نقط)</p> <table><tr><td>1.</td><td><table><tr><th>الأصناف</th><th>الجراثيم</th><th>فيروس السيدا</th><th>مكورات رئوية</th><th>الخميرة</th><th>البراميسيوم</th></tr><tr><td>حيوانات أولية</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>x</td></tr><tr><td>البكتيريا</td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td></tr><tr><td>الفطريات المجهرية</td><td></td><td></td><td></td><td>x</td><td></td></tr><tr><td>الحمات</td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr></table> <p>. تمنح 0.25 ن لكل تصنيف صحيح..... (0.25*4=1 ن).</p> | 1.           | <table><tr><th>الأصناف</th><th>الجراثيم</th><th>فيروس السيدا</th><th>مكورات رئوية</th><th>الخميرة</th><th>البراميسيوم</th></tr><tr><td>حيوانات أولية</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>x</td></tr><tr><td>البكتيريا</td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td></tr><tr><td>الفطريات المجهرية</td><td></td><td></td><td></td><td>x</td><td></td></tr><tr><td>الحمات</td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> | الأصناف      | الجراثيم                                                                         | فيروس السيدا | مكورات رئوية                                                | الخميرة       | البراميسيوم                                                         | حيوانات أولية |  |  |   |           | x | البكتيريا |   |  | x |                   |  | الفطريات المجهرية |  |   |  | x      |  | الحمات |  | x |  |  |  |
| 1.                | <table><tr><th>الأصناف</th><th>الجراثيم</th><th>فيروس السيدا</th><th>مكورات رئوية</th><th>الخميرة</th><th>البراميسيوم</th></tr><tr><td>حيوانات أولية</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>x</td></tr><tr><td>البكتيريا</td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td></tr><tr><td>الفطريات المجهرية</td><td></td><td></td><td></td><td>x</td><td></td></tr><tr><td>الحمات</td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                   | الأصناف      | الجراثيم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | فيروس السيدا | مكورات رئوية                                                                     | الخميرة      | البراميسيوم                                                 | حيوانات أولية |                                                                     |               |  |  | x | البكتيريا |   |           | x |  |   | الفطريات المجهرية |  |                   |  | x |  | الحمات |  | x      |  |   |  |  |  |
| الأصناف           | الجراثيم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | فيروس السيدا | مكورات رئوية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | الخميرة      | البراميسيوم                                                                      |              |                                                             |               |                                                                     |               |  |  |   |           |   |           |   |  |   |                   |  |                   |  |   |  |        |  |        |  |   |  |  |  |
| حيوانات أولية     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | x                                                                                |              |                                                             |               |                                                                     |               |  |  |   |           |   |           |   |  |   |                   |  |                   |  |   |  |        |  |        |  |   |  |  |  |
| البكتيريا         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              | x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                  |              |                                                             |               |                                                                     |               |  |  |   |           |   |           |   |  |   |                   |  |                   |  |   |  |        |  |        |  |   |  |  |  |
| الفطريات المجهرية |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | x            |                                                                                  |              |                                                             |               |                                                                     |               |  |  |   |           |   |           |   |  |   |                   |  |                   |  |   |  |        |  |        |  |   |  |  |  |
| الحمات            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | x            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                  |              |                                                             |               |                                                                     |               |  |  |   |           |   |           |   |  |   |                   |  |                   |  |   |  |        |  |        |  |   |  |  |  |
