الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين

جهة العيون الساقية الحمراء

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي
يونيو 2017
المترشحون الرسميون و الأحرار

خاص بكتابة الامتحان	المادة: علوم الحياة والأرض	المعامل: 1	مدة الانجاز: ساعة واحدة
	الاسم العائلي والشخصي:		رقم الامتحان : .....
	تاريخ و مكان الازدياد:		

.....

خاص بكتابة الامتحان	المـــــادة : علوم الحياة والأرض	الصفحـة : 1/4
	اسم المصحح:	النقطة على 20:.....

ملحوظة هامة: تكتب الإجابات في الأماكن المخصصة لها على ورقة الامتحان هذه .

المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)

التمرين الأول: أجب عن الاقتراحات التالية بكلمة صحيح أو خطأ (2ن)

	الاقتراحات	صحيح او خطأ
1	أثناء الحركية الارادية تتولد السيالة العصبية على مستوى الجلد.	
2	ينقل الجذر الخلفي السيالة العصبية الحسية.	
3	تتميز الفصيلة الدموية A بوجود مولد المضاد A على سطح الكريات الحمراء ووجود مضادات أجسام B في المصل	
4	تدل سلبية المصل خلال اختبار السيدا عند شخص عن تناقص عدد اللمفاويات T_4 في الدم	

التمرين الثاني: صل بسهم بين كل عنصر من المجموعة A بما يناسبه من عناصر المجموعة B .(2ن)

المجموعة A	المجموعة B
• الإلقاء 1	• a سمين وهن فقد قدرته الممرضة
• الدوفان 2	• b انتاج مضادات الأجسام
• البلزميات 3	• c القضاء على الجراثيم الموجودة على الجرح
• التطهير 4	• d منع الجراثيم من الوصول الى الأنسجة

التمرين الثالث: (2ن) 1- ركب جملة مفيدة باستعمال الكلمات التالية: عصب- الياف عصبية – رسالات عصبية.

.....

.....

2- ركب جملة مفيدة باستعمال الكلمات التالية: الدموع – حاجز كيميائي- الجراثيم- العين .

.....

.....

Moutamadris.ma

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

يونيو 2017

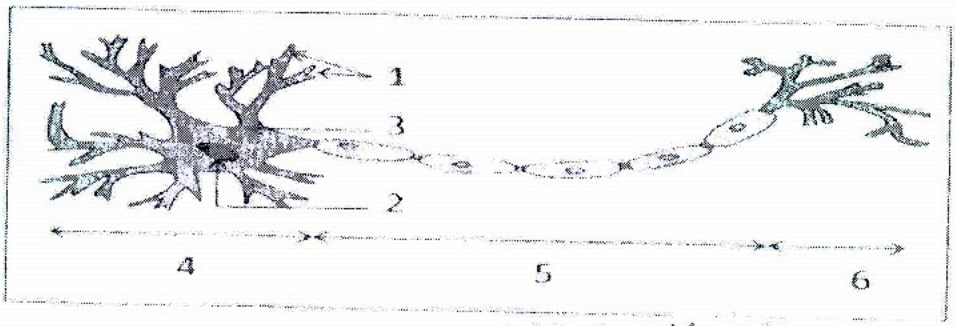
مادة علوم الحياة والأرض

لا تكتب أي شيء في هذا الإطار

.....

.....

التمرين الرابع: تمثل الوثيقة 1 رسما تخطيطيا لنوع من أنواع خلايا الجسم.(2 ن)



الوثيقة 1

1- حدد الجهاز الذي تنتمي إليه هذه الخلية ثم سمها : (0.5ن)

6	5	4	3	2	1
.....	.....	.....	.....	.....	.....

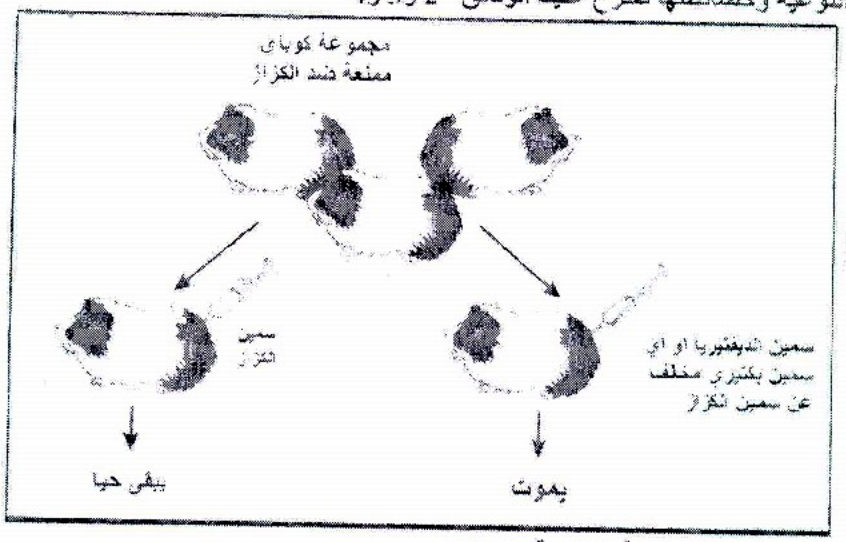
....

