



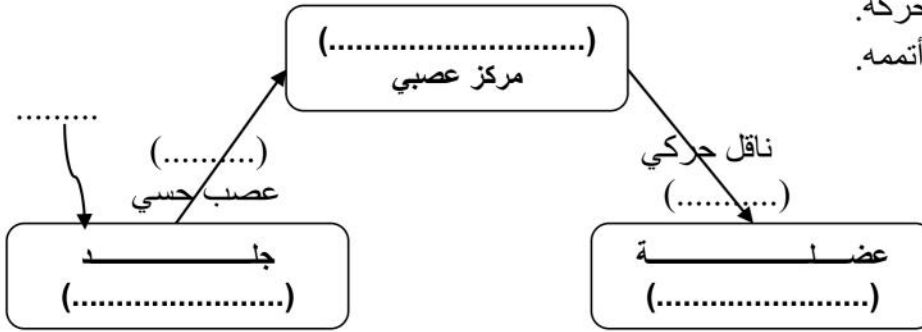
المدة: ساعة ونصف

الاختبار الأول في مادة: علوم الطبيعة و الحياة

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 ن)

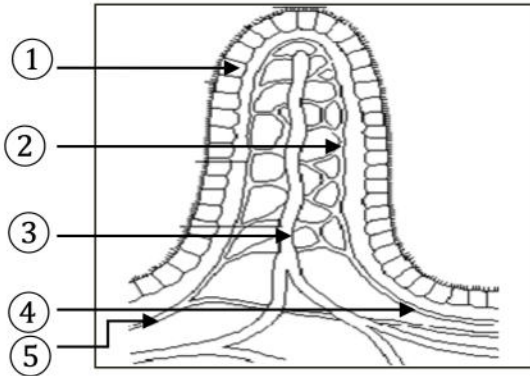
- لمست سيدة سهوا إبريقا ساخنا فسحبت يدها بسرعة تجنباً للاحتراق.
- اسم الفعل (الحركة) الذي قامت به هذه السيدة.
- أعط مثال آخر عن هذا النوع من الحركة.
- انقل المخطط التالي على ورقتك ثم أتممه.



مخطط يوضح العناصر المتدخلة في الفعل الذي قامت به السيدة.

التمرين الثاني: (06 ن)

تم تقدير نسبة المغذيات في الدم الخارج من مجموع الزغابات المعوية. النتائج مسجلة في جدول الوثيقة 01



المغذيات	سكر العنب	باقي المغذيات	العينات
غ/لتر من الدم			
8-4	1-0,8		عينة دم مأخوذة قبل وجبة غذائية
40-35	2-1,5 أكثر		عينة دم مأخوذة بعد وجبة غذائية

الوثيقة 02: رسم تخطيطي لزغابة معوية

الوثيقة 01: نتائج معايرة الدم الصادر عن الزغابات المعوية

- ماذا تستخلص من تحليل معطيات جدول الوثيقة 01.
- اكتب البيانات المرقمة للوثيقة 02 (دون إعادة الرسم).
- حدد المغذيات التي ينقلها العنصر ③ . مبرزا وظيفة الزغابات المعوية .

أنيس، ريان و عماد ثلاثة تلاميذ، قرروا الانضمام لنادي كرة القدم، بعد تجربتهم من طرف المدرب لعدة مرات لاحظ أن أنيس و عماد قليلا النشاط و يتعبان بسرعة مقارنة بريان و باقي الرياضيين فطلب منهم القيام ببعض الفحوصات لكشف أسباب التعب، النتائج موضحة في الوثائق المرفقة:

السلوكات الغذائية	ريان	أنيس	عماد
يتناول وجباته الغذائية بانتظام	يهمل وجباته و لوحظ انه دائما يعطي حصته من البيض لصديقه ريان أثناء تناول وجبة الغذاء في مطعم المدرسة.	يتناول وجباته و يضيف عليها الحلويات و سندوتشات البطاطا المقلية.	
البروتين	++	--	++
الغلوسيد	++	--	++++
الدهم	++	--	++++
ملح الحديد	++	--	++

### السند 01

نتائج تحليل الدم	ريان	أنيس	عماد
عدد كريات الدم الحمراء $1\text{mm}^3$	5 مليون	3,5 مليون	5 مليون
كمية الهيموغلوبين g/l	150	90	150
حجم $\text{O}_2$ لكل 100ml من الدم الوارد للعضلة	19.5ml	10.5ml	10.5ml
كمية الكلسترول g/l	1.2	0.8	2.5
كمية ثلاثي الغليسريد g/l	0.8	0.7	2.8

### السند 02

كمية ناقصة جدا --
كمية كافية و مناسبة ++
كمية زائدة ++++
الكمية الطبيعية لعدد الكريات الحمراء 5 مليون في $1\text{mm}^3$
الكمية الطبيعية للهيموغلوبين هي: 150g/l
كلسترول+ثلاثي غليسريد هي دهون.

مظهر الشريان عند عماد
تراكم الدهون و الكلسترول على الجدار الداخلي للشريان أدى إلى ضيق فتحته وبالتالي تباطؤ حركة الدم

### السند 03

اعتمادا على السياق و الاسناد و مكتسباتك السابقة اجب على مايلي:

- 1- قدم أسباب التعب الذي يعاني منه كل من أنيس و عماد.
- 2- بين علميا علاقة السلوكات الغذائية و التعب.
- 3- اقترح نصيحة لكل من أنيس و عماد لاسترجاع نشاطهما.