| 1.5 ن             | <p>2. ضع كلمة "صحيح" أو "خطأ" أمام كل اقتراح:</p> <p>- أ: خطأ ب: خطأ ت: صحيح</p> <p>تمنح 0.25 ن لكل جواب صحيح..... (0.5*3=1.5 ن).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                  |              |                                                             |               |                                                                     |               |  |  |   |           |   |           |   |  |   |                   |  |                   |  |   |  |        |  |        |  |   |  |  |  |
| 1.5 ن             | <p>3. التعاريف والمصطلحات التي تناسبها :</p> <table><tr><th>المصطلحات</th><th>التعاريف المناسبة لها</th></tr><tr><td>التطهير:</td><td>هو القضاء على الجراثيم الموجودة في الجرح باستعمال مواد كيميائية كالبيتادين مثلا.</td></tr><tr><td>الاستئصال:</td><td>حقن المريض بكميات مرتفعة من مضادات الاجسام النوعية الجاهزة.</td></tr><tr><td>التلقيح:</td><td>حقن الجسم بمولد مضاد وهن قصد انتاج مضادات أجسام نوعية بكميات كافية.</td></tr></table> <p>. تمنح 0.25 ن لكل مصطلح صحيح..... (0.5*3=1.5 ن).</p>                                                                                 | المصطلحات    | التعاريف المناسبة لها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | التطهير:     | هو القضاء على الجراثيم الموجودة في الجرح باستعمال مواد كيميائية كالبيتادين مثلا. | الاستئصال:   | حقن المريض بكميات مرتفعة من مضادات الاجسام النوعية الجاهزة. | التلقيح:      | حقن الجسم بمولد مضاد وهن قصد انتاج مضادات أجسام نوعية بكميات كافية. |               |  |  |   |           |   |           |   |  |   |                   |  |                   |  |   |  |        |  |        |  |   |  |  |  |
| المصطلحات         | التعاريف المناسبة لها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                  |              |                                                             |               |                                                                     |               |  |  |   |           |   |           |   |  |   |                   |  |                   |  |   |  |        |  |        |  |   |  |  |  |
| التطهير:          | هو القضاء على الجراثيم الموجودة في الجرح باستعمال مواد كيميائية كالبيتادين مثلا.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                  |              |                                                             |               |                                                                     |               |  |  |   |           |   |           |   |  |   |                   |  |                   |  |   |  |        |  |        |  |   |  |  |  |
| الاستئصال:        | حقن المريض بكميات مرتفعة من مضادات الاجسام النوعية الجاهزة.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                  |              |                                                             |               |                                                                     |               |  |  |   |           |   |           |   |  |   |                   |  |                   |  |   |  |        |  |        |  |   |  |  |  |
| التلقيح:          | حقن الجسم بمولد مضاد وهن قصد انتاج مضادات أجسام نوعية بكميات كافية.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                  |              |                                                             |               |                                                                     |               |  |  |   |           |   |           |   |  |   |                   |  |                   |  |   |  |        |  |        |  |   |  |  |  |

| عناصر الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | وسلم<br>التنقيط |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|----------------|----------------|--------------|-------------|---------------|----------------|-----------------------|-------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|-------|----------------------------|------------------------------|---------------|-------|---------------|---------------|
| <p><b>التمرين الأول: 6/20 ن</b></p> <p><b>مكون الاستدلال العلمي والتواصل البياني 12/20 ن</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 ن             |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| <table><tr><td>المنبه (أو المهيج)</td><td>العضو المستقبل</td><td>المركز العصبي</td><td>العضو المستجيب</td></tr><tr><td>الوخز</td><td>الجلد</td><td>النخاع الشوكي</td><td>العضلات</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 | المنبه (أو المهيج)         | العضو المستقبل               | المركز العصبي  | العضو المستجيب | الوخز        | الجلد       | النخاع الشوكي | العضلات        |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| المنبه (أو المهيج)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | العضو المستقبل  | المركز العصبي              | العضو المستجيب               |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| الوخز                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | الجلد           | النخاع الشوكي              | العضلات                      |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| <p>. تمنح 0.25 ن لكل مصطلح صحيح ..... (0.25 * 4= 1 ن).