2- أملأ الجدول التالي بالأسماء المناسبة لكل رقم من أرقام الوثيقة أعلاه . (1.5ن)

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

التمرين الأول: (6 ن)

1-في إطار دراسة المناعة النوعية وخصائصها نقترح عليك الوثائق 2 و3 و4



الوثيقة 2

1- حلل الوثيقة 2 ثم استنتج نوع الاستجابة المناعية. (1.5ن)

.....

.....

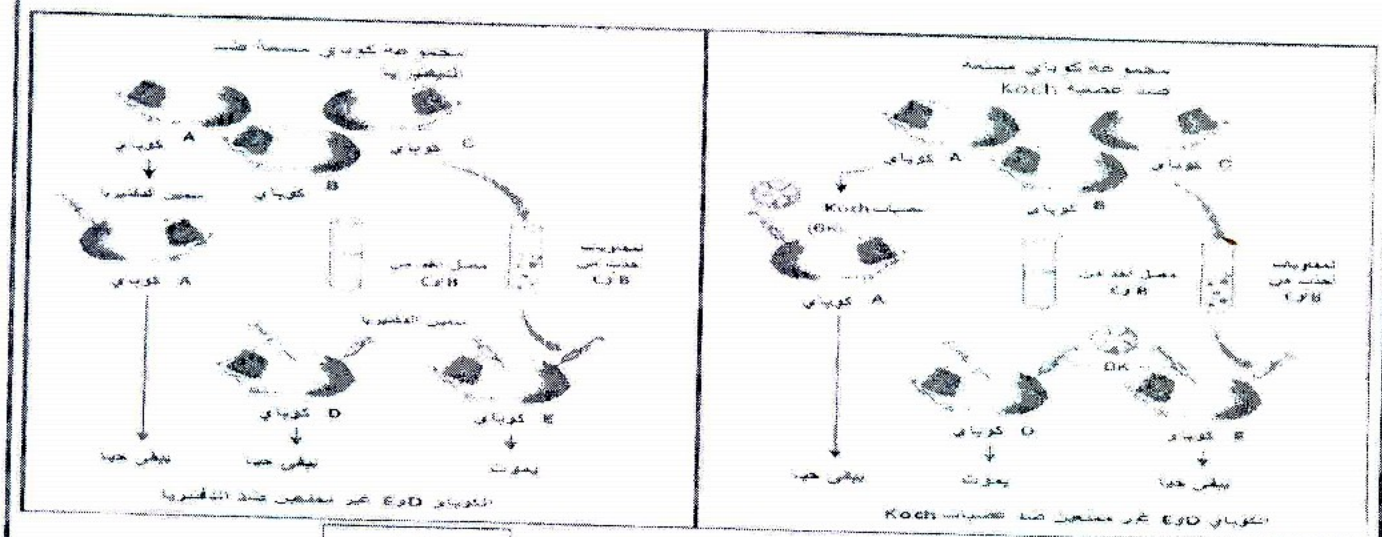
Moutamadris.ma

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

يونيو 2017

مادة علوم الحياة والأرض

لا تكتب أي شيء في هذا الإطار

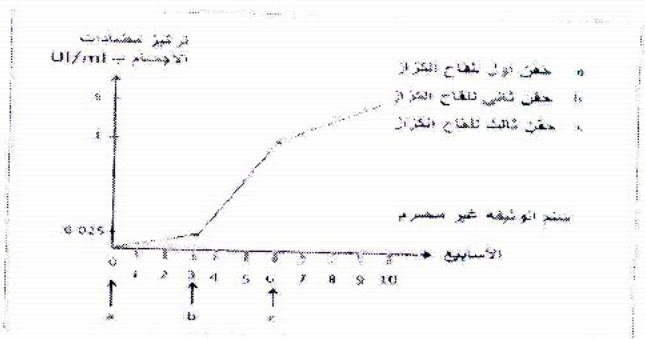


الوثيقة 3

الوثيقة 4

2- حدد نوع المناعة التي تبرزها الوثيقة 3 ونوع المناعة التي تبرزها الوثيقة 4. معللا إجاباتك في كل حالة. (2ن)

II-من أجل حماية ووقاية الأطفال من مرض الكزاز، يتم تلقيحهم خلال الأشهر الأولى بدوفان الكزاز. تبين الوثيقة 5 تطور تركيز مضادات الأجسام بعد كل حقن.



الوثيقة 5

1- صف تطور تركيز مضادات الأجسام حسب الزمن محددا عدد مرات تضاعف التركيز بعد الحقن الثاني وبداية الحقن الثالث.(2ن)

2- استنتج أهمية تكرار التلقيح. (0.5ن)

Moutamadris.ma

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثاني الإعدادي

يونيو 2017

مادة علوم الحياة والأرض

لا تكتب أي شيء في هذا الإطار

.....

.....

