المحور: وظائف التغذية

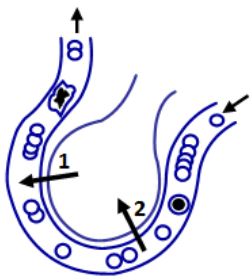
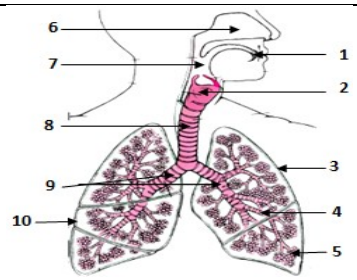
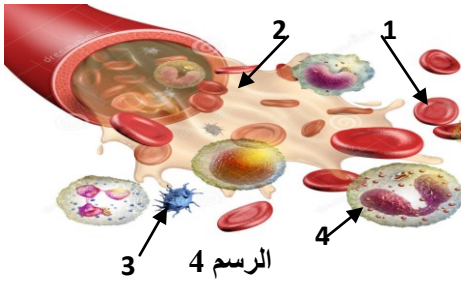
سلسلة تمارين عدد 2

إعداد الأستاذة: منيرة يعقوب
إشراف السيدة المتفقدة العامة ناجية الدريدي

EduSoutien

التمريـــــــن 1 :

عيّن الإجابة الصحيحة بالنّسبة إلى كل مسألة من المسائل التّالية و ذلك بوضع العلامة **(×)** في الخانة المناسبة

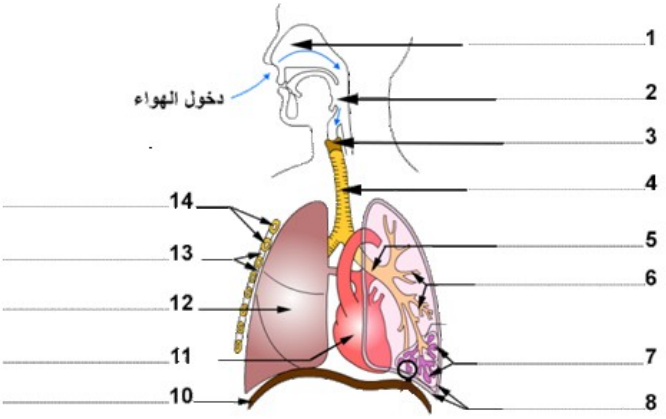
1) يمثل الرسم الجانبي التبادلات التي تقع في مستوى السنخ يمكن السهم :		 الرسم1
أ - 1 من تكون المركب الكيميائي كربوكسي هيموغلوبين		
ب 2 من تكون المركب الكيميائي أكسي هيموغلوبين		
ج - 1 من من تكون المركب الكيميائي أكسي هيموغلوبين		
د - 2 من تبادل المغذيات الخلوية		
2) يبرز المقطع الطولي للقلب المبين بالرسم 2 :		الرسم2
أ – انقباض لعضلة القلب		
ب – انغلاق الصمامات السينية محدثة صوت " تاك "		
ج – انفتاح الصمامات السينية		
د – مرور الدم من الأذينتين إلى البطينين		
3) يبين الرسم 3 المسالك التنفسية التي يعبرها هواء الشهيق المرقمة بـ :		 الرسم 3
أ – 1 --- 7 ---- 3 --- 8 --- 9 --- 5		
ب - 5 --- 6 ---- 2 --- 7 --- 8 --- 4		
ج – 6 --- 7 ---- 2 --- 8 --- 9--- 4		
د -3 --- 10 ---- 9 --- 8 --- 2 --- 6		
4) يمثل الرسم 4 مكونات الدم . العنصر :		 الرسم 4
أ –4 ينقل الكربوكسي-هيموغلوبين		
ب – 3 ينقل الأكسي هيموغلوبين		
ج – 1 يساعد على التآم الجروح و وقف النزيف		
د – 2 ينقل ثنائي كربونات الصوديوم		

التمريـــــــن 2 :

يمثل الرسم المبين بالوثيقة 1 أحد الأجهزة عند الإنسان .

1- ضع أمام الأرقام ما يناسب من البيانات .
2- أسند عنوانا مناسبا لهذا الرسم .

.....

