| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | دورة: يونيو 2018 | امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي | المملكة المغربية |
| 2 | المعامل: 1 | ( المترشحون الممدرسون و الأحرار) | وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني |
| الموضوع | مدة الإنجاز: 1س | مادة: علوم الحياة والأرض | والتعليم العالي والبحث العلمي<br>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>جهة: فاس - مكناس |

## المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)

**A-** يوجد اقتراح واحد صحيح بالنسبة لكل معطى من المعطيات المرقمة من 1 إلى 4.

| | |
|---|---|
| 1- تعتبر البلعمة استجابة مناعية غير نوعية لأنها:<br>a- موجهة فقط ضد بعض مولدات المضاد .<br>b- تتصدى للجراثيم بدون تمييز.<br>c -تقضي دائما على جميع أنواع الجراثيم.<br>d- استجابة فورية. | 2- تتكون العضلة من :<br>a- ألياف عصبية و شعيرات دموية.<br>b- ألياف عصبية و ألياف عضلية و شعيرات دموية.<br>c- ألياف عضلية و شعيرات الدموية.<br>d- ألياف عصبية و ألياف عضلية فقط. |
| 3- العصب السيساني هو عصب مختلط لأنه ينقل:<br>a- السيالة العصبية الحسية .<br>b- السيالة العصبية الحركية.<br>c- السيالة العصبية الحسية والحركية.<br>d- السيالة العصبية المركزية. | 4- تتميز الفصيلة الدموية A بتوفر كرياتها الحمراء على :<br>a- مولد اللكد A و مولد اللكد B .<br>b- مولد اللكد B .<br>c- مولد اللكد A .<br>d- مولد مضاد . |

**انقل** الأزواج التالية على ورقة تحريرك ثم **اكتب** داخل كل زوج الحرف المقابل للاقتراح الصحيح:

(1،.....) (2،.....) (3،.....) ( 4،.....). (3 ن)

**B-** يتضمن النص العلمي أسفله فراغات مرقمة من 1إلى 6: ( 3 ن )

**النص العلمي:** بعد تحسيس الكريات اللمفاوية B ب ..1.. تتكاثر و تتفرق لتصبح..2.. تنتج..3.. التي تثبت على مولد المضاد لإبطال مفعوله أو تسهيل ظاهرة..4.. . و تسمى هذه الاستجابة استجابة مناعية ..5.. و ..6..

**انقل** على ورقة تحريرك أرقام فراغات النص العلمي واكتب أمامها المصطلح المناسب من بين المصطلحات التالية:

**بلزميات – نوعية – البلعمة – مولد المضاد – مضادات الأجسام – ذات مسلك خلطي.**

**C- انقل** على ورقة تحريرك الجدول التالي و**اربط** بسهم كل عنصر من **المجموعة1**بما يناسبه في **المجموعة 2** (2ن)

| المجموعة1 | المجموعة 2 |
|---|---|
| قوس الانعكاس . | . اضطراب عمل العضلة الهيكلية |
| خاصية العضلة الهيكلية . | . مركز الانعكاس |
| الاستطالة . | . مسار السيالة العصبية اثناء حركة لا إرادية |
| النخاع الشوكي . | . القلوصية. |

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

## التمرين الاول : ( 6نقط)

**A-** للكشف عن دور وخاصيات العصب الوركي، تم القيام على حيوان، بالتجارب التالية ( الوثيقة1):

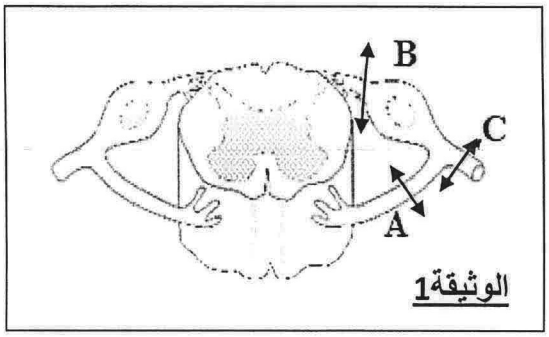
**التجربة الأولى:** يؤدي قطع الجذر الأمامي (مستوى A )الى فقدان حركات الطرف المرتبط بهذا العصب مع بقاء حساسيته.

