

الامتحان الجهوي الموحد  
لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي  
يونيو 2017



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



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

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)

صحيح أو خطأ	الاقتراحات
	1 أثناء التحركية الإرادية 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 <sub>4</sub> في الدم

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

المجموعة A	المجموعة B
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الإنتقاء 1</li> <li>• الدوفان 2</li> <li>• البلازميات 3</li> <li>• التطهير 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a اسمين وهن فقد قدرته الممرضة</li> <li>• b إنتاج مضادات الأجسام</li> <li>• c القضاء على الجراثيم الموجودة على الجرح</li> <li>• d منع الجراثيم من الوصول إلى الأنسجة</li> </ul>

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

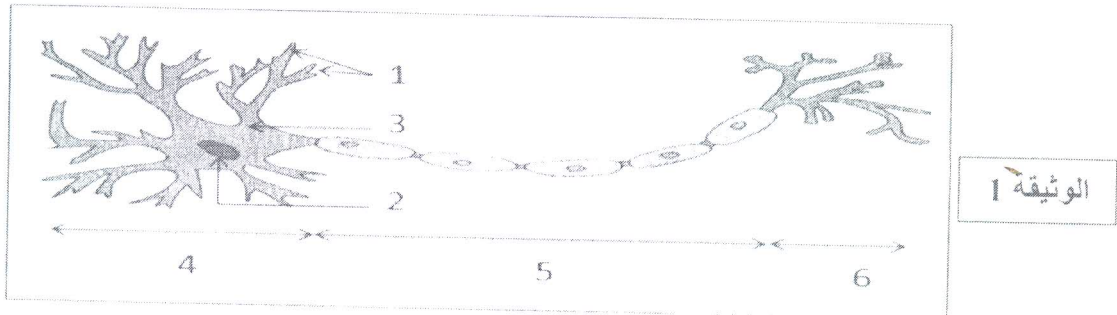
2- ركب جملة مفيدة باستعمال الكلمات التالية: الدموع - حاجز كيميائي- الجراثيم- العين.

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)



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

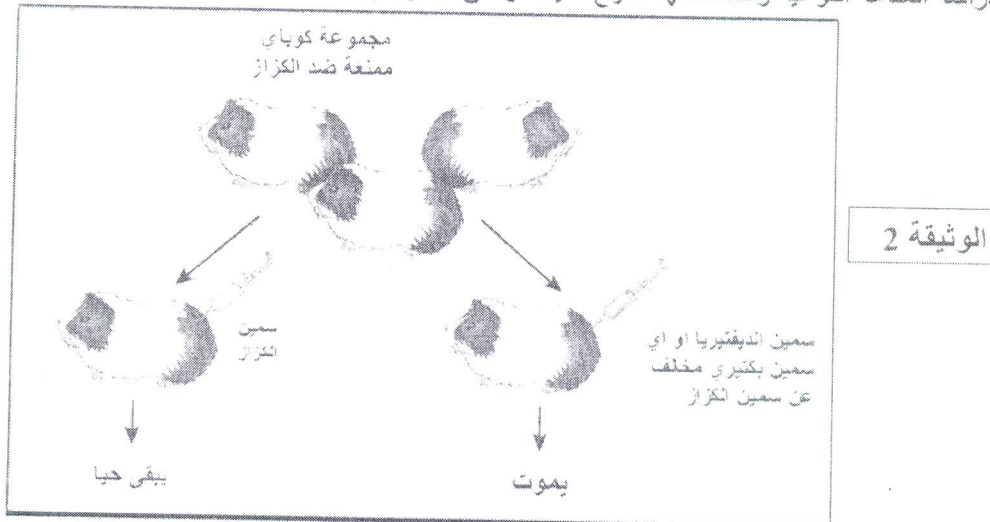
6	5	4	3	2	1
.....	.....	.....	.....	.....	.....

