



الامتحان الجهوي الموحد  
لنيل شهادة السلك الإعدادي  
( يونيو 2011 )

الصفحة	1
	2

1	المعامل	علوم الحياة والأرض	المادة
1 ساعة	مدة الانجاز		

تخصص نقطة واحدة لحسن التقديم وللعناية بورقة التحرير.

**التمرين الأول ( 3,5 نقطة )**

انقل إلى ورقة التحرير أرقام الاقتراحات التالية وأجب بصحيح أو خطأ أمام كل رقم:

1. ينتج التشنج العضلي عن تمدد العضلة بطريقة مفرطة؛
2. جميع المنعضيات المجهرية ممرضة؛
3. يتم إنتاج مضادات الأجسام من طرف الكريات للمفاوية T؛
4. تنضج للمفاويات B في مستوى الغدة السعترية؛
5. يحدث تعاون خلوي بين البلعميات و للمفاويات خلال الاستجابة المناعية؛
6. تعتبر البلعمة وسيلة دفاع فورية وغير نوعية؛
7. للإستصال مفعول فوري.

**التمرين الثاني ( 1,5 نقطة )**

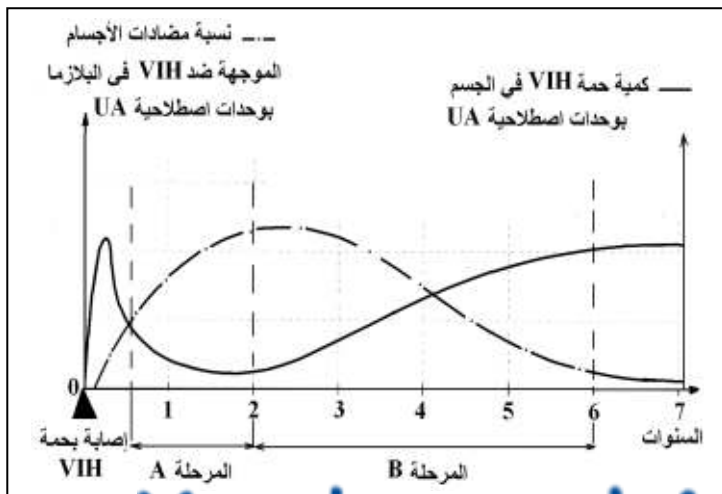
يحتوي مخ الإنسان على باحات تمكن من استقبال المعلومات وتحليلها إلى حساسية شعورية.  
- اذكر بالترتيب 3 عناصر أساسية تتدخل في هذه الحساسية.

**التمرين الثالث ( 3 نقط )**

أبرز Bell و Magendie العصب الوركي بجذريه عند كلب، وقاما بسلسلة من التجارب نقترح عليك في الجدول التالي البعض منها:

الإستنتاجات	النتائج	التجارب
A	شلل المنطقة المعصوبة بهذا العصب و فقدان حساسيتها.	قطع العصب الوركي؛
B	شلل المنطقة المعصوبة مع الإحتفاظ بالحساسية.	قطع الجذر الأمامي للعصب الوركي؛
C	فقدان الحساسية في المنطقة المعصوبة مع الإحتفاظ بالحركية.	قطع الجذر الخلفي للعصب الوركي؛

- اكتب على ورقة التحرير الإستنتاج المطابق للحروف A و B و C.



**التمرين الرابع ( 4 نقط )**

ينتج داء قصور المناعة المكتسبة (SIDA) عن إصابة الجسم بحمة VIH. ولفهم كيفية تأثير هذه الحمة على الجهاز المناعي، تم قياس تطور تركيز كل من كمية حمة VIH ونسبة مضادات الأجسام الموجهة ضد هذه الحمة في دم شخص منذ إصابته بهذه الحمة. وتمثل الوثيقة جانبه النتائج المحصل عليها:

1. حدد نوع الاستجابة المناعية الموجهة ضد حمى VIH الواردة في الوثيقة.
  2. ما التغيرات الملحوظة في المرحلة A من الوثيقة ؟
  3. فسّر تطور كمية VIH المبينة في المرحلة B.
  - 4 – بتوظيف المعطيات السابقة، أنجز خطاطة تركيبية تبرز كيفية ظهور السيدا وذلك من خلال ترتيب الكلمات والعبارات التالية:
- ظهور إيجابية المصل - ظهور السيدا - القضاء على T4 - العدوى ب VIH - إنتاج مضادات أجسام ضد VIH - تحسيس وتنشيط للمفاويات B - مرحلة الكمون - تسرب VIH إلى T4 وتكاثره بداخلها -

الوضعية الإدماجية ( 7 نقط )

### حادثة في المنزل

أصبحت أمينة أثناء سقوطها في سلم الدرج بشلل في ساقها الأيمن، وبجرح على مستوى ركبته اليسرى نتج عنه نزيف دموي والتهاب محلي. بعد فحصها، نصح الطبيب أمها باستعمال مضادات حيوية وسولفاميد وبتحقينها بالدم. طلب منك أخو أمينة توضيحات في الموضوع.

