المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مكناس والدخلة	**الامتحان الجهوي الموحد لنيل** **شهادة السلك الإعدادي -دورة يونيو 2018** **الموضـــوع**	خاص بكتابة الامتحان

الاسم الشخصي والعائلي	..... رقم الامتحان:.....

المادة:	علوم الحياة و الأرض	مدة الإنجاز:	1 ساعة	المعامل:	1

المادة :علوم الحياة و الأرض **ورقة الإجابة**	النقطة النهائية على 20:.....والحروف..... اسم المصحح وتوقيعه:.....

خاص بكتابة الامتحان

الصفحة 1 على 4

المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)

1/ املأ **(املئي)** الجدول بما يناسب اعتمادا على المصطلحات التالية:

المخ - النخاع الشوكي - العضلة - العصب البصري.**(2ن)**

يتدخل في حساسية الابصار	يتدخل في الانعكاس الشوكي
.....	.....
.....	.....

2/ يوجد اقتراح صحيح بالنسبة لكل معطى من المعطيات التالية المرقمة من 1 إلى 4. **أكتب(ي)** داخل كل زوج الحرف المقابل للاقتراح الصحيح: **(2 ن)**: (1 ، .....) (2 ، .....) (3 ، .....) (4 ، .....)

1- اصل الخلايا الدموية هو: أ. الغدة السعترية. ب. النخاع العظمي. ج. الطحال. د. العقد اللمفاوية.	**2- يتم نضج اللمفاويات B:** أ. في الغدة السعترية. ب. في النخاع العظمي. ج. في الطحال. د. في العقد اللمفاوية.
3 - أهمية التلقيح هي: أ. القضاء على الجراثيم. ب. تقوية مناعة الجسم نوعيا وعلى المدى الطويل. ج. يمكن من علاج شخص مريض. د. القضاء على مولدات المضاد فورا.	**4 – دور الاستمصال هو:** أ. اكساب الجسم مناعة دائمة. ب. تقوية المناعة النوعية. ج. تزويد الجسم بخلايا مناعية. د. تزويد الجسم بمضادات أجسام جاهزة.

3/ **أجب (ي) بنعم** أو **لا** على الاقتراحات الآتية: **(2ن)**

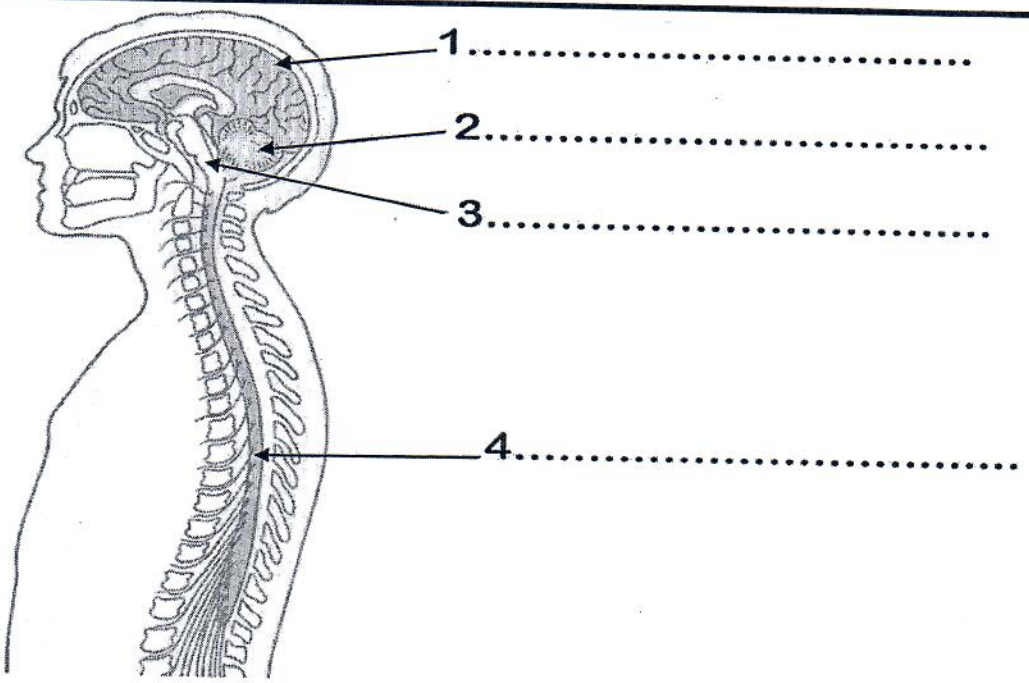
توجد المتعضيات المجهرية	الأجوبة
في الهواء	.....
في الماء	.....
في الأماكن المعقمة	.....
في التراب	.....

