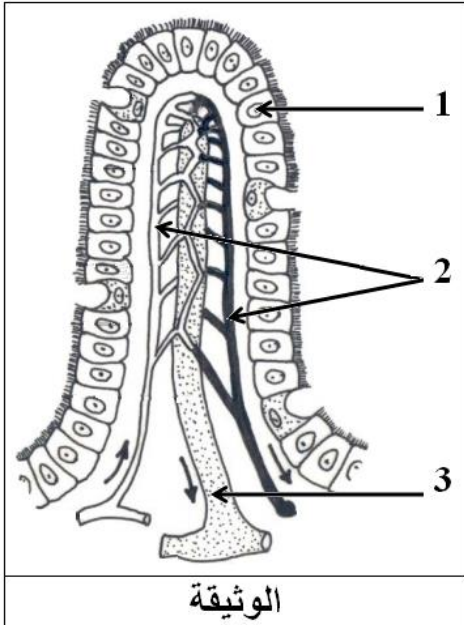


الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

تظهر عند فحص الجدار الداخلي للأمعاء الدقيقة بنية مميزة ممثلة في الوثيقة المرفقة:



1 - ضع عنواناً مناسباً للوثيقة.

2 - أكتب البيانات المرقمة.

3 - حدّد دور هذه البنية في العضوية.

4 - إليك المغذيات التالية:

- أحماض دسمة - أحماض أمينية - جليسيرول.

● بيّن الطريق الذي تسلكه كل من هذه المغذيات للوصول إلى القلب.

5 - ما الفرق بين البلغم و الدم من حيث التركيب؟

التمرين الثاني: (06 نقاط)

إليك الجدول التالي:

العضو الحسي	المنبه الخارجي
الجلد	الضوء
الأنف	الضغط
العين	الألوان
الأذن	الحرارة
	الألم

1 - أربط كل منبه مع العضو المناسب له في الجدول.

2 - استنتج نوع المستقبلات الحسية الموجودة في الجلد.

3 - بماذا يتميز عمل المستقبلات الحسية؟

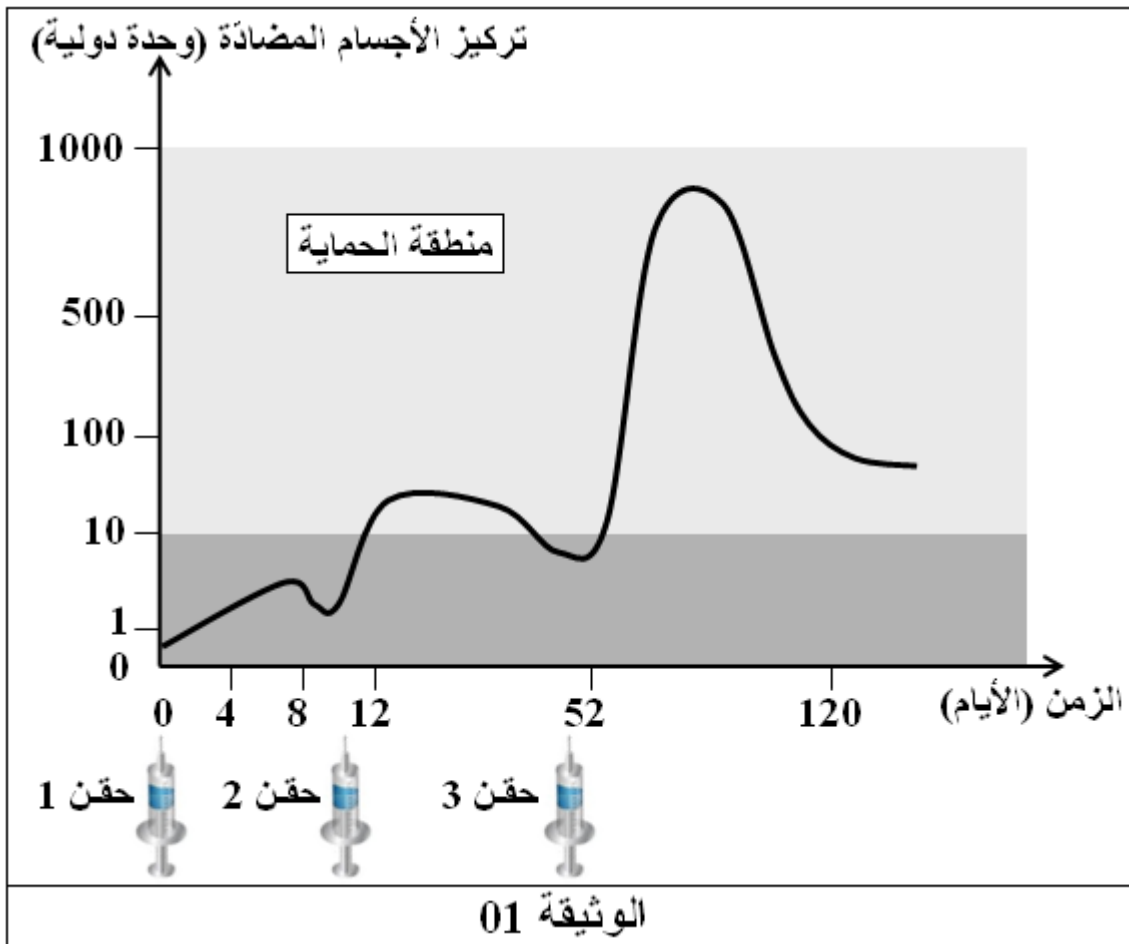
الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

عندما وصل جريح بألة صدئة إلى مصلحة الاستعجالات بالمستشفى قرّر الطبيب في الحال حقنه بمصل مضاد للكزاز ثم حقنه بلقاح مضاد للكزاز أيضاً.

إليك السندات التالية:

يمثل المنحنى المعبر عنه بالوثيقة (01) كمية الأجسام المضادة بعد التلقيح و إعادته ضد مرض الكزاز.



- الغلوبولينات المضادة للكزاز [التي تحقن كدواء للمصابين بجروح] هي دواء مستخلص من دم أشخاص اكتسبوا مناعة ضد الكزاز، حيث يُؤخذ مصلهم الغني بالأجسام المضادة للقضاء على توكسين الكزاز الغازي للعضوية.

الوثيقة 02

التعليمات:

- 1 - فسر سبب تقديم الحقنة الأولى المتمثلة في المصل المضاد للكزاز للجريح.
- 2 - وضح أهمية الحقنة الثانية للمصاب (الجريح) المتمثلة في اللقاح المضاد للكزاز.