عناصر التحليل	النتيجة عند أمينة
مولد اللكد A (على غشاء الكريات الحمراء)	موجود
مضاد Rh (لكدين في المصل)	موجود

**الوثيقة 2:**  
بعض نتائج تحاليل دم أمينة

ضرب الطبيب بواسطة مطرقة أسفل الداغصة عند أمينة فاندفع ساقها الأيمن إلى الأمام.



**الوثيقة 1:**  
نتيجة الضرب بمطرقة على مستوى ركبة أمينة.

أم أمينة	عم أمينة	خال أمينة	صديقة أمينة
ARh <sup>+</sup>	ABRh <sup>-</sup>	ORh <sup>-</sup>	ORh <sup>+</sup>

**الوثيقة 3:**  
الفصائل الدموية عند بعض الأشخاص من محيط أمينة.

### التعليمات

اعتماداً على الوثائق ومكتسباتك المتعلقة بوظائف الربط وعلم المناعة:

1. وضح مع التعليل لأخ أمينة سبب إصابة أخته بالشلل.
2. اقترح مع التعليل الشخص الذي يمكن أن يتبرع بدمه على أمينة؛
3. فسّر له نصيحة الطبيب المتعلقة باستعمال المضادات الحيوية والسولفاميد.



الصفحة	1
1	

الامتحان الجهوي الموحد  
لنيل شهادة السلك الإعدادي  
( يونيو 2011 )

1	المعامل	علوم الحياة والأرض	المادة
1 ساعة	مدة الانجاز		

## عناصر الإجابة وسلم التقطيع

تمنح نقطة واحدة عن حسن التقديم والعناية بالورقة

التمرين الأول	
3,5	1. خطأ * 2. خطأ * 3. خطأ * 4. خطأ * 5. صحيح * 6. صحيح * 7. صحيح ..... ( 7 × 0,5 ) .....
التمرين الثاني	
1,5	العناصر الأساسية التي تتدخل في الحساسية الشعورية: - مستقبل حسي - ألياف عصبية حسية ( أو موصل حسي ) - باحات متخصصة في المخ ( أو باحات حسية ) ..... ( 3 × 0,5 ) .....
التمرين الثالث	
3	A : ينقل العصب الوراثي السيالة العصبية الحسية والسيالة الحركية (إنه عصب مختلط) B : يحتوي الجذر الأمامي على ألياف عصبية حركية تنقل عبرها السيالة العصبية الحركية نحو العضلات C : يحتوي الجذر الخلفي على ألياف عصبية حسية تنقل السيالة العصبية الحسية إلى النخاع الشوكي . ..... ( 3 × 1 )
التمرين الرابع	
0,5	1 - الاستجابة المناعية الواردة في الوثيقة خاطئة ( نوعية ذات مسلك خاطي ) .....
1	2 في المرحلة A : ارتفاع تركيز نسبة مضادات الأجسام وانخفاض كمية حمة VIH في جسم المصاب .....
1,5	3 في المرحلة B انخفاض إنتاج مضادات الأجسام بكيفية تدريجية، مما حال دون القضاء على حمة VIH، مما أدى إلى ارتفاع كميته في الجسم بسبب تكاثره السريع في الجسم (في اللعابيات T4) .....
1	4 العدوى ب VIH ← تسرب VIH إلى T4 وتكاثره بداخلها ← تحسيس وتنشيط اللعابيات B ← إنتاج مضادات أجسام ضد VIH ← ظهور إيجابية المصل ← مرحلة الكمون ← القضاء على T4 ← ظهور السيدا- .....
4	المجموع

## الوضعية الإدماجية

الأنسجام	الاستعمال السليم	الملاءمة	التعليمية
يحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا كانت إجاباته حول التعليمات الثلاث على الأقل متسلسلة وخالية من التناقضات	يحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا ووظف موارده المتعلقة بالتحركية الإرادية ووظف معطيات الوثيقة 1 توظيفاً سليماً في: - استنتاج أن الإصابة بالشلل راجعة لخلل في الباحة الحركية؛ - تحليل سبب الإصابة بالشلل	يحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا: - قدم توضيحاً لسبب الإصابة بالشلل؛ - إذا ووظف معطيات الوثيقة 1 في توضيح سبب الإصابة بالشلل؛	1
	يحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا ووظف موارده المتعلقة بتحاقن الدم ووظف معطيات الوثيقة 3 توظيفاً سليماً في: - اقتراح الشخص الذي يمكن أن يتبرع بدمه على أمينة؛ - تحليل التوافق بين دم المتبرع ودم أمينة	يحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا: - اقترح مع التعليل شخصاً يمكن أن يتبرع بدمه على أمينة؛ - إذا ووظف معطيات الوثيقة 3 في اقتراح الشخص وفي تعليل الاقتراح المقدم؛	2
	يحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا ووظف موارده المتعلقة بطرق تجنب الخمج الجرثومي توظيفاً سليماً في تفسير نصيحة الطبيب المتعلق باستعمال السولفاميد والمضادات الحيوية.	يحصل المتعلم(ة) على نقطة إذا قدم تفسيراً لنصيحة الطبيب المتعلقة باستعمال السولفاميد والمضادات الحيوية؛	3