تتكاثر المتعضيات المجهرية الآتية	الأجوبة
البكتيريا بالانقسام	.....
الأميبا بالانقسام	.....
الخمائر بالتبرعم	.....
العفن بالتبوغ	.....

4/ تمثل الوثيقة الموالية رسما تخطيطيا لتعضي الجهاز العصبي عند الانسان. **أعط (ي)** الاسم المناسب لكل رقم من أرقام هذه الوثيقة. **(2ن)**

لا يكتب أي شيء في هذا الاطار

Ne rien écrire dans ce cadre



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

التمرين الأول: (6ن)

تعتبر العضلة الهيكلية المستجيب المسؤول عن انتاج الحركة الارادية أو اللاإرادية وذلك لكونها تستجيب للسيالة العصبية الحركية. للكشف عن بعض خاصيات العضلة الهيكلية ودور الالياف العصبية، تم عزل عضلة بطن الساق والعصب الوركي المتصل بها و اجراء التجارب الموالية:

- تمت اهاجة العضلة مباشرة أو عن طريق العصب الوركي. يلخص جدول الوثيقة 1 النتائج المحصلة:

الوثيقة 1

التجارب	النتائج
(أ): إهاجة مباشرة للعضلة	- تقلص عضلي
(ب): إهاجة العضلة عن طريق العصب الوركي	- تقلص عضلي

1/ **أبرز(ي)** خاصيتي العضلة التي تم الكشف عنهما.**(1.5ن)**

.....

2/ اعتمادا على معطيات التجربة (ب)، **حدد (ي)** دور العصب الوركي.**(1ن)**

.....

.....

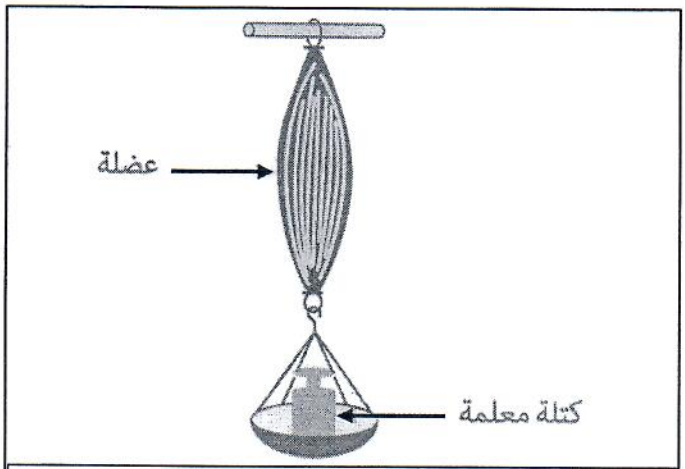
لا يكتب أي شيء في هذا الاطار

Ne rien écrire dans ce cadre

- أجريت على نفس العضلة سلسلة من التجارب المبينة في الشكل ـ أ ـ من الوثيقة 2:

الكتلة ب (g)	تمدد العضلة ب (mm)	الملاحظة بعد إزالة الكتلة
5	5	استرجاع العضلة لطولها الأصلي
10	7	
20	10	
30	11.5	
60	13	عدم استرجاع العضلة لطولها الأصلي

الشكل ـ أ ـ



نعلق عضلة بطن الساق لضفدعة من أحد وتريها وعلى وترها الثاني نثبت كفة نضع عليها كتلا مختلفة.

الشكل ـ ب ـ

الوثيقة 2

اعتمادا على هذه المعطيات وعلى معلوماتك أجب (ي) على هذه الأسئلة:

3/ **حدد (ي)** خاصية العضلة التي كشفت عنها هذه التجارب. **(0.75ن)**

.....

4/ **كيف** يتغير طول العضلة حسب الكتلة المستعملة. **(1ن)**

.....

