

خاص بكتابة الامتحان	المادة: علوم الحياة والأرض	المعامل: 1	مدة الإنجاز: ساعة واحدة
	الاسم 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- املأ فراغات النص أدناه بما يناسب من المصطلحات التالية: (2ن)

المستقبلات الحسية - العضو المستجيب- لا إرادي- النخاع الشوكي- سيالة عصبية حسية- سيالة عصبية حركية  
-موصل حسي- موصل حركي .

الانعكاس هو رد فعل ..... سريع ينتج عن إهاجة ..... ويتطلب كل انعكاس شوكي  
تدخل مستقبل حسي تنشأ على مستواه ..... تنتقل بواسطة .....  
إلى ..... الذي يحولها إلى ..... تنتقل بواسطة .....  
نحو .....

2- صف الأنشطة العصبية التالية إلى أنشطة عصبية إرادية وأنشطة عصبية لا إرادية مستعملا الجدول أسفله: (2ن)  
سيلان الدموع أثناء تقطيع البصل- القفز على الحواجز أثناء حصة التربية البدنية- رفع الأصبع عند طلب الإذن-العطس أثناء  
شم رائحة بعض التوابل.

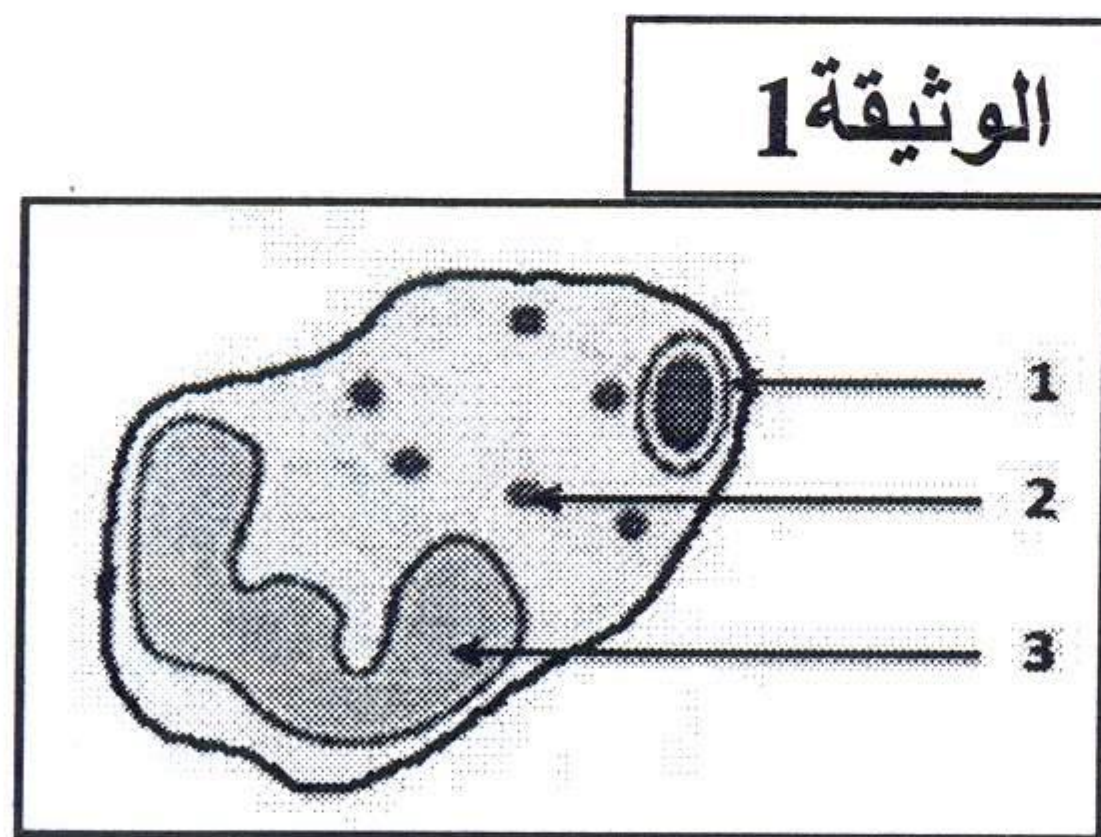
أنشطة عصبية إرادية	أنشطة عصبية لا إرادية
...	...
...	...

