



الموضوع

2

3

المعامل : 1

المدة الزمنية : ساعة واحدة

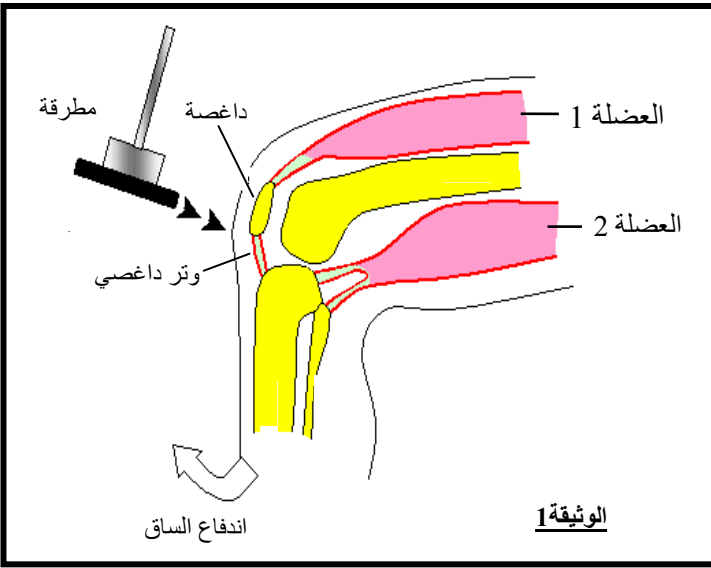
المادة : علوم الحياة و الأرض - رئيسي

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 ثم 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 خطاظة 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

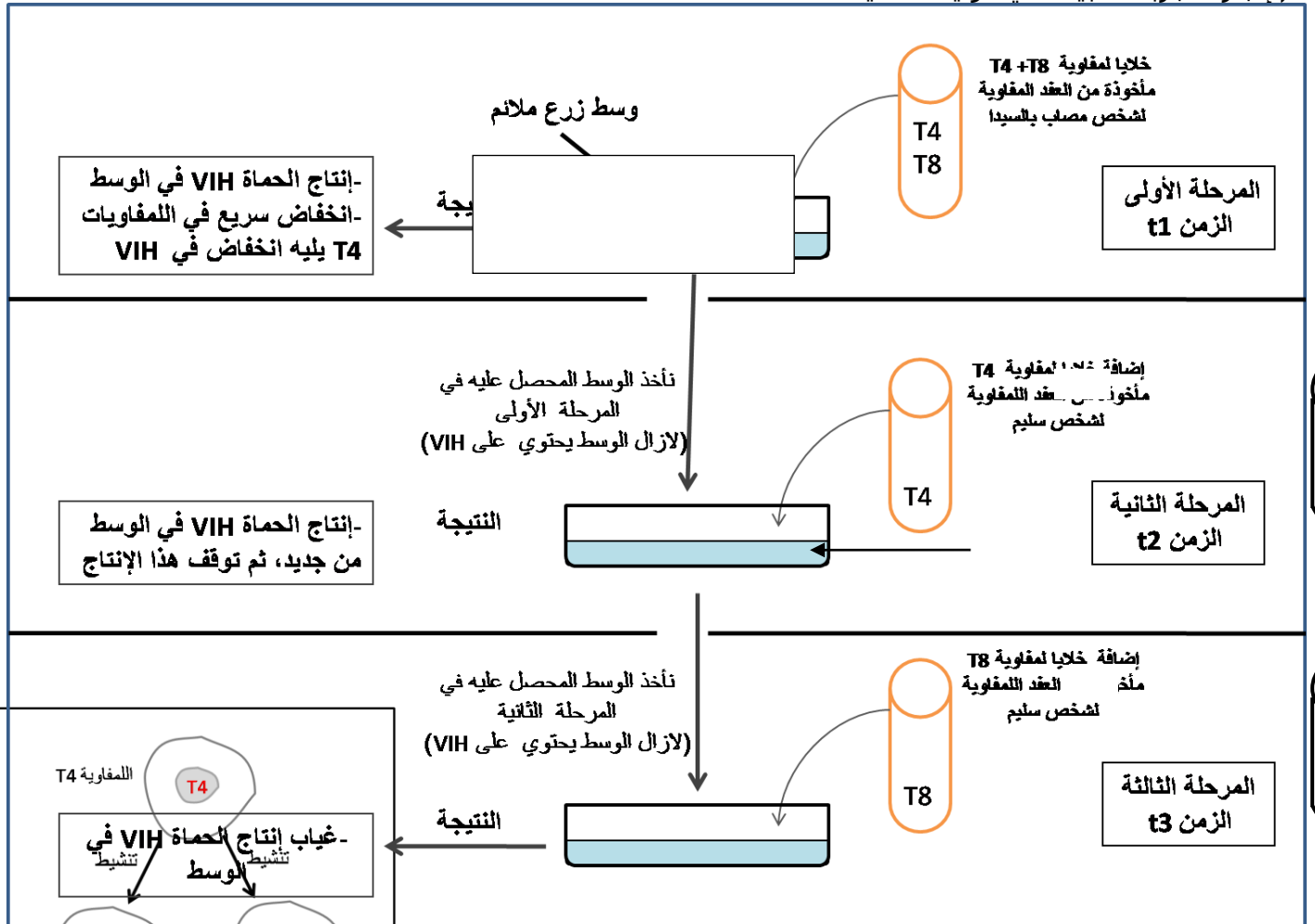
المعامل : 1

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 المرحلتين 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 حمى VIH . (1.5 ن)