**التجربة الثانية:** يؤدي قطع الجذر الخلفي (مستوى B )الى فقدان حساسية الطرف المرتبط بهذا العصب مع بقاء حركاته.

| | | | |
|---|---|---|---|
| الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>جهة: فاس - مكناس | مادة: علوم الحياة والأرض | دورة يونيو 2018 | 2<br>2<br>الموضوع |

**التجربة الثالثة:** يؤدي قطع العصب الوركي (مستوى C) الى فقدان حساسية وحركات الطرف المرتبط بهذا العصب.

انطلاقا من النتائج المحصل عليها في هذه التجارب :



الوثيقة1

**1- حدد** طبيعة السيالة العصبية التي:

أ- ينقلها الجدر الأمامي. (0.75ن)

ب- ينقلها الجدر الخلفي. (0.75 ن)

**2- فسر** النتائج المحصل عليها في التجربتين **1 و2** (2 ن)

**3- برهن** ان العصب الوركي هو عصب مختلط. (1 ن)

**B-** نعزل عضلة بطن ساق ضفدع مرتبط بالعصب الوركي، وننجز عليها التجربة التالية:

- عند تهييج العضلة مباشرة أو عند إهاجة العصب الوركي فقط، نلاحظ ان **العضلة تتقلص.**

**4- استخرج** خاصيتي العضلة اللتين تم الكشف عنهما. (1.5 ن)

## التمرين الثاني : (6 نقط)

**C-** الكزاز مرض خطير يصيب الجهاز العصبي وقد يؤدي إلى الموت، وهو ناتج عن بكتيرية تنتقل للإنسان عن طريق جرح بأداة صدئة تستعمل لخدمة الأرض مثلا.

يعطي مبيان **الوثيقة 2** أسفله تطور مضادات الأجسام ضد الكزاز عند شخصين AوB: الشخص **A** ملقح ضد الكزاز و الشخص**B** غير ملقح ضد الكزاز.

**5- أ- قارن** تطور كمية مضادات الأجسام عند الشخصين AوB.(1 ن)

**ب- فسر** الاختلافات الملاحظة .(1 ن)

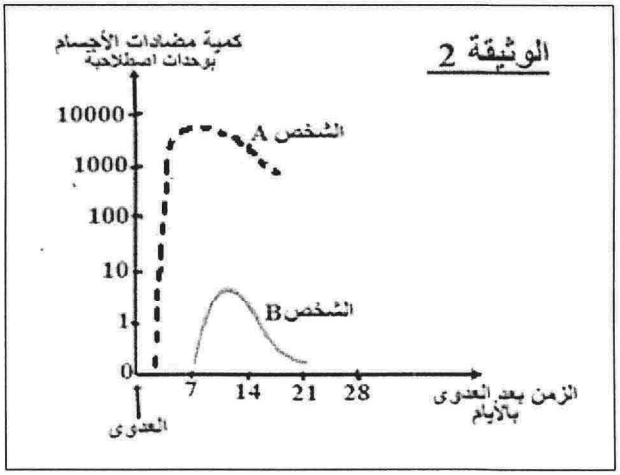
**6- بين** من هذه المعطيات أهمية التلقيح. (1 ن)

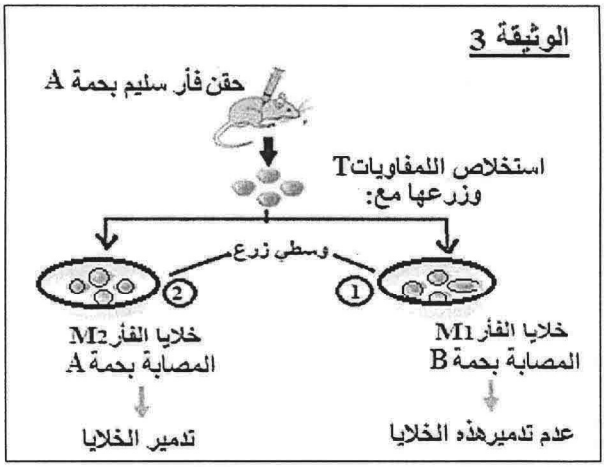
**D-** للكشف عن دور اللمفاويات T في الاستجابة المناعية قام Gustav Nossal سنة 1958م بالتجربة الممثلة في **الوثيقة3.**

**7- قارن** النتائج المحصل عليها في الوسطين 1 و2. (1 ن)

**8- فسر** النتيجة المحصل عليها في الوسط 1. (1 ن)

**9- استنتج** نوع ومسلك الاستجابة المناعية التي تتدخل فيها اللمفاويات T. (1 ن)




**********