3- ضمن الاقتراحات التالية (أ،ب،ت،ث)، يوجد اقتراحان صحيحان فقط؛ اكتبهما. (2ن)  
تتميز الفصيلة الدموية AB ب:

- أ- غياب اللكديينات: مضاد A ومضاد B في البلازما،
- ب- وجود اللكديينات: مضاد A ومضاد B في البلازما،
- ت- وجود مولد المضاد A و B على غشاء الكريات الحمراء،
- ث- اعتبارها معط عام.

4- تمثل الوثيقة 1 جانبه مرحلة من مراحل البلعمة؛ (2ن)

- أ- سم هذه المرحلة .....
- ب- اعط لكل رقم ممثل على الوثيقة الاسم المناسب له. الوثيقة 1



- 1 - .....
- 2 - .....
- 3 - .....



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

يونيو 2014

مادة علوم الحياة والأرض

لا تكتب أي شيء في هذا الإطار

ص 2/4

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

التمرين الأول (5.5 نقط):

أثناء توجه التلميذ فؤاد إلى السوق بواسطة دراجته، رأى إشارة المرور الحمراء، فضغط بيده على الفرامل للتوقف.

1- حدد طبيعة النشاط العصبي المتدخلين في ذلك :

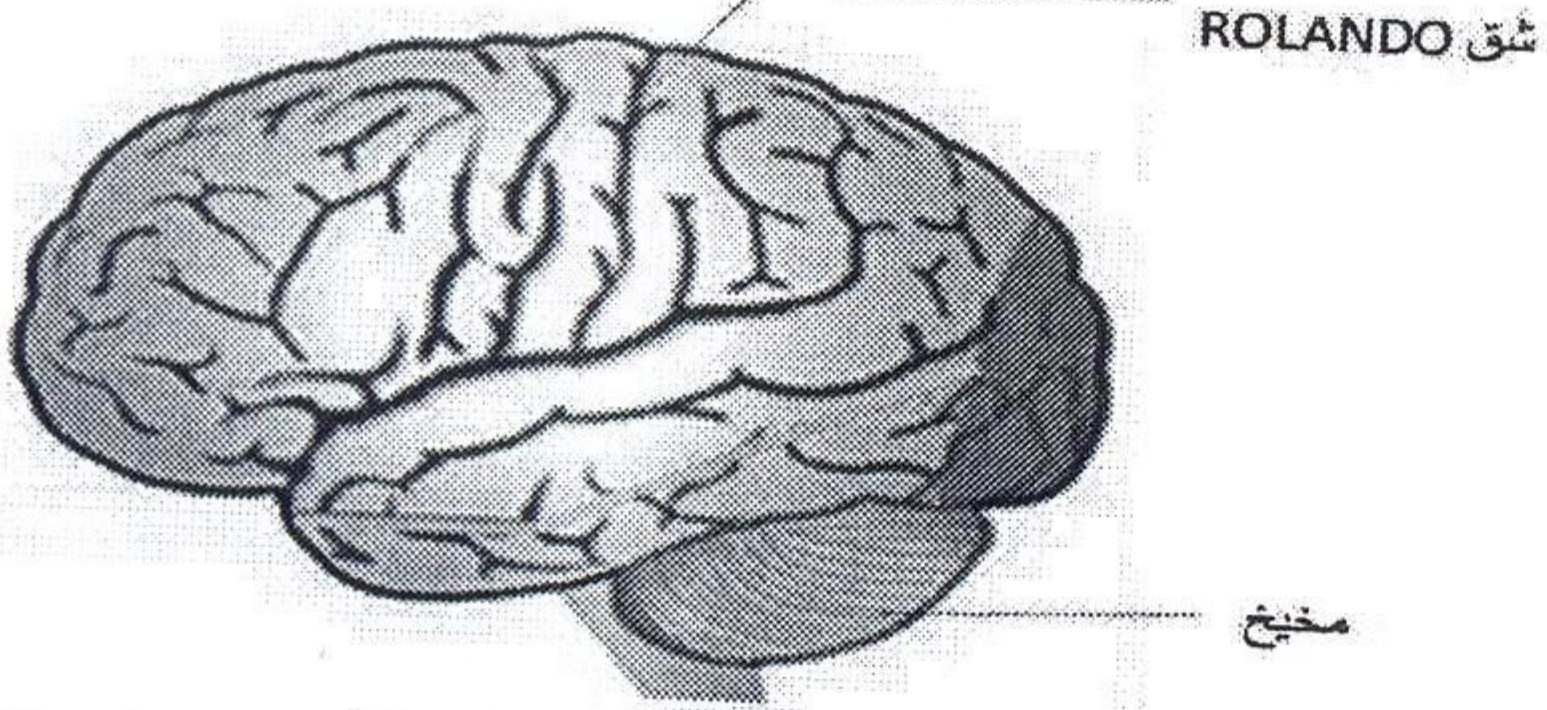
(0.5ن)

