najah213.com · نجاح 213

متوسطة بن خدة الشارف
المستوى السنة الرابعة متوسط

2021/2020
المدة 45د

الفرض الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول: 8 ن

تطرأ على الأغذية التي نتناولها عدة تحولات مهمة على مستوى الانبوب الهضمي ، فتمر بعدة محطات مختلفة كما توضحه الوثيقة1

1 – سم المحطات أ ، ب و ج ثم تعرف على العنصرين 1، 2.

2- بين ماذا يحدث للأغذية على مستوى أ وب .

3 - حدد دور العنصر 1 في عملية التحول .

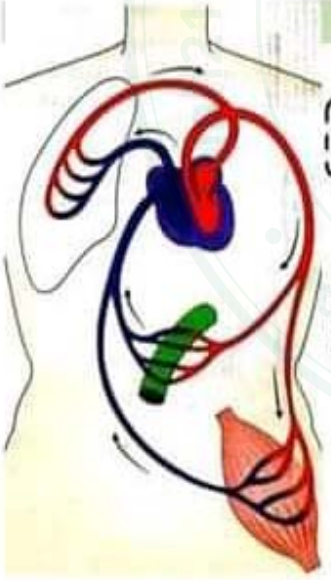


الوثيقة 1

التمرين الثاني: 12 ن

يضخ القلب الدم دون توقف إلى كافة أنحاء الجسم وفي كل ثانية عبر دورة مضاعفة .

كما تمثله الوثيقة 2 المقابلة :



الوثيقة 2

التعليمات:

1- حدد المبادلات التي تحدث بين الدم والأعضاء الثلاثة ؟

2- عند خروج الدم من الرئتين يأخذ اللون احمر قان .

- اشرح ذلك مدعما اجابتك بمعادلة كيميائية ؟

3- **على مستوى العضلة :**

أجريت قياسات لكمية الغلوكوز وحجم الغازات التنفسية في كل من الدم الصادر الى العضلة والدم الوارد منها .

كما يمثله الجدول :

100 ملل دم عضلة في حالة نشاط	الدم الصادر الى العضلة	الدم الوارد من العضلة
O2	20 ml	2 ml
CO2	48 ml	70 ml
GLUCOSE	90 mg	31 mg

- قدم تحليلا لنتائج الجدول مستنتجا العملية التي حدثت ؟ ثم لخص العملية في معادلة بسيطة ؟

الحياة مليئة بالحجارة فلا تتعثر بها .. بل اجمعها

وابن بها سلما تصعد به نحو النجاح

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com