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

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

التمرين الأول: (6 ن)

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

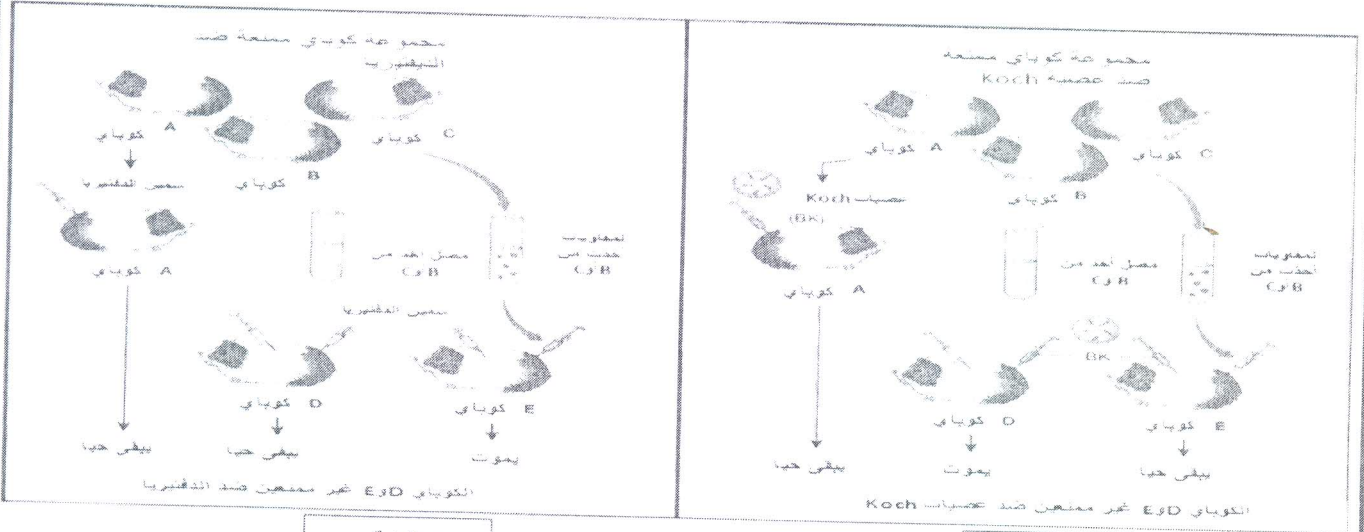


1- حلل الوثيقة 2 ثم استنتج نوع الاستجابة المناعية. (1.5 ن)

يونيو 2017

مادة علوم الحياة والأرض

لا تكتب أي شيء في هذا الإطار

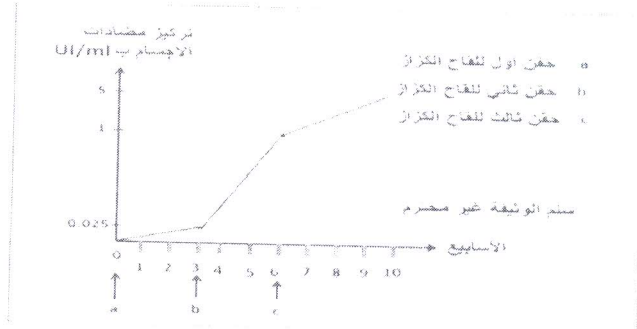


الوثيقة 4

الوثيقة 3

2- حدد نوع المناعة التي تبرزها الوثيقة 3 ونوع المناعة التي تبرزها الوثيقة 4 معطلا 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 محددًا عدد مرات تضاعف التركيز بعد الحقن الثاني وبداية الحقن الثالث. (2ن)

2- استنتج أهمية تكرار التلقيح. (0.5ن)

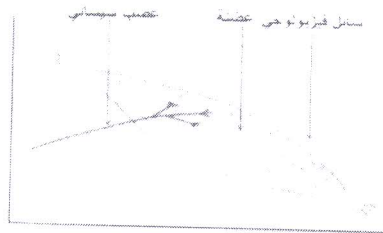
يونيو 2017

مادة علوم الحياة والأرض

لا تكتب أي شيء في هذا الإطار

## التمرين الثاني: (6 ن)

بهدف القبض عليها دون إيذائها، يستعمل أحد 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 ينخص الشروط والنتائج المحصلة.



الوثيقة 6

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

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

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

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 أسفله، أنجز خطاطة مبسطة توضح مسار السيالة العصبية الحركية وأسماء العناصر المتدخلة فيها أثناء عملية الفرار هذه. (2 ن)

العضو المستجيب: .....

المركز العصبي: .....

الناقل: .....

انتهى