✓ رؤية إشارة المرور : .....

(0.5ن)

✓ الضغط على الفرامل: .....

لهدف تحديد الأعضاء المتدخلة في هذين النشاطين، نقترح ما يلي:



الوثيقة 2

A - مكنت تقنيات استكشاف نشاط المخ عن طريق قياس الصبيب

الدموي من رصد المنطقة النشطة على مستوى نصف كرة المخ

عند إنسان خلال رؤية الأشياء. وتبين الوثيقة 2 النتائج المحصلة.

2- حدد على مستوى نصف كرة المخ، المنطقة النشطة . ماعلا جوابك.....

(0.5ن)

(2ن)

3- عبي الخطة التالية مبرزاً مختلف العناصر المتدخلة وأدوارها والعلاقة بينها في هذا النشاط .

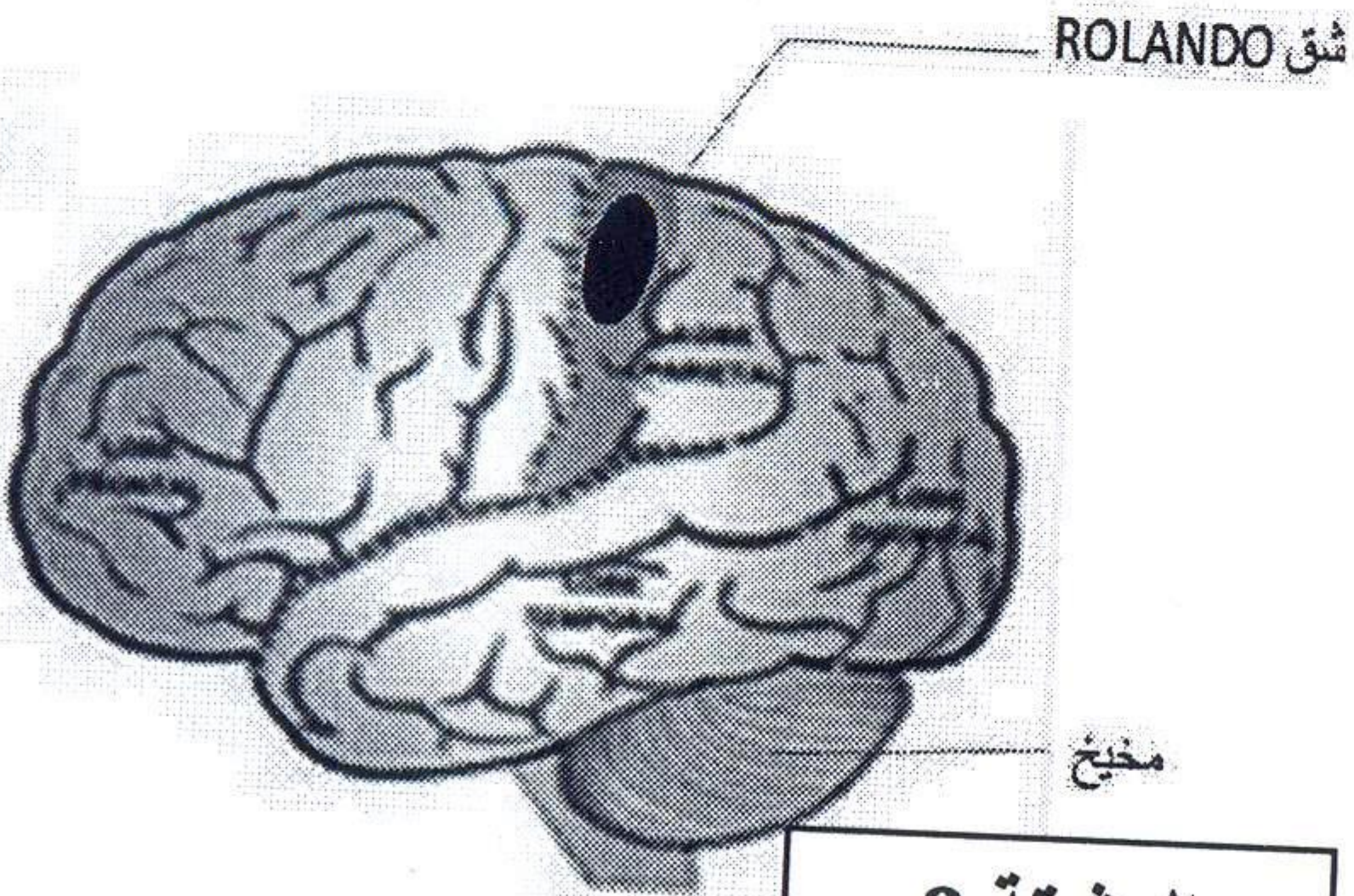
.....

.....  
.....

.....  
.....

.....  
.....

إشارة المرور  
.....



الوثيقة 3

B أصيب شخص بالشلل في يده اليمنى، إثر تعرضه لنزيف دموي

على مستوى المخ. وقد كشف الفحص الطبي لمخه عن وجود

تلف بالمنطقة الملونة بالأسود الممثلة في الوثيقة 3 .



