

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



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

**تكتب الإجابة على هذه الأوراق . المكون الأول: استرداد المعارف. (8 0 نقط )**

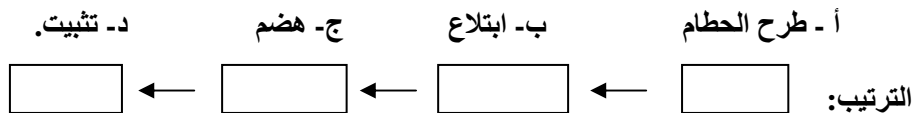
1- عين من بين المعطيات التالية المصطلح العلمي الذي يناسب أحد التعاريف الواردة في الجدول أسفله و انقله في الخانة المناسبة.  
باحة حسية - المرونة - الانعكاس - القلوصية - باحة حركية - الاهتجاجية .  
(2ن)

المصطلح العلمي	تعريفه
.....	رد فعل لا إرادي سريع و متموضع و متوقع ناتج عن إهاجة مستقبلات حسية.
.....	تتجلى في إمكانية استرجاع العضلة لطولها الأصلي.
.....	مناطق متخصصة في استقبال و معالجة السيالة العصبية المركزية .
.....	تتجلى في تقلص العضلة بعد إهاجتها.

2- يتعرض الجسم عموما إلى مجموعة من الأمراض والمخاطر، صل بسهم بين كل جهاز و العامل الذي يتضرر منه مباشرة: (2ن)

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ الجهاز التنفسي</li> <li>○ الجهاز التناسلي</li> <li>○ الجهاز العصبي</li> <li>○ الجهاز الهضمي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ الإسهال</li> <li>○ المخدرات</li> <li>○ السيفيليس</li> <li>○ السل</li> </ul>
---	--

3- تعتبر البلعمة استجابة مناعية غير نوعية، وتتميز هذه الظاهرة بعدة مراحل ، رتبها حسب تسلسلها الزمني، من اليمين نحو الشمال و ذلك بوضع الحروف في الخانات المناسبة .  
(2ن)



4- يعتبر داء فقدان المناعة المكتسبة مرضا خطيرا سريعا الانتشار يصيب الجهاز المناعي للإنسان.  
(2ن)

أ- سم الجرثوم المتسبب لهذا المرض، و سم الخلايا الهدف لهذا الجرثوم .

.....

ب- أذكر طريقتين لانتقال المرض .

.....

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

التمرين الأول (4.5 نقط):

بعد شم رائحة الغاز في المطبخ، أغلقت فاطمة بيدها اليمنى قارورة الغاز.

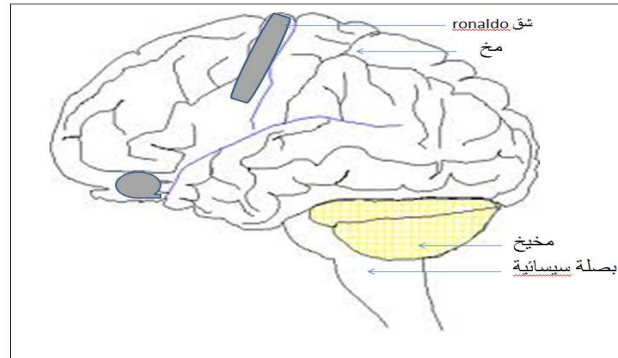
1- أتمم الجدول أسفله محددًا نوع هذين النشاطين العصبيين لدى فاطمة، ومكان نشأة السيالة العصبية في كل حالة. (2ن)

مكان نشأة السيالة العصبية	نوع النشاط العصبي	
...	...	النشاط الأول
...	...	النشاط الثاني

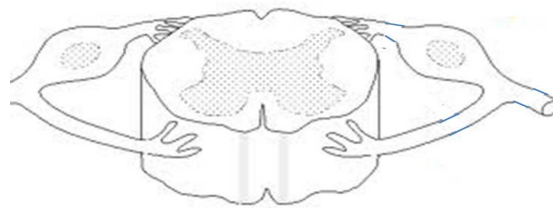
توضح الوثيقة 1 رسما تخطيطيا لأهم الأعضاء المتدخلة في النشاطين العصبيين السابقين.