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| 2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.5 ن           |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| <p>أ- المنطقة (أ) هي الباحة الحسية ( المركز العصبي الحسي المسؤول عن حساسية الجلد) ..... 0.5 ن</p> <p>- المنطقة (ب) هي الباحة الحركية (المركز العصبي الحركي المسؤول عن حركات اليد)..... 0.5 ن</p> <p>التعليل: لان المنطقتين (أ) و(ب) نشيبتين وصبيبهما الدموي مرتفع. .... 0.5 ن</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| 2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.5 ن           |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| <p>ب- دور. المنطقة (أ) : استقبال ومعالجة السيالة العصبية الحسية القادمة من الجلد لتتم حساسية الألم..... 0.75 ن</p> <p>- دور المنطقة(ب): تكوين و توليد السيالة العصبية الحركية التي تتجه إلى عضلات اليد..... 0.75 ن</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| 3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 ن             |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| <table><tr><td>النشاط العصبي</td><td>جذب اليد</td><td>الاحساس بالالم</td><td>وضع الضمادة</td></tr><tr><td>طبيعة النشاط</td><td>انعكاس شوكي</td><td>حساسية شعورية</td><td>تحركية ارادية.</td></tr><tr><td>طبيعة السيالة العصبية</td><td>*****</td><td>سيالة عصبية حسية او مركزية</td><td>سيالة عصبية حركية اوناظدة</td></tr><tr><td>إتجاه السيالة العصبية</td><td>*****</td><td>من الجلد الى الباحة الحسية</td><td>من الباحة الحركية الى العضلة</td></tr><tr><td>النقط الجزئية</td><td>0.5 ن</td><td>0.75=3*0.25 ن</td><td>0.75=3*0.25 ن</td></tr></table> |                 | النشاط العصبي              | جذب اليد                     | الاحساس بالالم | وضع الضمادة    | طبيعة النشاط | انعكاس شوكي | حساسية شعورية | تحركية ارادية. | طبيعة السيالة العصبية | ***** | سيالة عصبية حسية او مركزية | سيالة عصبية حركية اوناظدة | إتجاه السيالة العصبية | ***** | من الجلد الى الباحة الحسية | من الباحة الحركية الى العضلة | النقط الجزئية | 0.5 ن | 0.75=3*0.25 ن | 0.75=3*0.25 ن |
| النشاط العصبي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | جذب اليد        | الاحساس بالالم             | وضع الضمادة                  |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| طبيعة النشاط                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | انعكاس شوكي     | حساسية شعورية              | تحركية ارادية.               |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| طبيعة السيالة العصبية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | *****           | سيالة عصبية حسية او مركزية | سيالة عصبية حركية اوناظدة    |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| إتجاه السيالة العصبية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | *****           | من الجلد الى الباحة الحسية | من الباحة الحركية الى العضلة |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| النقط الجزئية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.5 ن           | 0.75=3*0.25 ن              | 0.75=3*0.25 ن                |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| <p><b>التمرين الثاني: 6/20 ن</b></p> <p>1- يمكن تفسير موت الفأر (B):كون مصل الفأر (A) الذي حُقِن له لا يحتوي على أي مادة مُمنَّعة ضد عصيات كوخ (B.K) فهو لم ينقل إلى الفأر B أية مناعة. .... (2 ن).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| <p>2- يمكن تفسير بقاء الفأر الفار (D) حيا : بكون الكريات اللمفاوية T التي حُقِن بها تصدت لعصيات كوخ الممرضة (B.K). وقضت عليها.إذن اكتسب مناعة ضدBK بواسطة الكريات اللمفاوية T القاتلة..... (1.5 ن).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| <p>3- استجابة مناعية عن طريق وسيط خلوي لتعليل: تتدخل اللمفاويات T القاتلة مباشرة أو اللمفاويات T8 (السمية الخلوية) لهدم الخلايا المعفنة بعصيات كوخ. .... (0.5 * 2= 1 ن).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| <p>4-أسماء ارقام الخطأ(الوثيق3): 1- التعرف. 2- تنشيط وتفريق. 3- الكريات اللمفاوية T القاتلة. 4- تماس. 5- احداث ثقبوب بالبيرفورين. 6- السمية الخلوية. تمنح 0.25 ن لكل رقم صحيح ..... (0.25 * 6= 1.5 ن).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| <p><b>مجموع النقط: 20 ن</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |
| 20/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                            |                              |                |                |              |             |               |                |                       |       |                            |                           |                       |       |                            |                              |               |       |               |               |