

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي  
دورة يونيو 2017

الدورة : يونيو 2017  
المستوى : الثالثة إعدادي  
مدة الإنجاز : 1 س  
المعامل : 1

1
2

المادة: علوم الحياة والأرض

استرداد المعارف (8 نقط )

التمرين الأول. (4 ن )

للحفاظ على تمامية الجسم، تتدخل الكريات البيضاء وتقوم بلموار مختلفة .  
- إم لأ فراغات الجدول التالي، وذلك بكتابة الدور الوظيفي لكل نوع من الخلايا .

الدور الوظيفي	الكرية البيضاء
	المفاوية B ( بلزمية ) .
	لمفاوية Tc (T8) .
	مفصصة النواة ( محببة ) .
	لمفاوية T4 .

التمرين الثاني. (2 ن )

عرف مايلي :

- المستقبل الحسي .
- السيالة العصبية النابذة .

التمرين الثالث. (2 ن )

إختر الرقم الصحيح لكل اقتراح، وذلك بنقلك الحرف مع الرقم المناسب .

(أ): لتحضير ضفدعة شوكية نقوم :	(ب): الانعكاس الشوكي :
1- بتبنيجها ثم تخريب دماغها .	1- رد فعل لإرادي مركزه العصبي في الدماغ .
2- بتبنيجها ثم تخريب نخاعها الشوكي .	2- رد فعل لإرادي مركزه العصبي النخاع الشوكي .
3- تبنيجها ثم تخريب دماغها ونخاعها الشوكي .	3- يحدث عند ضفدعة مخربة النخاع الشوكي .
(ج): سماع الموسيقى نشاط عصبي يمثل :	(د): قذف الكرة نشاط عصبي يمثل :
1- حساسية شعورية.	1- حساسية شعورية.
2- تحركية إرادية.	2 - تحركية إرادية.
3- نشاط انعكاسي .	3 - نشاط انعكاسي .

الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 نقطة)

التمرين الأول (6 نقط )

أصيببت أمينة أثناء سقوطها في سلم الدرج بشلل على مستوى الساق الأيسر نتيجة ارتطام رأسها بالأرض، كما أنها أصيبت بجرح على مستوى ركبته اليسرى .  
1 - إقترح فرضيتين تفسر بهما الشلل الذي حدثت لأمينة. ( 1 ن )

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي  
دورة يونيو 2017

الدورة : يونيو 2017  
المستوى : الثالثة إعدادي  
مدة الإنجاز : 1 س  
المعامل : 1

1  
1

المادة: علوم الحياة والأرض

عناصر الإجابة وسلم التقسيط

التمرين الأول. ( 4 ن ) ----- 4x1 ن

الدور الوظيفي	الكرية البيضاء
إنتاج مضادات الأجسام	اللمفاوية B ( بلزمية ) .
السمية الخلوية	لمفاوية Tc . (T8)
البلعمة	مفصصة النواة ( محببة ) .
المساعدة : تحفيز اللمفاويات B و Tc	لمفاوية T4

التمرين الثاني. ( 2 ن )

- تعريف المستقبل الحسي ..... 1ن
- تعريف السيالة العصبية النابذة ..... 1ن

التمرين الثالث. ( 2 ن )

- ( 1 - ا ) , ( 2 - ب ) , ( 1 - ج ) , ( 2 - د ) ..... 4x0.5 ن

الاستدلال العلمي و التواصل الكتابي و البياني ( 12 نقطة )

التمرين الأول ( 6 نقط )

- 1 - فرضيتن منطقيتين ( مرتبطة بالمراكز العصبية أو الأعصاب أو العضلة ) ..... 1 ن
- 2 - الإهتياجية و القلوصية ..... 1 ن
- 3 - الفحص الأول: سلامة الحساسية الشعورية ( التأكد من سلامة الباحة الحسية + الأعصاب + مستقبلات حسية ) ..... 0.5 ن
- الفحص الثاني: سلامة الأعضاء المتدخلة في الانعكاس الشوكي ( الداغصي ) ..... 0.5 ن
- 4 - إصابة الباحة الحركية اليمنى + التعليل ..... 1 ن
- 5 - جطاطة صحيحة لقوس الانعكاس ( الداغصي ) ..... 2 ن

التمرين الثاني ( 6 نقط )

