

| المادة             | المعامل | مدة الإنجاز     |
|--------------------|---------|-----------------|
| علوم الحياة والأرض | 1       | ساعة واحدة<br>1 |

### المكون الأول: استرداد المعارف (8ن)

| النقطة | التمرين الأول (2ن) |
|--------|--------------------|
| 0.5ن   | أ- خطأ.....        |
| 0.5ن   | ب- صحيح.....       |
| 0.5ن   | ج- خطأ.....        |
| 0.5ن   | د- صحيح.....       |

### التمرين الثاني (2ن)

|      |                      |
|------|----------------------|
| 0.5ن | ليف عصبي محرك.....   |
| 0.5ن | الألياف العضلية..... |
| 0.5ن | الوحدة المحركة.....  |
| 0.5ن | وسيط كيميائي.....    |

### التمرين الثالث (4ن)

|      |   |
|------|---|
| 1ن   | أ- تقبل خاصيتان من الخصائص التالية: التكاثر السريع، إفراز السمين، توفر بعض البكتيريات على عليبة، التغير السريع لبعض الحمات..... |
| 1ن   | ب- اسم الآلية: البلعمة.....   |
| 1.5ن | ج- 1) طرح الحطام (2) الهضم (3) الابتلاع.....  |
| 0.5ن | د- الخلايا المتدخلة: كريات بيضاء مفصصة النواة: البلعميات.....   |

### المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12ن)

| النقطة | التمرين الأول (6ن)   |
|--------|--|
| 1ن     | 1- عضو الحس: الجلد.....  |
| 0.5ن   | 2- * انطلاقا من التجربة (ج): ينقل العصب الوركي سيالة عصبية حسية (مركزية)، فهو يضم أليافا عصبية حسية.....   |
| 0.5ن   | * انطلاقا من التجربة (د): ينقل العصب الوركي سيالة عصبية حركية (نابذة)، فهو يضم أليافا عصبية حركية.....   |
| 1ن     | 3- النخاع الشوكي هو المركز العصبي المسؤول عن رد فعل الضفدعة.....   |
| 1ن     | 4- نقطع وتر العضلة القابضة للساق الأيسر ثم نهيج الجزء المحيطي للعصب الوركي للطرف الخلفي الأيسر، سنتقلص العضلة مع عدم ثني نهاية الطرف الخلفي الأيسر للضفدعة.<br>(يقبل كل اقتراح منطقي آخر)..... |

C : SCR 8

خاص بالمترشحين للمدرسين والأحرار

| المادة             | المعامل | مدة الإنجاز     |
|--------------------|---------|-----------------|
| علوم الحياة والأرض | 1       | ساعة واحدة<br>1 |

| 0.25ن  | 5- أ- يجب أن يشمل الجواب ما يلي:<br>* انطلاق العصبون الحسي من جلد الطرف الخلفي.....  |                                |                       |  |  |   |                 |   |  |                       |  |
|--|--|--------------------------------|-----------------------|--|--|---|-----------------|---|--|-----------------------|--|
| 0.25ن  | * إتمام رسم العصبون الحسي ومروره بالجذر الخلفي للعصب الوركي.....   |                                |                       |  |  |   |                 |   |  |                       |  |
| 0.25ن  | * موضعة الجسم الخلوي للعصبون الحركي ومرور هذا الأخير بالجذر الأمامي للعصب الوركي.....  |                                |                       |  |  |   |                 |   |  |                       |  |
| 0.25ن  | * إنهاء العصبون الحركي بتشجر على مستوى العضلة القابضة.....   |                                |                       |  |  |   |                 |   |  |                       |  |
| 1ن   | ب- النشاط العصبي عبارة عن انعكاس شوكي.....   |                                |                       |  |  |   |                 |   |  |                       |  |
| <b>التمرين الثاني(6ن)</b>  |  |                                |                       |  |  |   |                 |   |  |                       |  |
| 2ن   | 1- وصف التغيرات الملاحظة:<br><table border="1"> <thead> <tr> <th>كمية مولدات مضادات البكتيريا A</th> <th>كمية مضادات الأجسام A</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ترتفع كمية مولد المضاد في الدم لتصل إلى قيمتها القصوى (3.8) في اليوم الرابع.</td> <td>كمية مضادات الأجسام إلى حدود اليوم الرابع منعدمة.</td> <td>من 0 إلى 4 أيام</td> </tr> <tr> <td>تتخفض كمية مولدات المضاد تدريجيا وبشكل بطيء لتتعدم في اليوم 14.</td> <td>ظهور مضادات الأجسام وارتفاع كميتها تدريجيا إلى حدود اليوم 12 ، وبعدها ترتفع بشكل سريع.</td> <td>من 4 أيام إلى 14 يوما</td> </tr> </tbody> </table> | كمية مولدات مضادات البكتيريا A | كمية مضادات الأجسام A |  | ترتفع كمية مولد المضاد في الدم لتصل إلى قيمتها القصوى (3.8) في اليوم الرابع. | كمية مضادات الأجسام إلى حدود اليوم الرابع منعدمة. | من 0 إلى 4 أيام | تتخفض كمية مولدات المضاد تدريجيا وبشكل بطيء لتتعدم في اليوم 14. | ظهور مضادات الأجسام وارتفاع كميتها تدريجيا إلى حدود اليوم 12 ، وبعدها ترتفع بشكل سريع. | من 4 أيام إلى 14 يوما |  |
| كمية مولدات مضادات البكتيريا A   | كمية مضادات الأجسام A  |                                |                       |  |  |   |                 |   |  |                       |  |
| ترتفع كمية مولد المضاد في الدم لتصل إلى قيمتها القصوى (3.8) في اليوم الرابع. | كمية مضادات الأجسام إلى حدود اليوم الرابع منعدمة.  | من 0 إلى 4 أيام                |                       |  |  |   |                 |   |  |                       |  |
| تتخفض كمية مولدات المضاد تدريجيا وبشكل بطيء لتتعدم في اليوم 14.              | ظهور مضادات الأجسام وارتفاع كميتها تدريجيا إلى حدود اليوم 12 ، وبعدها ترتفع بشكل سريع.   | من 4 أيام إلى 14 يوما          |                       |  |  |   |                 |   |  |                       |  |
| 1ن   | 2- توقف ارتفاع كمية مولدات مضادات البكتيريا A وانخفاضها التدريجي بدأ من اليوم الرابع من الإصابة يفسر بكون مضادات الأجسام A التي أفرزها الجسم قضت على مولدات مضادات البكتيريا A (تقبل صيغة كل تفسير منطقي).....   |                                |                       |  |  |   |                 |   |  |                       |  |
| 1ن   | 3- ظهور مضادات الأجسام A حتى اليوم الرابع من الإصابة بالبكتيريا A دليل على أن هذه الاستجابة المناعية غير فورية.....  |                                |                       |  |  |   |                 |   |  |                       |  |
| 1ن   | 4- فترة التحسيس أو التعرف- فترة التنشيط أو تكاثر اللمفاويات-B- إنتاج مضادات الأجسام من طرف البلازميات.....   |                                |                       |  |  |   |                 |   |  |                       |  |
| 1ن   | 5- هذه الاستجابة المناعية نوعية ذات مسلك خطي.....  |                                |                       |  |  |   |                 |   |  |                       |  |