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

يونيو 2014

مادة علوم الحياة والأرض

لا تكتب أي شيء في هذا الإطار

ص 3/4

4- استنتج دور المنطقة المصابة بالتلف.....

..... (0.5ن)

5- حدد نصف الكرة المخية التي تتموضع فيها هذه المنطقة..... (0.5ن)

6- فسر إصابة اليد اليمنى بالشلل دون اليد اليسرى.....

..... (1ن)

التمرين الثاني (4 نقط)

لتحديد الفصائل الدموية لأفراد أسرة، نمزج دم كل فرد مع أحد أمصال الاختبار (مصل مضاد A ومصل مضاد B)، ويوضح جدول الوثيقة 4 النتائج المحصل عليها:

أمصال الاختبار		اله ثقبه 4
مصل مضاد B	مصل مضاد A	
عدم تكلد	تكلد	الأب
تكلد	عدم تكلد	الأم
عدم تكلد	عدم تكلد	الطفل سمير
تكلد	تكلد	الطفلة فاطماتو

1- على أي مادة يحتوي مصلي الاختبار؟..... (0.5)

2- فسر عملية التكد وحدد العناصر المسؤولة عن ذلك.....

..... (1ن)

3- حدد الفصائل الدموية لكل فرد من أفراد الأسرة.....

