

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 ببلعوار مختلفة .
- إملا 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 التقييم

التمرين الأول. (4 ن) ----- 4x1 ن

الدور الوظيفي	الكرية البيضاء
إنتاج مضادات الأجسام	اللمفاوية B (بلزمية) .
السمية الخلوية	لمفاوية Tc . (T8)
البلمعة	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)

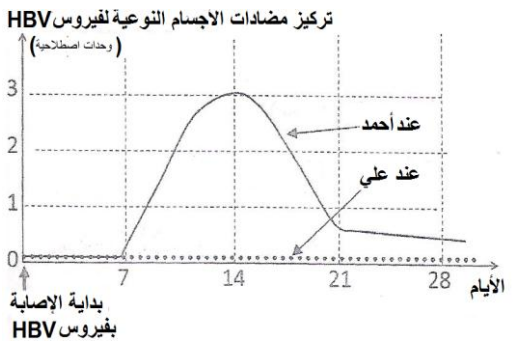
(3) قارن عدد اللمفاويات عند الأشخاص الثلاث. (1 ن)

(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