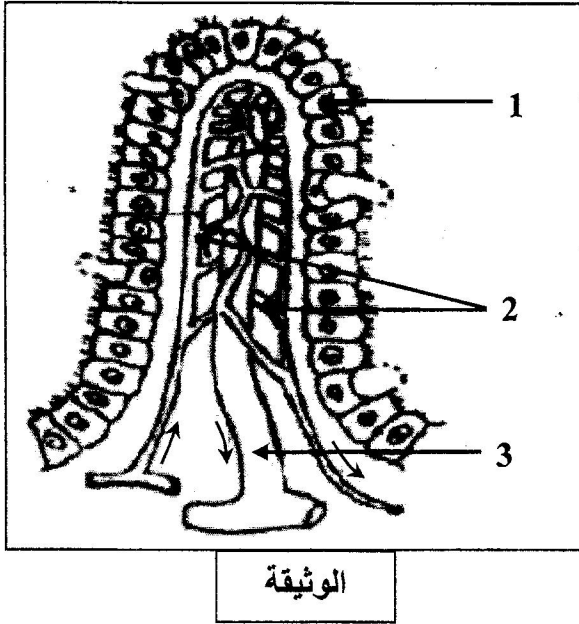


الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

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



1- ضع عنوانًا مناسبًا للوثيقة.

2- اكتب 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 والدم من حيث التركيب؟

التمرين الثاني: (06 نقاط)

إليك الجدول التالي:

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

2- استنتج نوع المستقبلات الحسية الموجودة في الجلد.

3- بماذا يتميز عمل المستقبلات الحسية؟

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

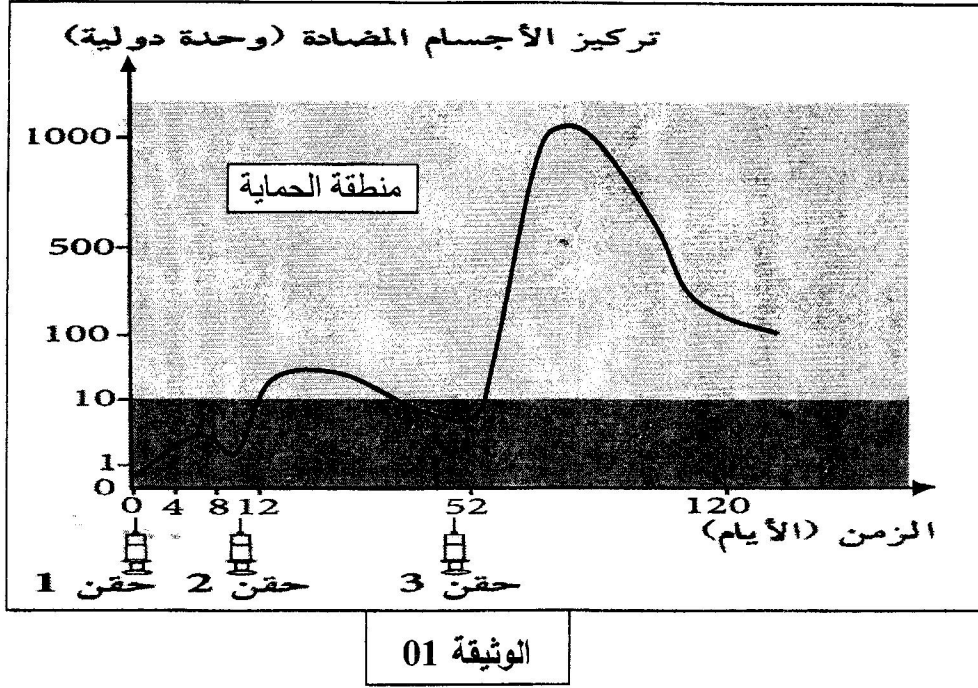
الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

عندما وصل جريح بآلة صدئة إلى مصلحة الاستعجالات بالمستشفى قرر الطبيب في الحال حقنه بمصل مضاد للكزاز ثم حقنه بلقاح مضاد للكزاز أيضا.

إليك السندات التالية:

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



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

الوثيقة 02

التعليمات:

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

العلامة		عناصر الإجابة
مج	مجزأة	
		التمرين الأول:
1	1	1- العنوان: بنية الزغابة المعوية (مقطع طولي).
		2- البيانات:
1.5	0.5	1 . جدار الزغابة المعوية (خلايا بشرة الأمعاء).
	0.5	2. شبكة الشعيرات الدموية.
	0.5	3 . وعاء بلغمي (لمفاوي).
1	1	3- دور البنية: هي مقر الامتصاص المعوي.
	0.5	4- الطريق هو: - أحماض أمينية ← طريق دموي.
1.5	0.5	- أحماض دسمة ← طريق بلغمي.
	0.5	- جليسيرول ← طريق بلغمي.
1	1	5- عدم احتواء البلغم على كريات دموية حمراء.
		التمرين الثاني:
2.5	2×0.5	1- الربط: الضوء والألوان ← العين.
	3×0.5	الضغط والحرارة والألم ← الجلد.
		2- استنتاج نوع المستقبلات الحسية:
2.5	2×0.5	- مستقبلات لمسية (أو جسيمات ميسنر وباسيني).
	2×0.5	- مستقبلات حرارية (أو الحرارة والبرودة)، (أو رافيني وكراوس).
	0.5	- مستقبلات الألم.
1	1	3- يتميز عمل المستقبلات الحسية بالتخصّص (النوعية).

تابع الإجابة النموذجية لموضوع امتحان: شهادة التعليم المتوسط دورة: جوان 2015
اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة المدة: ساعة ونصف

العلامة		عناصر الإجابة	
مج	مجزأة	الوضعية الإدماجية:	
1	1	المؤشرات	الأسئلة
	1	سبب تقديم الحقنة الأولى المتمثلة في المصل المضاد للكرزاز للجريح: - لغرض <u>علاجه</u> أو لأنها تحتوي على أجسام <u>مضادة</u> <u>جاهزة</u> .	م1 الوجاهة
	1.5	- توضّح الوثيقة رقم 2 أنّ الأجسام المضادة هي غلوبولينات تحقن كدواء للمصابين بجروح .	س1 استعمال أدوات المادة
1	2×0.5	خصائص المصل هي: - مفعول نوعي - نقل مناعة (سلبية الجسم) - مناعة منقولة فورا - مفعول مؤقت - يستعمل للعلاج ملاحظة: ذكر خاصيتين (علامة كاملة) .	م3 الانسجام
1	1	- أهمية الحقنة الثانية للمصاب المتمثلة في اللقاح المضاد للكرزاز (للجريح) تتمثل في تكوين الذاكرة المناعية (الوقاية مستقبلا).	م1 الوجاهة
1.5	1.5	- تؤكد الوثيقة رقم 1 أهمية التذكير باللقاح للحفاظ على نسبة معتبرة من الأجسام المضادة في الدم أو الحفاظ على الذاكرة المناعية من الزوال.	س2 استعمال أدوات المادة
1	2×0.5	- خصائص اللقاح هي: - مفعول نوعي - اكتساب مناعة نشيطة - مناعة مكتسبة ببطء - مفعول دائم - يستعمل للوقاية. ملاحظة: ذكر خاصيتين (علامة كاملة).	م3 الانسجام
1	1	تنظيم الورقة	الإتقان