..... (1ن)

4- هل يمكن لأحد أفراد هذه العائلة أن يتبرع على الطفل سمير بدمه؟ علل جوابك.....

..... (1.5)



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

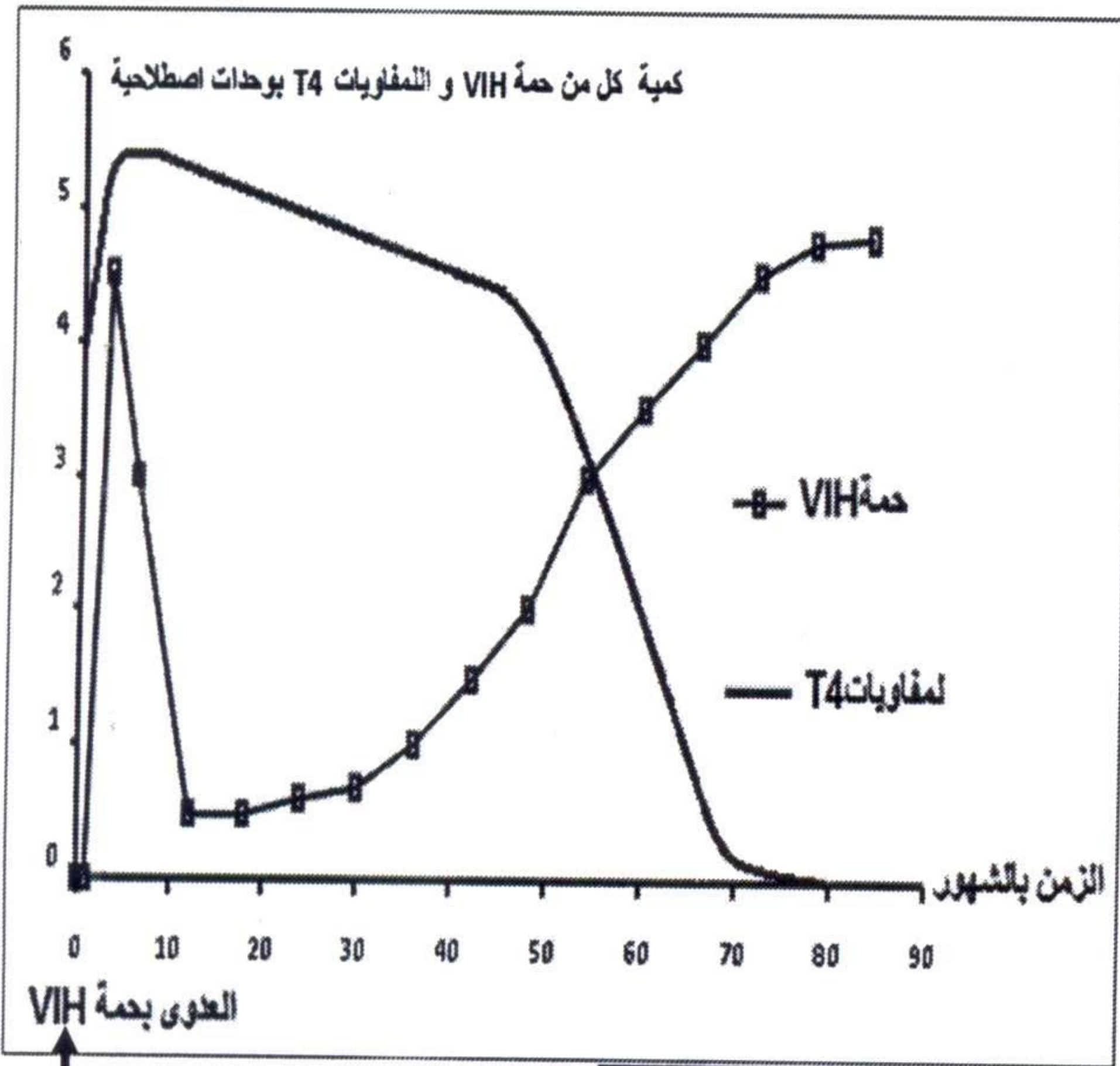
يونيو 2014

مادة علوم الحياة والأرض

لا تكتب أي شيء في هذا الإطار

ص 4/4

التمرين الثالث (2.5نقط)



