



1
3

**الامتحان الجهوي الموحد
 لنيل شهادة السلك الإعدادي
 دورة : يونيو 2013
 رئيسي**

التعليم العام

الموضوع

المعامل : 1

المدة الزمنية : ساعة واحدة

المادة : علوم الحياة و الأرض

المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)

1- أنقل على ورقة تحريرك أرقام المجموعة 1، واكتب أمام كل رقم ما قد يناسبه من حروف المجموعة 2 .
 (2ن)

| المجموعة 2 |
|--|
| أ- وسيط التهابي |
| ب- سمين وهن فقد قدرته الممرضة |
| ت- مواد كيميائية تفرزها اللمفاويات T القاتلة |
| ث- بروتين تفرزه الكريات اللمفاوية B |

| المجموعة 1 |
|-----------------|
| 1. الذوفان |
| 2. البيرفورين |
| 3. الهيستامين |
| 4. مضاد الأجسام |
| 5. مضاد الأجنات |

2- حدد الخاصية التي تعرفها كل عبارة من العبارات التالية: (1.5ن)

- أ- تتجلى في قدرة العضلة على الاستجابة لمهيجات مختلفة.
 ب- تتجلى في قدرة العصب على نقل السيالة العصبية.

3- انقل أرقام الجدول أسفله على ورقة تحريرك وضع أمام كل رقم عبارة صحيح أو عبارة خطأ. (3ن)

| الاقتراحات | |
|---|---|
| تتكون المادة الرمادية في النخاع الشوكي من ألياف عضلية | 1 |
| يعتبر المخ أكبر جزء في الدماغ | 2 |
| قوس الانعكاس هو مسار السيالة العصبية خلال الانعكاس الشوكي | 3 |
| التلقيح يضمن للجسم مناعة طويلة الأمد | 4 |
| تستهدف حمة VIH اللمفاويات B | 5 |
| مولد اللكد هو عبارة عن عنصر أجنبي غير ضار عادة يسبب حدوث استجابة مناعية أرجية | 6 |

4- من بين الاقتراحات أسفله، أنقل على ورقة تحريرك فقط تلك التي تمثل الخصائص الممرضة لبعض المتعضيات المجهرية . (1.5ن)

- القد
- التكاثر السريع
- الشكل
- تدمير الخلايا العائلة
- البلعمة
- إفراز السمين

الموضوع

2

3

المعامل : 1

المدة الزمنية : ساعة واحدة

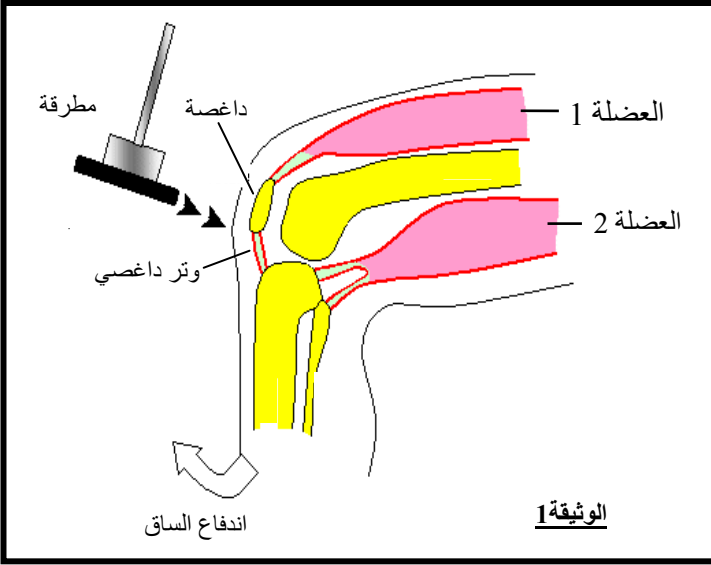
المادة : علوم الحياة و الأرض - رئيسي

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

التمرين الأول: (6 ن)

عندما يضرب الطبيب بواسطة مطرقة خاصة على وتر داغصة شخص عاد يندفع الساق إلى الأمام تلقائيا. لمعرفة خصائص

هذه الحركة و العناصر المتدخلة فيها، نقترح عليك المعطيات التالية:



- تمثل الوثيقة 1 بعض العناصر المتدخلة في حركة اندفاع الساق إلى الأمام:
 أثناء حدوث هذه الحركة نلاحظ أن العضلة 1 تنتفخ ويقصر طولها تم تعود إلى حالتها الأولى.