التمرين الثاني: (6 ن)

بهدف القبض عليها دون إيذائها، يستعمل احد دارسي سلوك الغزلان مادة Atropine لشل حركتها لبضع ساعات. لفهم كيفية عمل وتأثير مادة Atropine على حركة هذه الحيوانات، تم إنجاز مجموعة من التجارب على عصب سيساني مرتبط بعضلة كما يبينه البروتوكول التجريبي الممثل في الوثيقة 6. كما أن الجدول أسفله يلخص الشروط والنتائج المحصلة.

الوثيقة 6

	عناصر البروتوكول التجريبي	تطبيق الإهاجة على	النتيجة
1	وضع العصب السيساني لوحده في وسط فيزيولوجي +Atropine	العصب	تقلص العضلة
2	وضع العصب السيساني والعضلة المرتبطة به في وسط فيزيولوجي+Atropine	العضلة	تقلص العضلة
		العصب	عدم تقلص العضلة

1- حدد، انطلاقا من النص، المشكل العلمي المراد دراسته.(1ن)

.....

.....

2- اقترح فرضيتين تفسر كيفية تأثير مادة Atropine . (1.5ن)

.....

.....

3- ماذا تستنتج من تحليلك لنتائج هذه التجارب ؟ (1.5 ن)

.....

.....

.....

بعد انتهاء مفعول مادة Atropine ، تفر الغزلان عند محاولة الاقتراب منها.

4- مستعينا بالإطارات المقترحة اسفله، انجز خطاطة مبسطة توضح مسار السيالة العصبية الحركية وأسماء العناصر المتدخلة فيها أثناء عملية الفرار هذه.(2 ن)

الناقل:	المركز العصبي:	العضو المستجيب: .....

النهى

Moutamadris.ma

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة العيون الساقية الحمراء

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي
المترشحون الرسميون والأحرار
دورة يوليو 2017
عناصر الإجابة

المادة: علوم الحياة والأرض	رمز المادة:306	المعامل:1	مدة الانجاز: ساعة

المكون الأول: استرداد المعارف(8نقط)

التمرين الأول (2ن) (0.5 ن× 4) 1 =خطا 2= صحيح 3= صحيح 4= خطا .
التمرين الثاني (2ن) (0.5 ن ×4) d =1 a =2 b =3 c =4 .
التمرين الثالث (2ن) 1= جملة مفيدة من قبيل مثلا . يتكون العصب من ألياف عصبية التي تنقل رسالات عصبية(1ن)
2= جملة مفيدة من قبيل مثلا . تلعب الدموع دور حاجز كيميائي لمنع الجراثيم من التسرب إلى داخل العين (1ن)
التمرين الرابع (2ن) (0.25 ن ×8) 1= الجهاز العصبي. عصبون (خلية عصبية)
2= (1- تفرعات 2= نواة 3 = سيتوبلازم 4= جسم خلوي 5= محورة 6= تشجر نهائي)

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

رقم التمرين	رقم السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط
1 (6ن)	1-I	- عندما يحقن الكوباي بسمين الكزاز بعدما سبق له ان كان ممنعا ضد الكزاز يبقى حيا بينما يموت الكوباي الممنع ضد الكزاز حينما يحقن بسمين اخر غير سمين الكزاز. - يتعلق الأمر بمناعة نوعية (قد يضيف التلميذ خلطية)	(1ن) (0.5)
	2	تبرز الوثيقة3 المناعة النوعية الخلوية ذلك أن الكوباي E غير الممنع ضد Koch يبقى حيا حينما يحقن في نفس الوقت ب(BK) ولمفاويات الكوباي الممنع ضد عصيات Koch. تبرز الوثيقة4 المناعة النوعية الخلطية ذلك أن الكوباي D غير الممنع ضد الديفتيريا يبقى حيا حينما يحقن في نفس الوقت بسمين الديفتريا وبمصل الكوباي الممنع ضد الديفتيريا.	(2 ×0.5ن) (2 ×0.5ن)
	1 -II	وصف سليم مع تحديد عدد مرات تضاعف التركيز الذي يصل إلى 40 مرة. (التحليل 1.5ن تحديد عدد المرات 0.5ن)	(2ن)
	2	دفع الجسم إلى إنتاج كميات وافرة من مضادات الأجسام لإبطال مفعول مولدات المضاد	(0.5ن)
2 (6ن)	1	. كيف تشل مادة Atropine عضلة الغزال ؟	(1ن)
	2	تقبل فرضيتان منطقيتان من قبيل: * يكبح Atropine عمل الجهاز العصبي ،يكبح Atropine دور الجهاز العضلي. .....الخ	(2×0.75ن)
	3	يتبين من التجربة الأولى ان مادة Atropine لا تؤثر على العصب يتبين من التجربة الثانية أن مادة Atropine لا تؤثر على العضلة تؤثر مادة Atropine على الصفيحة المحركة	(3×0.5ن)
	4	المركز العصبي: الباحة الحركية — 0.5ن ↓ 0.25 الناقل: الألياف الحركية — 0.5 ن ↓ 0.25 العضو المستجيب: العضلات — 0.5ن	(2 ن)

Moutamadris.ma