- 1 - تقبل كل فرضية منطقية ..... 1 ن
- 2- مقارنة صحيحة لتطور تركيز مضادات الأجسام النوعية عند احمد و علي قبل اليوم السابع وبعده ..... 1ن
- 3- عدد اللمفاويات B عند أحمد يعادل تقريبا عددها عند الشخص العادي، بينما يفوق عددها عند علي و عدد اللمفاويات B عند علي يقل بكثير عن العدد العادي ..... 1ن
- 4- أ - توجد اللمفاويات B بالعدد الوافر عند احمد مقارنة مع علي. إفراز كبير لمضادات الأجسام النوعية التي أكسبت احمد مناعة ضد الكباد ثم تماثله للشفاء، عكس علي ..... 2ن
- ب - نوعية ذات مسلك خلطي + التعليل ..... 1 ن

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي  
دورة يونيو 2017



الدورة : يونيو 2017  
المستوى : الثالثة إعدادي  
مدة الإنجاز : 1 س  
المعامل : 1

2  
2

المادة: علوم الحياة والأرض

يبين الجدول أسفله نتائج الفحوصات الطبية التي أجريت على أمينة بعد الإصابة.

رقم الفحص وطبيعته	النتيجة المسجلة
1 - وضع قطعة ثلج على الرجل اليسرى.	إحساس بالبرودة.
2 - الضرب بمطرقة طبية أسفل الركبة اليسرى (الانعكاس الداغصي)	- اندفاع الرجل اليسرى إلى الأمام.
3 - تصوير طبي للباحة الحركية اليمنى.	- الباحة مصابة إصابة بليغة .
4 - تهيج كهربائي لعضلات الساق الأيسر.	- تقلص عضلات الساق الأيسر.

2- استنتج خاصيتي العضلة التي تم الكشف عنها في الفحص 4. (1 ن)

3- ما الهدف من إنجاز كل من الفحص 1 و 2. (1 ن)

4- اعتمادا على نتائج الفحوصات التي خضعت لها أمينة، حدد سبب إصابتها بالشلل. (1 ن)

5- مستعينا بمعطيات هذا التمرين وبمكتسباتك، أنجز خطاطة مبسطة تبرز فيها مسار السيالة العصبية في حالة نتيجة الفحص (2). (2 ن)

**التمرين الثاني (6 نقط)**

ينجم مرض الكبد (hépatite) عن تعفن خلايا الكبد بحمة (فيروس) يدعى **HBV**، لإبراز بعض جوانب الاستجابة المناعية الموجهة ضد هذا الفيروس، نقتراح المعطيات التالية :

• تعرض شخصان، أحمد و علي للإصابة بهذا الفيروس وبعد بضعة أسابيع تماثل أحمد للشفاء بينما ظل علي يعاني من أعراض هذا المرض.

(1) اقترح فرضية تفسر بها اختلاف الحالتين الصحييتين لكل من أحمد و علي. (1 ن)

• مكن تتبع تطور تركيز مضادات الأجسام النوعية ل **HBV** عند هذين الشخصين من الحصول على النتيجة الممثلة في الوثيقة - 1 - جانبه.

• تم قياس عدد اللمفاويات **B** عند هذين الشخصين وعند شخص عادي لم يسبق له أن أصيب بهذا المرض. يقدم جدول الوثيقة - 2 - أسفله النتيجة المحصل عليها .

(2) قارن تطور تركيز مضادات الأجسام عند كل من أحمد و علي. (1 ن)

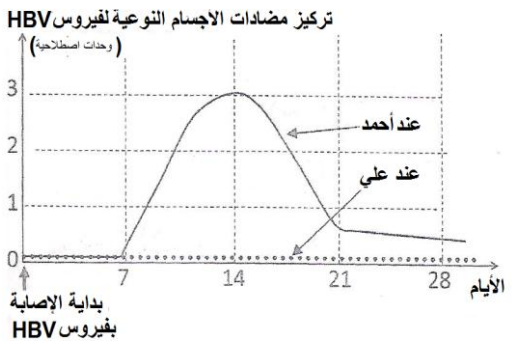
(3) قارن عدد اللمفاويات عند الأشخاص الثلاث. (1 ن)

(4) باستثمارك لمعطيات الإجابتين السابقتين:

أ - فسر الحالة الصحية لكل من أحمد و علي. (2 ن)

ب - استنتج طبيعة الاستجابة المناعية الموجهة

ضد حمة الكبد . (1 ن)



الوثيقة.1

شخص عادي	أحمد	علي	عدد اللمفاويات B (في اللتر)
$0,30.10^7$	$0,35.10^7$	أقل من $0,03.10^7$	

الوثيقة.2