1. استنتج خاصيتي العضلة التي تم الكشف عنهما. (1ن)
2. حدد نوع نشاط حركة الرجل. (1ن)
- قصد فهم دور عناصر أخرى متدخلة في حركة الرجل، أنجزت التجارب المبينة في الجدول أسفله على حيوانات مخبرية. كما تمثل الوثيقة 2 مقطعا عرضيا للنخاع الشوكي (المركز العصبي لهذا النشاط) وبداية العصب السيسائي:

| التجربة | النتائج |
|---------------------------|---|
| قطع العصب السيسائي في (أ) | شلل وفقدان الحساسية في المنطقة المعصوية بهذا العصب |
| قطع في (ب) | فقدان حساسية المنطقة المعصوية بألياف هذا الجذر الخلفي والاحتفاظ بالتحركية |
| قطع في (ج) | شلل العضلات المعصوية بهذا الجذر الأمامي والاحتفاظ بالحساسية |

3. استنتج نوع الألياف العصبية المتواجدة في:

أ- الجذر الخلفي. (0.5)

ب- الجذر الأمامي. (0.5)

4. باعتمادك على النتائج السابقة وباستعمال العبارات أسفله، أنجز خطاطة تحمل عنوانا مبرزا فيها مسار السيالة العصبية أثناء اندفاع الساق إلى الأمام. (3ن)

العضلة ، مركز عصبي 1 ، وتر داغصي ، سيالة عصبية حسية ، منفذ ، سيالة عصبية حركية ، مستقبل حسي ، النخاع الشوكي



الموضوع

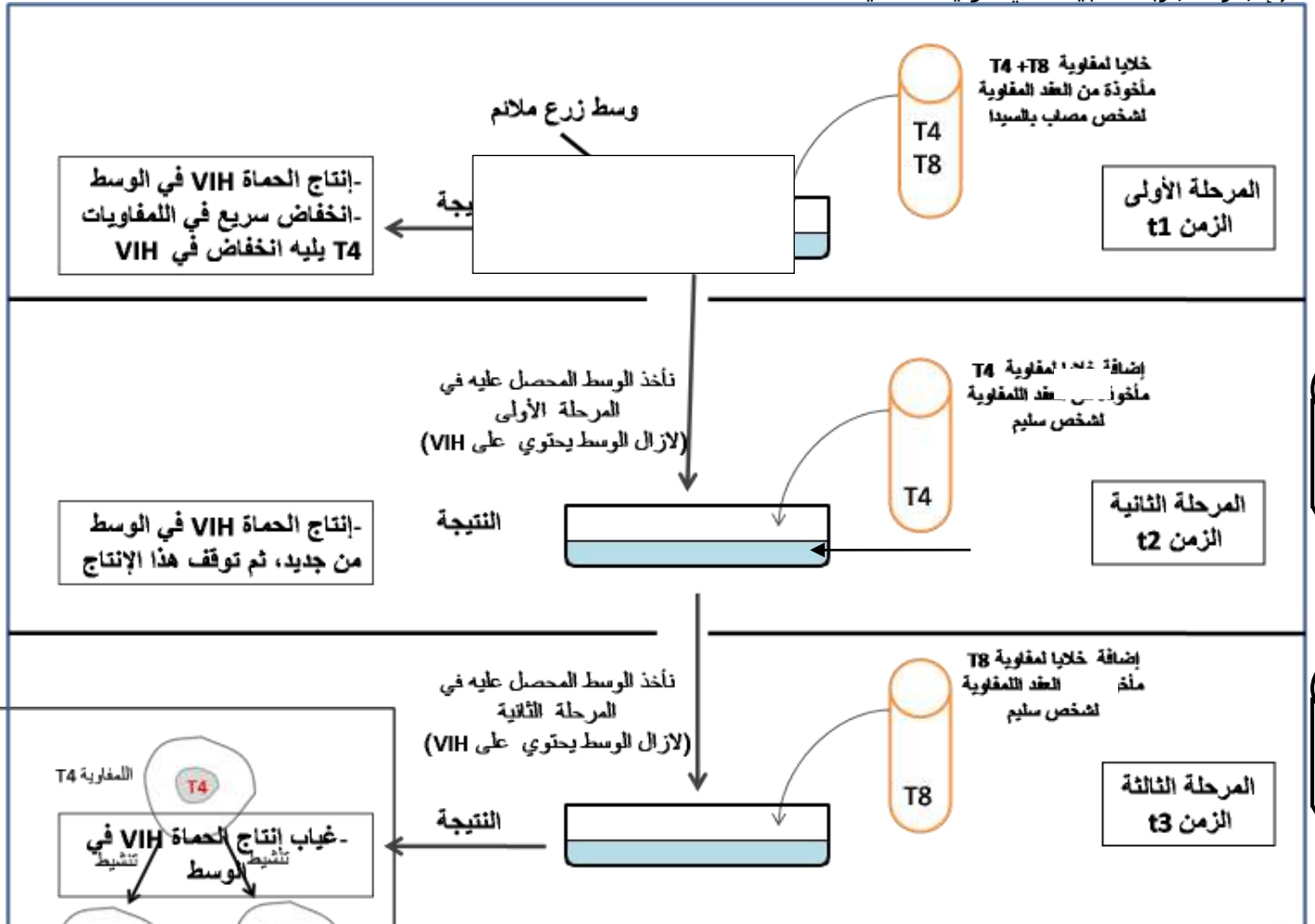
المعامل : 1

المدة الزمنية : ساعة واحدة

المادة: علوم الحياة و الأرض - رئيسي

التمرين الثاني: (6 ن)

