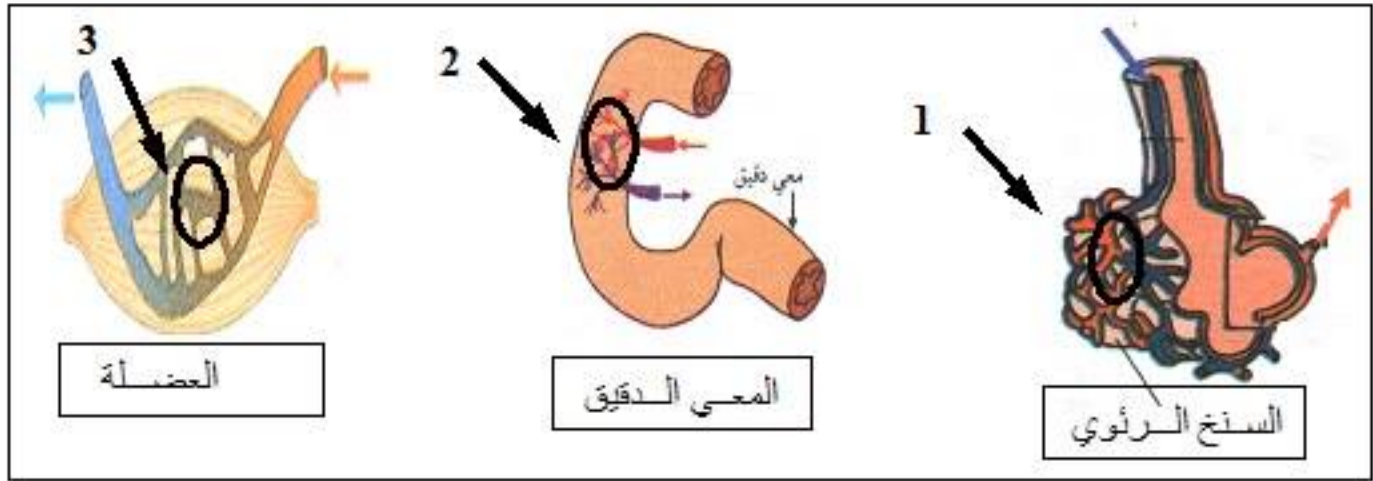


التمرين الأول: (06 ن)

الوثيقة التالية تبين بعض الاعضاء وعلاقتها بالدم .



- 1- حدد في جمل بسيطة المبادلات التي تحدث في مستوى الدوائر المشار إليها بالأرقام 1 - 2 - 3 .
- 2 - اشرح لماذا يؤدي توقف القلب الى موت جميع الخلايا .

التمرين الثاني (06 ن):

الدم نسيج سائل يؤمن اتصال خلايا أنسجة الأعضاء وسطوح التبادل وقد سمحت الملاحظة بالمجهر لقطرة منه (سحبة دموية) من إنجاز الوثيقة 1

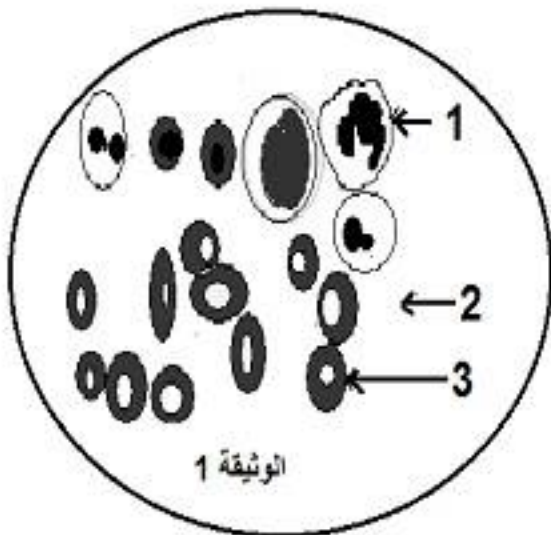
- 1 - استبدل الأرقام 1 . 2 . 3 بالمصطلحات المناسبة
- 2- المعادلة الكيميائية التالية تشرح دور احد خلايا الدم .