2- أ- حدد بواسطة أسهم مسار السيالة العصبية خلال كل نشاط، وذلك باستعمال لونين مختلفين. (2ن)

ب- أعط عنوانا مناسباً للوثيقة 1. (0.5ن)



الوثيقة 1



العنوان: .....

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

يونيو 2014

مادة علوم الحياة والأرض

لا تكتب أي شيء في هذا الإطار

ص 3/4

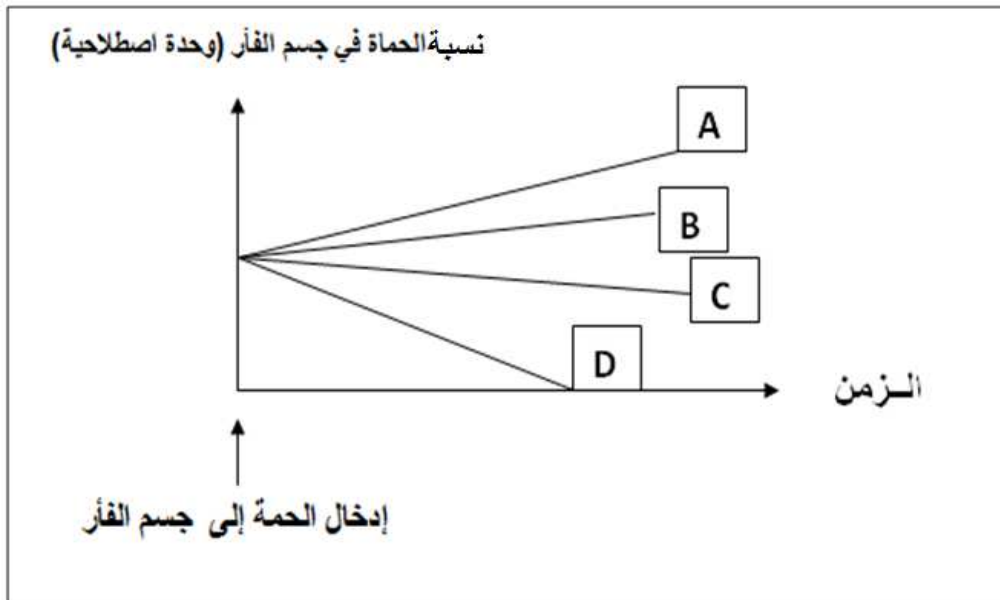
التمرين الثاني (5.5نقط):

يتوفر الفأر كإنسان على قدرة مقاومة حمة الزكام، و تصبح هذه المقاومة سهلة باستعمال لقاح خاص. لمعرفة كيفية مقاومة هذه الحمة، نقترح عليك التجارب الممثلة في الوثيقة 2. والنتائج المبينة في الوثيقة 3.

المجموعة	الظروف التجريبية	النتيجة بعد فترة معينة
الأولى	فئران ولدت بدون غدة سعترية	المنحنى A
الثانية	فئران ولدت بدون غدة سعترية و تم حقنها بمصل فئران عادية ملقحة ضد حمة الزكام	المنحنى B
الثالثة	فئران لا تتوفر على اللمفاويات B	المنحنى C
الرابعة	فئران عادية	المنحنى D

الوثيقة 2

ملحوظة: جميع فئران المجموعات الأربعة غير ملقحة ضد الزكام و أصيبت بحمة الزكام.