ينتج قصور المناعة المكتسبة SIDA عن إصابة الجسم بحمة VIH. لفهم كيفية تأثير هذه الحمة على الجهاز المناعي ثم إنجاز التجربة المبينة في الوثيقة التالية:



1- ما هو مصدر حمت VIH في وسط الزرع خلال المرحلة الأولى من التجربة، علما أنه في البداية لم توضع فيه حمت VIH ؟. (1 ن)

2- فسر نتائج :

أ. المرحلة الثانية من التجربة (1ن)

ب. المرحلة الثالثة من التجربة (1ن)

3- بمقارنتك نتائج المرحلة الثانية والثالثة، وضح الهدف من إنجاز المرحلة



الثالثة من التجربة. (1ن)

تقوم للمفاويات T4 بدور أساسي في الاستجابة المناعية كما هو ممثل في الوثيقة جانبه.

4- أ. ما هي طبيعة الاستجابة المناعية المبينة في الوثيقة جانبه؟ (0.5ن)

ب. باعتمادك على ما سبق، وعلى الوثيقة جانبه، وضح حالة القصور المناعي الذي تسببه حمة VIH . (1.5 ن)



| | | | |
|-------|-------------|--------------------------|--|
| ص 1/1 | المعامل : 1 | مادة علوم الحياة و الأرض | الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - التعليم العام والأصيل - رئيسي دورة : يونيو 2013 |
|-------|-------------|--------------------------|--|

عناصر الإجابة و سلم التقييم

| التقييم | عناصر الإجابة | التمرين و السؤال |
|---|--|---|
| استرداد المعارف (8نقط) | | |
| (0,5x4 ن) | | 1- (ب) - (2 - ت) - (3 - أ) - (4 - ث) |
| (0.75x2) | | أ- الالتهابجية ب- التوصيلية |
| (0,5x6 ن) | خطأ | - 3 |
| | صحيح | |
| | صحيح | |
| | صحيح | |
| | خطأ | |
| | خطأ | |
| (0.5x3 ن) | التكاثر السريع- تدمير الخلايا العائلة - إفراز السمين | - 4 |
| الاستدلال العلمي والتعبير الكتابي والبياني (12 نقطة) | | |
| التمرين الأول : (6ن) | | |
| 0.5x2 ن | | 1- اخاصية القلوصية و خاصية المرونة (تقبل الالتهابجية أيضا). |
| (1 ن) | | 2- تحركية لا إرادية أو انعكاس |
| (1 ن) | | 3- أ. ألياف حسية (0.5) ب. ألياف حركية (0.5 ن) |
| (2.5 ن) | | 4- خطأ صريحة تبرز مسار السيالة العصبية في هذا الانعكاس . مثلا |
| 0.5 ن | | - تعطى النقطة حين يضع المترشح كل عنصر في مكانه و يجانبه وظيفته عنوان صحيح. مثلا: قوس انعكاس شوكي- قوس انعكاس داغصي - مسار السيالة العصبية في..... - العناصر المتدخلة في |
| التمرين الثاني : (6ن) | | |
| (1 ن) | | 1- مصدر حمات VIH هو الخلايا للمفاوية T4 التي أخذت من الشخص المصاب (خلايا معفنة ب (VIH) |
| (1 ن) | | 2- أ- إنتاج الحمات راجع لتطفلها على T4 التي هي الخلية العائلة لها. وتوقف إنتاج الحمات راجع لاستنفاذ T4 من طرف الحمات. ب- غياب إنتاج الحمات راجع لكون هذه الأخيرة لا تتطفل على T8 |
| (1 ن) | | 3- الهدف من إنجاز المرحلة 3 من التجربة هو التأكد من أن T4 تعتبر الخلية العائلة لحمة VIH (أو التأكد من أن T8 ليست الخلية العائلة للحمة). |
| (0.5 ن) | | 4- أ- الاستجابة المناعية النوعية. |
| (1.5 ن) | | ت- كل توضيح يفيد المعنى التالي: تعتبر للمفاويات T4 دعامة المناعة النوعية باعتبارها المسؤولة عن تحسيس و تنشيط كل من اللمفاويات B و T8 ، وبالتالي فإن غياب T4 التي يتم هدمها بفعل حمة VIH يؤدي إلى قصور المناعة النوعية عند المصاب بالسيدا. |