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

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: a- موجهة فقط ضد بعض مولدات المضاد . b- تتصدى للجراثيم بدون تمييز. c -تقضي دائما على جميع أنواع الجراثيم. d- استجابة فورية.	2- تتكون العضلة من : a- ألياف عصبية و شعيرات دموية. b- ألياف عصبية و ألياف عضلية و شعيرات دموية. c- ألياف عضلية و شعيرات الدموية. d- ألياف عصبية و ألياف عضلية فقط.
3- العصب السيسائي هو عصب مختلط لأنه ينقل: a- السيالة العصبية الحسية . b- السيالة العصبية الحركية. c- السيالة العصبية الحسية والحركية. d- السيالة العصبية المركزية.	4- تتميز الفصيلة الدموية A بتوفر كرياتها الحمراء على : a- مولد اللكد A و مولد اللكد B . b- مولد اللكد B . c- مولد اللكد A . 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):

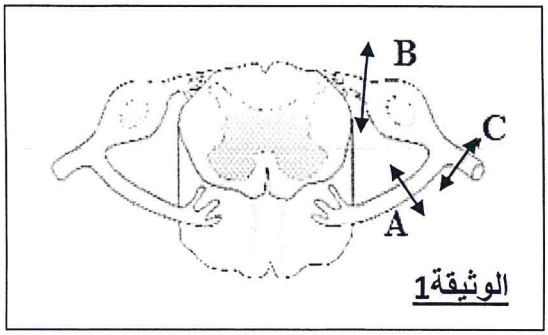
التجربة الأولى: يؤدي قطع الجذر الأمامي (مستوىA)الى فقدان حركات الطرف المرتبط بهذا العصب مع بقاء حساسيته.

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

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة: فاس - مكناس	مادة: علوم الحياة والأرض	دورة يونيو 2018	2 2 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)

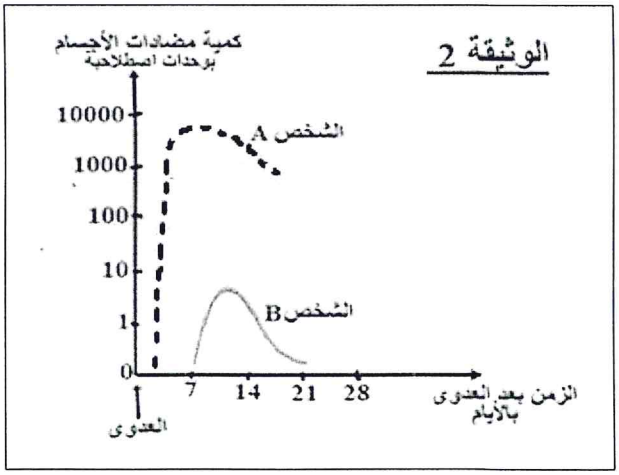
6- بين من هذه المعطيات أهمية التلقيح. (1 ن)

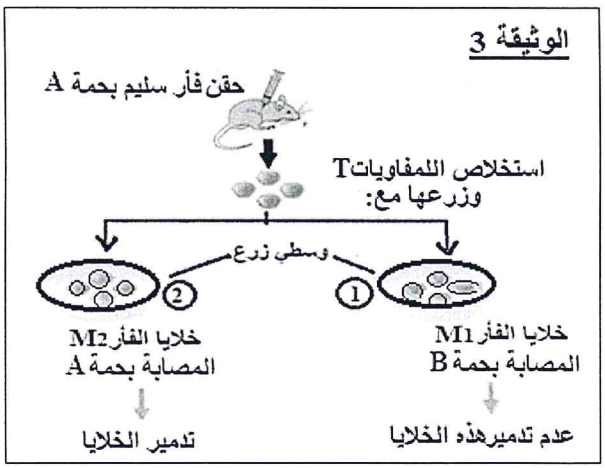
D- للكشف عن دور اللمفاويات T في الاستجابة المناعية قام Gustav Nossal سنة 1958م بالتجربة الممثلة في **الوثيقة3.**

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)





****