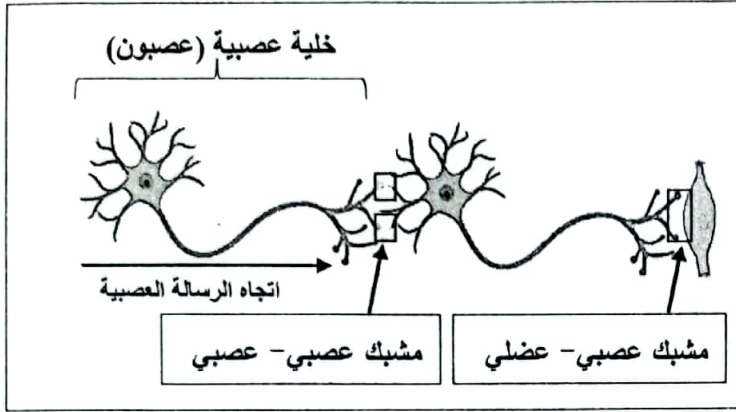


الجزء الثاني: (08 نقاط)

وضعية الإدماج:

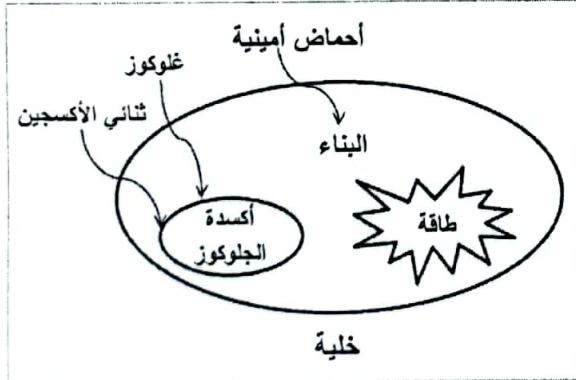
في رحلة إلى إحدى الغابات، تناول شبابٌ أغذيةً مصبّرةً (التونة). بعد ساعات، ظهرت عليهم أعراضٌ تمثلت في قيء وإسهال وآلام في البطن. مرور الأيام، ظهرت عليهم أعراض أخرى خطيرة، تمثلت في شلل الأطراف والعضلات التنفسية وعضلات الوجه. بهدف تشخيص حالة الشباب وتقديم التفسيرات الممكنة، تُقترح عليك الوثائق التالية:



الوثيقة 05: رسم تخطيطي يوضح انتقال الرسالة العصبية.

"البوتيليزم Botulisme": مرض سببه بكتيريا (*Clostridium botulinum*) أبواغها تُفرز سموما في منتجات غذائية معلبة اصطناعيا، خاصة منها المعلبة منزليا. تنتقل سمومها عبر الدم لتصل إلى المشابك فتوقف انتقال الرسالة العصبية.

الوثيقة 04: بكتيريا البوتيليزم.



الوثيقة 07: رسم وظيفي يوضح الأيض الخلوي.

الشخص العادي	أحد الشباب المصابين
4 إلى 5 ملايين/mm ³	4 إلى 5 ملايين/mm ³
4000 إلى 10000/mm ³	12000/mm ³
نسبة غاز O ₂ في الدم	منخفضة
عادية	منخفضة

الوثيقة 06: نتائج تحليل دم أحد الشباب المصابين.

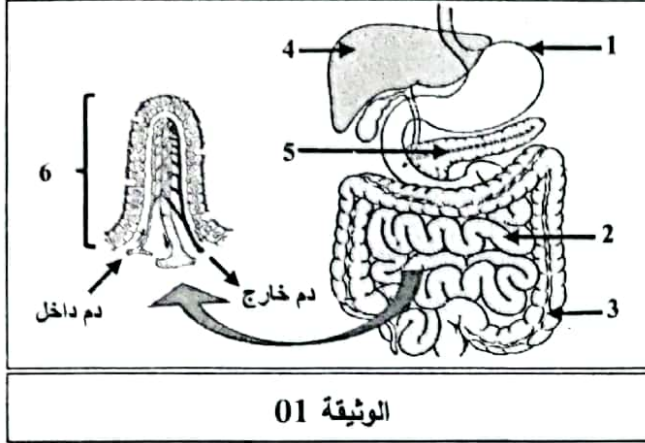
اعتمادا على السياق والوثائق المعطاة ومكتسباتك، أجب عن التعليمات التالية:

التعليمات:

- 1) حدّد الحالة المرضية لهؤلاء الشباب.
- 2) فسّر الأعراض التالية:
 - شلل العضلات لدى هؤلاء الشباب.
 - الشعور بالتعب الشديد لأقل نشاط يبذلونه.
- 3) قدّم نصيحتين لتفادي مثل هذه الحالة.

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)



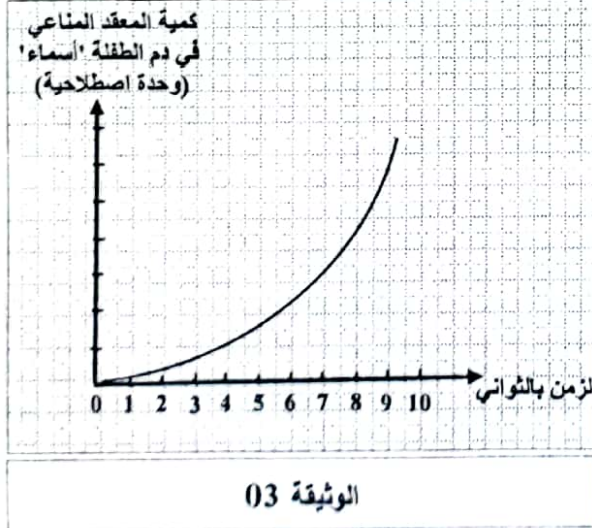
أخبر الطبيب الشاب "ياسين" أن ما يعانيه من فقدان الوزن والتعب الشديد مرتبط ببنية متخصصة في الجهاز الهضمي. لأجل التعرف على هذه البنية، تقترح عليك الوثيقة 01:

التعليمات:

- سمّ البيانات المرقمة (من 1 إلى 6).
- استخرج أهمية البنية الممثلة بالرقم 6 في العضوية.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

تعرضت الطفلة "أسماء" لنزيف دموي حاد إثر حادث مرور لحافلة نقل جماعي، قرّر الطبيب حقنها بالدم، غير أن كثرة المصابين تسبّب في خطأ طبي أدى إلى مضاعفات خطيرة ناتجة عن انسداد في الأوعية الدموية. قصد تشخيص هذا الخطأ الطبي المرتكب ودراسة هذه الحالة، تقترح عليك الوثيقتان التاليتان:



مضاد D	مضاد AB	مضاد B	مضاد A	
				دم الطفلة "أسماء"
				الدم المنقول لها
				ارتصاص
				عدم ارتصاص

الوثيقة 02

التعليمات:

- ارتبط الخطأ الطبي بالزمرة الدموية للطفلة "أسماء":
 - اشرح الخطأ الطبي المرتكب.
 - فسّر انسداد الأوعية الدموية لدى الطفلة "أسماء".
- لتجنب مثل هذا الخطأ الطبي مستقبلاً:
 - اقترح زميرتين دمويتين تتوافقان مع دم الطفلة "أسماء".
 - استنتج شرطين أساسيين في نقل الدم.