5/ **بين (ي)** كيف يسبب الليف العضلي المحرك تقلص الألياف العضلية. **(1.75ن)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

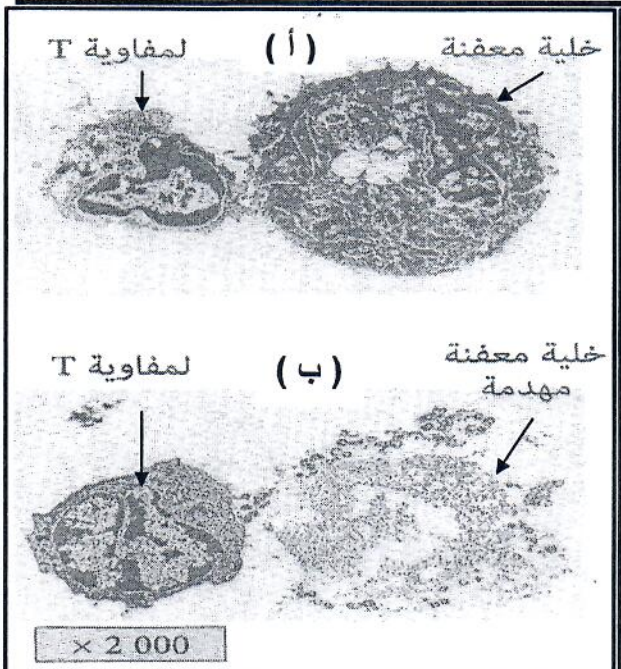
التمرين الثاني: (6ن)

بعد تحسيسها وتنشيطها تتحول اللمفاويات B إلى خلايا متخصصة في تركيب وافراز مضادات الأجسام نوعية تقصي الجراثيم، بعد نقلها بواسطة الدم، تلج الفيروسات الخلايا الهدف وتتكاثر بداخلها، مما يجعل مضادات الأجسام غير قادرة على إقصائها. يتوفر الجسم على نوع آخر من الخلايا المناعية تسمى اللمفاويات T، مما يدفع إلى طرح التساؤل التالي: هل تشكل اللمفاويات T الخلايا المناعية القادرة على إقصاء الخلايا المعفنة بالفيروسات؟

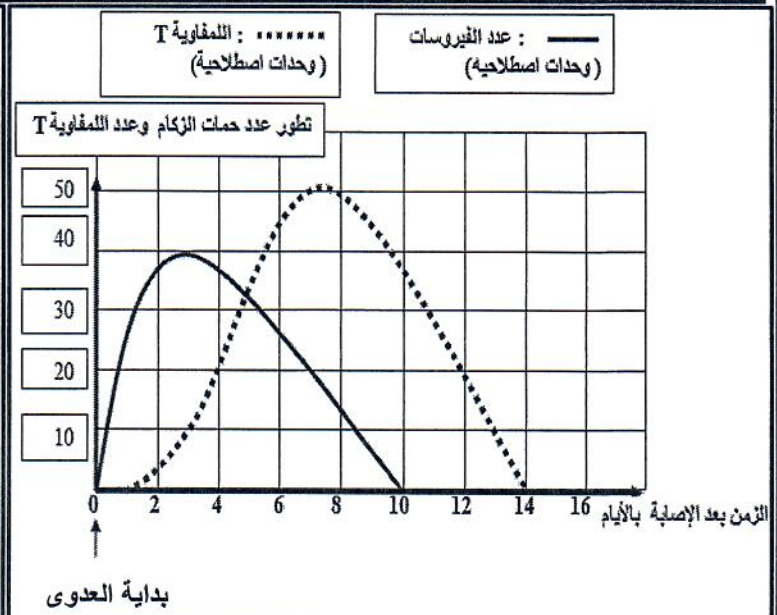
للإجابة على هذا التساؤل نقترح استغلال معطيات الوثيقتين 1 و 2 المواليتين:

لا يكتب أي شيء في هذا الاطار

Ne rien écrire dans ce cadre



الوثيقة 2: اتصال لمفاوية T بخلية معفنة بفيروس
(أ): تعرف اللمفاوية T على الخلية المعفنة
(ب): هدم الخلية المعفنة



الوثيقة1: تطور عدد الفيروسات وعدد اللمفاويات T في الدم حسب الزمن عند فرد مصاب بفيروس الزكام

1/ **صف(ي)** معطيات الوثيقة 1. **(2ن)**

.....

.....

.....

.....

2/ **فسر (ي)** التغير الملاحظ في عدد الفيروسات في دم الفرد المصاب بعد اليوم الرابع من العدوى؟ **(1ن)**

.....

.....

3/ **قارن(ي)** بين معطيات الشكلين أ و ب للوثيقة 2. **(1ن)**

.....

.....

.....

4/ باستغلال هذه المعطيات، **أجب (ي)** عن التساؤل الوارد في النص: هل تشكل اللمفاويات T الخلايا المناعية القادرة على إقصاء الخلايا المعفنة بالفيروسات؟ **(2ن)**.....

.....

.....

.....

.....