

خاص بكتابة الامتحان

الامتحان الجهوي الموحد لنيل
شهادة السلك الإعدادي - دورة يونيو 2018
الموضوع

РЕПУБЛИКАНСКО
УЧЕБНО ПОСОБИЕ
ЗА ПОСРЕДНО
УЧЕБНО ПОСОБИЕ
ЗА ПОСРЕДНО
УЧЕБНО ПОСОБИЕ
ЗА ПОСРЕДНО
УЧЕБНО ПОСОБИЕ



السلطة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة مكناس وبنين

رقم الامتحان:.....

الاسم الشخصي والعائلي

1

المعامل:

1 ساعة

مدة الإنجاز:

علوم الحياة و الأرض

المادة:



خاص بكتابة الامتحان

النقطة النهائية على 20:.....والحروف.....

المادة: علوم الحياة و الأرض

الصفحة 1 على 4

اسم المصحح وتوقيعه:.....

ورقة الإجابة

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)

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

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

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

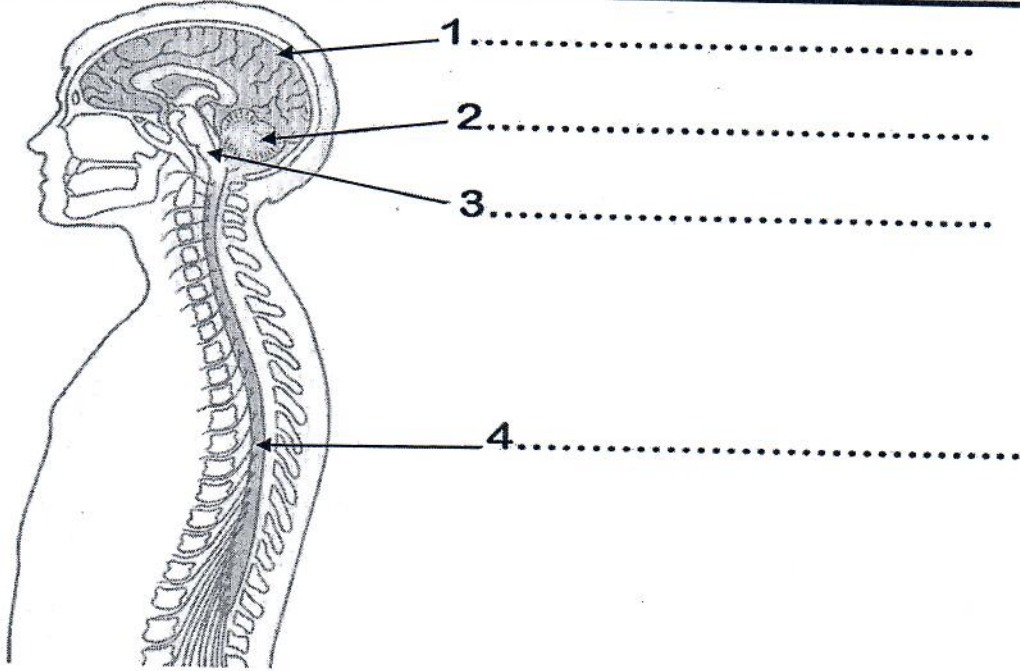
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

Ne rien écrire dans ce cadre



الصفحة: 2 على 4

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي يونيو 2018 - مادة: علوم الحياة والأرض



المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتعبير الكتابي والبياني (12 نقطة)

التمرين الأول: (6ن)

تعتبر العضلة الهيكلية المستجيب المسؤول عن انتاج الحركة الارادية أو اللاارادية 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:

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 الإطار

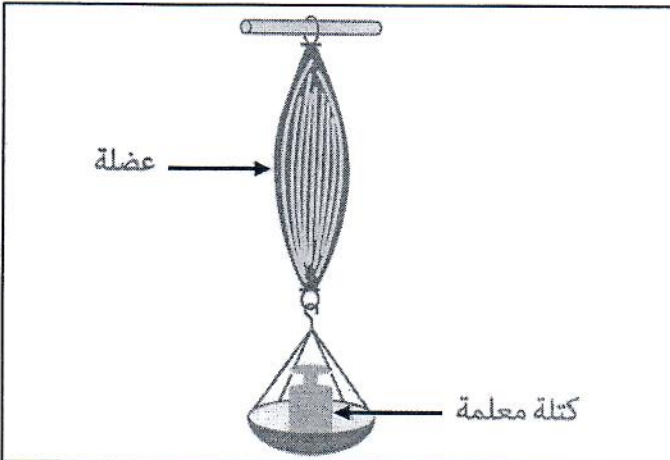
Ne rien écrire dans ce cadre



الصفحة: 3 على 4

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي يونيو 2018 - مادة: علوم الحياة والأرض

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



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

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

الشكل - أ -

الوثيقة 2

الشكل - ب -

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 الموائيتين:

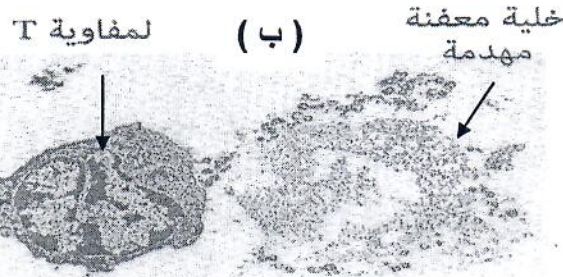
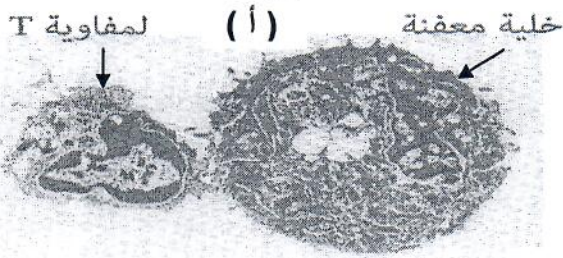
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

Ne rien écrire dans ce cadre



الصفحة: 4 على 4

الامتحان الجهوي الموحد لتليل شهادة السلك الإعدادي يونيو 2018 – مادة: علوم الحياة والأرض



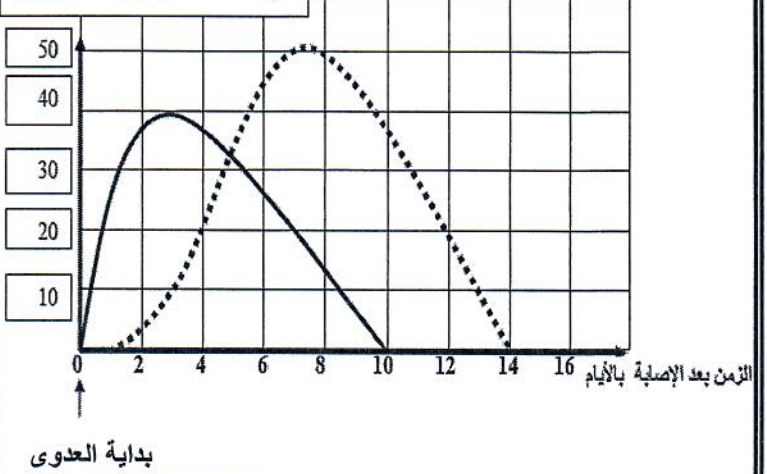
× 2 000

الوثيقة 2: اتصال لمفاوية T بخلية معقنة بفيروس
(أ): تعرف للمفاوية T على الخلية المعقنة
(ب): هدم الخلية المعقنة

المفاوية T :
(وحدات اصطلاحية)

عدد الفيروسات : —
(وحدات اصطلاحية)

تطور عدد حمات الزكام وعدد اللمفاوية T



الوثيقة 1: تطور عدد الفيروسات وعدد اللمفاويات T في الدم
حسب الزمن عند فرد مصاب بفيروس الزكام

1/ صف (ي) معطيات الوثيقة 1. (2ن)

2/ فسّر (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 المعقنة بالفيروسات؟ (2ن)