

المعامل : 1

الصفحة 1/1

علوم الحياة والأرض

المادة

عناصر الاحابة

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

|            |   |   |    |    |    |               |    |               |   |   |   |   |   |   |         |  |    |
|------------|---|---|----|----|----|---------------|----|---------------|---|---|---|---|---|---|---------|--|----|
| 0.5 × 4 ن  | خلية ممتدة طوليا متعددة النوى<br>←<br>خلية ممتدة طولياً أحادية النواة<br>←<br>خلية كروية الشكل متعددة النوى<br>←<br>خلية كروية الشكل أحادية النواة<br>←   | ليف عصبي<br>ليف عصبي<br>بلعمية<br>لمفاوية | .1 |    |    |               |    |               |   |   |   |   |   |   |         |  |    |
| 0.5 × 4 ن  | - أ: خطأ<br>- ب: خطأ<br>- ج: صحيح<br>- د: خطأ   |   | .2 |    |    |               |    |               |   |   |   |   |   |   |         |  |    |
| 6 × 0.25 ن | <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">و</td><td style="text-align: center;">هـ</td><td style="text-align: center;">دـ</td><td style="text-align: center;">جـ</td><td style="text-align: center;">بـ</td><td style="text-align: center;">أـ</td><td style="text-align: center;">مراحل الأرجية</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">ترتيبها</td> </tr> </table> | و   | هـ | دـ | جـ | بـ            | أـ | مراحل الأرجية | 2 | 1 | 3 | 5 | 6 | 4 | ترتيبها |  | .3 |
| و          | هـ  | دـ  | جـ | بـ | أـ | مراحل الأرجية |    |               |   |   |   |   |   |   |         |  |    |
| 2          | 1   | 3   | 5  | 6  | 4  | ترتيبها       |    |               |   |   |   |   |   |   |         |  |    |
| 4 × 0.25 ن | 1: باحة التحركية العامة    2: باحة الحساسية العامة    3: باحة السمع    4: باحة الإبصار  |   | .4 |    |    |               |    |               |   |   |   |   |   |   |         |  |    |
| 0.5 × 3 ن  | أ- مركز عصبي (الدماغ - باحة حركية) ، موصل حركي (أعصاب نابذة) ، مستجيب (عضلات)<br>ب- ذكر وسيانين من قبيل: الابتعاد عن السهر المطول، الابتعاد عن التدخين ، عدم تعاطي المخدرات<br>ج - لا، الدم من الفصيلة B يحتوي على مضادات A ستتفاعل مع الخلايا الدموية للمعطي AB وتلکدها.   |   | .5 |    |    |               |    |               |   |   |   |   |   |   |         |  |    |

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

التمرين الأول (6 نقط)