1- أ - رتب فئران المجموعات الأربع حسب قدرتها على مقاومة حمة الزكام. (1 ن)

ب- ماذا تمثل فئران المجموعة الرابعة بالنسبة للمجموعات الأخرى؟. (0.5 ن)

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

يونيو 2014

مادة علوم الحياة والأرض

لا تكتب أي شيء في هذا الإطار

ص 4/4

2- أ - حدد مغللا جوابك، المجموعة التي تبين أن للمناعة الخلوية دورا في مقاومة حمة الزكام. (1.5 ن)

ب- يتبين كذلك، أن للمناعة الخلوية دورا في مقاومة حمة الزكام . وضح ذلك. (1.5 ن)

3 - انطلاقا مما سبق، استنتج إذن شرط حدوث استجابة مناعية ناجعة ضد حمة الزكام. (1ن)

التمرين الثالث (2نقط):

في فصل الربيع، تظهر على أحمد الذي يعيش في ضواحي مدينة تارودانت المعروفة بأشجار الزيتون وأشجار الليمون أعراضا كاحمرار على مستوى الأنف، وضيق في التنفس، وعطس شديد ومتكرر. تبين لأحمد أن حبوب لقاح تلك الأشجار مسؤولة عن هذا الاضطراب المناعي الذي يعاني منه.

1- سم الاضطراب المناعي الذي يعاني منه أحمد. (0.5ن)

2- ماذا تمثل حبوب اللقاح بالنسبة لجسم أحمد؟ (0.5ن)

بعد زيارة أحمد للطبيب المختص، وصف له هذا الأخير دواء يتضمن مضادات الهيستامين؛

3- اشرح لأحمد دور هذا الدواء ميرزا مفعول الهيستامين. (1ن)

انتهى

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك  
الثانوي الإعدادي  
المرشحوون الرسميون و الأحرار  
دورة يونيو 2014  
عناصر الإجابة

مدة الإنجاز: ساعة

المعامل: 1

رمز المادة: 306

المادة: علوم الحياة والأرض

## المكون الأول: استرداد المعارف (8نقط)

رقم السؤال	عناصر الإجابة	سلم التقييم
1	المصطلحات العلمية بالتوالي: الانعكاس- المرونة- باحة حسية- الاهتياجية.	2ن
2	الجهاز التنفسي... السل الجهاز التناسلي... السيفليس الجهاز العصبي... المخدرات الجهاز الهضمي... الإسهال	2ن
3	الترتيب: د - ب - ج - أ (2نقط أو صفر)	2ن
4	أ:- VIH الخلايا الهدف: T <sub>4</sub> ب- : الاتصال الجنسي غير المحمي الحقن بإبر ملوثة أو أي طريقة أخرى ممكنة (2×0.5)	2ن

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

رقم التمرين	رقم السؤال	عناصر من الإجابة	سلم التقييم
1	1	الحساسية الشعورية- خلايا الأنف الحسية (أو الأنف) (2×0.5)	2ن
2	2	التحريكية الإرادية - الباحة الحركية (2×0.5) أ- مسار صحيح من الأنف نحو باحة الشم ثم نحو الباحة الحركية (2×0.5) ثم مرور السائلة عبر البصلة السيسانية وعبر النخاع الشوكي نحو الجذر الأمامي في اتجاه العضلة اليمنى. (2×0.5) ب- عنوان صحيح (0.5)	2ن.5
2	1	أ- الترتيب: المجموعة 4 ثم المجموعة 3 ثم المجموعة 2 ثم المجموعة 1 (نقطة واحدة أو صفر) ب- المجموعة الشاهدة	1ن 0.5ن
2	2	أ- المجموعة الثانية مع تليل صحيح ب- رغم أن المجموعة الثالثة لا تتوفر على اللمفاويات B، فقد تمكنت من مقاومة حمة الزكام بشكل ملحوظ مما يؤكد تدخل اللمفاويات T	1.5ن 1.5ن
3	3	تتطلب الاستجابة المناعية الناجمة، حدوث تعاون خلوي بين المناعة الخلوية والخلوية (حسب معطيات التمرين)	1ن
3	1	أ - نوبات أرجية ب- المورج (2×0.5)	1ن
2	2	يعود ظهور النوبة الأرجية عند أحمد، إلى إفراز الخلايا البدينة لكميات وافرة من الهيستامين، الناتجة عن إفراز كبير ل IgE بسبب حضور المورج(حبوب لقاح الأشجار). ويستهدف الدواء الموصوف لأحمد، كبح الهيستامين، وبالتالي عدم ظهور النوبات الأرجية.	1ن