ا - ما هي الخلايا المعنية ؟ ولماذا ؟

ب - سم المركب (س) وحدد على أساسه لون الدم

ج - ما هو الدور الذي تم اظهره من خلال المعادلة ؟



في اليوم السابع والعشرون من شهر رمضان المعظم أصر أخوك الصغير ذو السبع سنوات على الصيام إلا أن حالته ساءت وتدهورت في المساء حتى كاد أن يغمى عليه لولا تدخل أمك التي سقته بكوب عصير العنب المتحش فاسترجع نشاطه بسرعة .

المكونات	مدة بقائها في المعدة
سكريات بسيطة	بضعة دقائق
بروتينات	من 2 سا - 3 سا
الدهن	من 3 سا - 10 سا
النشا	من 2 سا - 5 سا

السند (رقم 01)

تركيب 100g من الأغذية					
تركيب الغذاء	ماء (g)	أملاح mg	بروتين (g)	دهن (g)	غلويسيد (g)
العنب	80	60.6	01	01	17
الخبز	36	01	09	1.5	52.2

السند (رقم 02)

	الدم الوارد (100 ملل)	الدم الصادر (100ml)
حالة راحة	100 مغ الجلوكوز	87 مغ
حالة نشاط	19.5 مل O ₂	14.5 مل
حالة راحة	100 مغ الجلوكوز	72 مغ
حالة نشاط	19.5 مل O ₂	11.8 مل

السند (رقم 03)

التعليمات :

- 1 - علل سبب استرجاع أخوك لنشاطه بسرعة .
- 2 - هل كان بالإمكان استرجاع نشاطه بنفس السرعة لو أطعمته أمك خبزا ؟ علل

بالتوفيق والنجاح

- 1 — المبادلات التي تتم بين الدم والأعضاء في مستوى الدوائر المشار إليها :
 - (1) تبادل الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون بين الدم وهواء الأسناخ الرئوية. حيث يأخذ الدم الأكسجين من هواء السنخ ويتخلص من ثاني أكسيد الكربون.....1.5
 - (2) تبادل المغذيات بين الدم والمعي الدقيق حيث يتزود الدم بالمغذيات الممتصة على مستوى الزغابات المعوية (الطريق الدموي).....1.5
 - (3) تبادل بين الدم وخلايا العضلة (تبادل المغذيات والفضلات) حيث يزود الدم الخلايا العضلية بالمغذيات والأكسجين ويخلصها من الفضلات وغاز CO_21.5
 - 2 — يؤدي توقف القلب الى موت جميع الخلايا لأنه يعتبر مضخة تدفع الدم نحو الأعضاء المختلفة فتوقفه يعني توقف وصول المغذيات والأكسجين الى الخلايا وهذا يؤدي إلى موت جميع الخلايا.....1.5
- التمرين الثاني (06 ن):

- 1 - استبدل الأرقام بالمصطلحات المناسبة : 1 - كريات دم بيضاء.....0.5
- 2 - المصورة.....0.5
- 3 - كريات دم حمراء.....0.5
- 2- أ - الخلايا المعنية هي : كريات الدم الحمراء. لاحتوائها على خضاب الدم الذي يتحد مع الأكسجين1.5
- ب - المركب (س) اي HbO_8 هو : خضاب الدم المؤكسج بالتالي يكون لون الدم هو احمر قان (فاتح).....2
- ج - الدور الذي تم اظهره من خلال المعادلة هو : عملية نقل الأكسجين1

- 1 - يعود سبب استرجاع النشاط إلى : تعويض النقص من المغذيات على مستوى الخلايا حيث ان عصير العنب يحتوي على سكر بسيط 1 يمتص بسرعة على مستوى الأمعاء الدقيقة وبدون هضم 1 فيصل إلى الخلايا عن طريق الدم وتتم الأكسدة بسرعة لإنتاج الطاقة 1
- 2 - لو اطعم بالخبر لما استرجع نشاطه بسرعة 1: السبب بتوظيف السند رقم (2) يظهر وان المدة التي يستغرقها هضم الخبز طويلة جدا 1 لأنه غذاء مركب ومعقد التركيب 1. (الهضم الآلي والكيميائي) الخلاصة : لقد تصرف الأم بحكمة - وكانت الممرضة المسعفة 1.