| <p>القطع 1 : يحتوى الجذر الخلفي على خلايا عصبية تنقل السائلة العصبية الحسية ويؤدي قطعها إلى فقدان الحساسية.</p> <p>القطع 2 : يحتوى الجذر الأمامي على خلايا عصبية تنقل السائلة العصبية الحركية ويؤدي قطعها إلى فقدان الحركة (شلل).</p> <p>القطع 3 : يحتوى العصب السيسانى على نواعين من الخلايا العصبية، خلايا تنقل السائلة العصبية الحسية وأخرى تنقل السائلة العصبية الحركية. يؤدى قطع العصب السيسانى إلى فقدان الوظيفتين معاً.</p>  | <p><math>0.5 \times 3</math> ن</p>  |               | <p>.1</p> |   |       |         |  |      |      |                                    |  |           |
|---|-------------------------------------|---------------|-----------|---|-------|---------|--|------|------|------------------------------------|--|-----------|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">منحي السائلة</th> <th style="text-align: center;">طبيعة السائلة</th> <th style="text-align: center;">الجذر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">من النخاع الشوكي نحو الأعضاء المستحببة / محيطية</td> <td style="text-align: center;">حركية</td> <td style="text-align: center;">الأمامي</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">من الأعضاء الحسية نحو النخاع الشوكي / مركزية</td> <td style="text-align: center;">حسية</td> <td style="text-align: center;">خلفي</td> </tr> </tbody> </table> | منحي السائلة                        | طبيعة السائلة | الجذر     | من النخاع الشوكي نحو الأعضاء المستحببة / محيطية | حركية | الأمامي | من الأعضاء الحسية نحو النخاع الشوكي / مركزية | حسية | خلفي | <p><math>0.5 \times 4</math> ن</p> |  | <p>.2</p> |
| منحي السائلة  | طبيعة السائلة                       | الجذر         |           |   |       |         |  |      |      |                                    |  |           |
| من النخاع الشوكي نحو الأعضاء المستحببة / محيطية   | حركية                               | الأمامي       |           |   |       |         |  |      |      |                                    |  |           |
| من الأعضاء الحسية نحو النخاع الشوكي / مركزية  | حسية                                | خلفي          |           |   |       |         |  |      |      |                                    |  |           |
| <p>- القرن الأمامي : عدد الخلايا العصبية عند الطفل العادي أكبر من عدد الخلايا العصبية عند الطفل المصابة</p> <p>- القرن الخلفي : تشابه في عدد الخلايا العصبية بين الطفل العادي و الطفل المصابة</p>   | <p><math>2 \times 0.75</math> ن</p> |               | <p>.3</p> |   |       |         |  |      |      |                                    |  |           |
| <p>إصابة الطفل بفيروس Poliovirus ← القضاء على الخلايا العصبية للقرن الأمامي للمادة الرمادية ← خلل في نشوء و توصيل السائلة العصبية الحركية على مستوى الجذر الأمامي للأعصاب السيسانية ← خلل في وصول السائلة العصبية الحركية إلى المستجبيات (العضلات) و ظهور الشلل.</p>  | <p><math>4 \times 0.25</math> ن</p> |               | <p>.4</p> |   |       |         |  |      |      |                                    |  |           |
| <p><b>التمرين الثاني (6 نقط)</b></p>  |                                     |               |           |   |       |         |  |      |      |                                    |  |           |
| <p>وصف: التجربة 1: عند حقن فأر سليم بخلايا ورمية ينمو الورم بعد 20 يوما ثم يتراجع ويشفي الفأر</p> <p>التجربة 2: عند حقن فأر سليم بخلايا ورمية ومادة تقضي على الملافوائيات T8 ينمو الورم و لا يتراجع إلى موت الفأر</p> <p>التجربة 3: عند حقن فأر سليم بخلايا ورمية ونقل الملافوائيات T8 إليه من فأر سبق وأصيب بنفس الورم فإن نمو الورم يكون ضعيفاً ويتراجع الورم بسرعة.</p>  | <p><math>1 \times 3</math> ن</p>    |               | <p>.1</p> |   |       |         |  |      |      |                                    |  |           |
| <p>تفسير: التجربة 1 : تكاثرت الخلايا السرطانية في البداية لكن الجهاز المناعي للفأر B تمكن من القضاء على الخلايا السرطانية.</p> <p>التجربة 2: غياب الملافوائيات T8 لم تتمكن الفأر C من القضاء على الخلايا السرطانية.</p> <p>التجربة 3 : الملافوائيات T8 للفأر D مكنت الفأر E من القضاء بسرعة على الخلايا السرطانية.</p>  | <p><math>0.5 \times 3</math> ن</p>  |               | <p>.2</p> |   |       |         |  |      |      |                                    |  |           |
| <p>استنتاج: استجابة نوعية خلوية.</p> <p>التعطيل : تتدخل خلايا الخلايا الملافوائية T8 للقضاء على الخلايا السرطانية.</p>  | <p><math>2 \times 0.75</math> ن</p> |               | <p>.3</p> |   |       |         |  |      |      |                                    |  |           |