الوثيقة 5

قصد تعرف كيفية تأثير حمة VIH على جهاز المناعة، تم تتبع تطور كمية كل من حمة VIH و اللمفاويات T4 التي تظهر في دم شخص مصاب بدلالة الزمن. وتبين الوثيقة 5 النتائج المحصل عليها.

1- انطلاقا من هذه الوثيقة قارن تطور كمية كل من حمة VIH و اللمفاويات T4 في دم المصاب، وذلك في الفترات التالية :

أ- في الأشهر الخمس الأولى إثر العدوى بحمة VIH. (0.5ن)

ب- بين الشهر 25 و الشهر 50 من العدوى بحمة VIH. (0.5ن)

ت- بعد الشهر 65 من العدوى بحمة VIH. (0.5ن)

2- اعتمادا على ما سبق و بناء على معلوماتك، بين كيفية تأثير حمة VIH على جهاز المناعة. (1 ن)

انتهى



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك  
الثانوي الإعدادي  
المترشحون الرسميون والأحرار  
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 من الإجابة	سلم التنقيط
1	أ: الاهتياجية، القلوصية، المرونة ب: تمزقها ج: الألياف العضلية د: ألياف عصبية حسية وحركية	2ن
2	ليف عضلي.....خلية ضخمة تحتوي على عدة نوى ؛ النخاع الشوكي.....مركز عصبي للانعكاس	2ن
3	1: كريات دموية حمراء الكريات البيضاء 2: ليف عصبي 3: المخ 4: السل عصية الكزاز.....إفراز السمين أعضاء لمفاوية أمراض أو تعفنات منقولة جنسيا	4ن

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

رقم التمرين	رقم السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط
1	1	عند أحمد : إصابة باحته الحركية اليسرى . عند سعيد : إصابة باحته البصرية .	1.5ن
	2	أ- و ب - تلوين صحيح في الباحات المعنية	1ن
	3	خطاطة صحيحة ( باحة حركية ← نخاع شوكي ← موصل حركي ← عضلة).	2ن
	4	وضع الخوذة أثناء ركوب الدراجة النارية. تجنب السرعة المفرطة.... أو أي إجابة صحيحة ومنطقية	1ن
2	1	مولد مضاد	0.5ن
	2	الفأر B غير ممنع ضد عصبيات Koch لأنه مات إثر حلقه بها .	1ن
	3	- الهدف هو معرفة هل الكريات اللمفاوية T للفأر A تقضي على عصبيات Koch - الهدف هو معرفة هل مضادات أجسام مصل الفأر A تقضي على عصبيات Koch.	0.75ن 0.75ن
	4	مصل الفأر A الممنع ضد عصبيات Koch لم يحم الفأر D بينما مكنت اللمفاويات T للفأر A من تمنيع الفأر C إذن يتعلق الأمر باستجابة مناعية ذات مسلك خلوي.	1ن
3	1	رسم تخطيطي صحيح يبرز ظاهرة التلكد (مضادات أجسام تحيط بالكريات الحمراء التي تحمل مولدات مضاد)	1ن
	2	حدث تلكد عند إضافة مضاد A على قطرة دم سمير وهذا يعني أن مضاد A ارتبط بمولد التلكد A مما أدى إلى تلكد الكريات الحمراء : إذن الفصيلة الدموية لسمير هي ARh <sup>-</sup>	0.5ن
	3	يمكن حقن سمير ب- ARh <sup>-</sup> و ORh <sup>-</sup> .	1ن