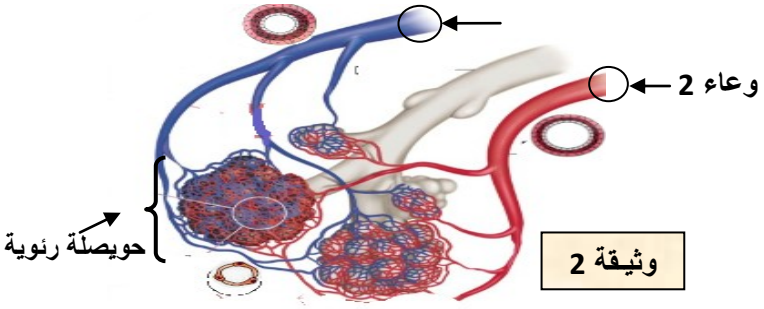


وثيقة 1

تمثل الوثيقة 2:

*رسما توضيحيا يبين العلاقة التواصلية بين الحويصلة الرئوية والأوعية الدموية المتصلة بها.

*مقاطع عرضية في مستوى هذه الأوعية .



وثيقة 2

3- أتمم تعمير الجدول التالي بما يناسب :

	الوعاء 1	الوعاء 2
اسم الوعاء		
خصائص جدار الوعاء		
ضغط الدّم داخل الوعاء		

4- جسّم بسهام اتجاه دوران الدم داخل الأوعية 1 و 2 .

3) نتابع تغير نسبة الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون في عينتين من الدم (أ) و (ب)أخذتا من الوعاءين 1 و 2 فنتحصل على النتائج المدونة على الجدول التالي :

الغازات	نسبة الاكسجين(مل)	نسبة ثنائي أكسيد الكربون(مل)
العينة (أ)	15	63
العينة (ب)	20	50

أ – سمّ الوعاء الدموي الذي أخذت منه العينة (أ) معللا إجابتك .

الوعاء ..... التعليل : .....

ب – فسّر سبب ارتفاع حجم الأكسجين وانخفاض حجم ثنائي أكسيد الكربون في العينة (ب) .

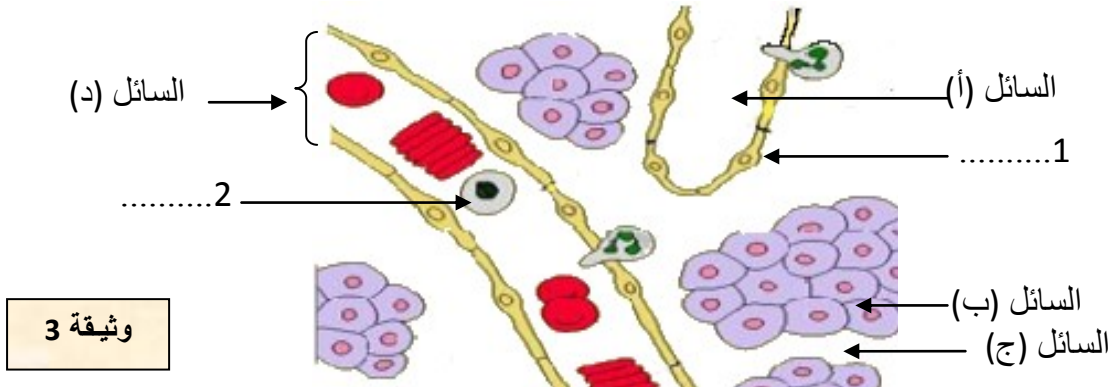
.....

.....

.....

التمريـــــــن 3 :

تبين الوثيقة 3 رسما توضيحيا لمشاهدة مجهرية لمقطع جزئي من نسيج خلوي يبرز مختلف الأقاسيم السائلة



وثيقة 3

1- أتمم البيانات المناسبة أمام الأرقام 1 و 2 .

2- سمّ السوائل المبينة بالوثيقة 2 .

السائل (أ) ..... السائل (ب) .....

السائل (ج) ..... السائل (د) .....

3- حدّد مختلف السوائل المكوّنة للوسط الداخلي .

.....

4- أذكر كيف يتكون السائل (أ) محدّدا مصيره .

.....

.....

5- جسّم بسهام مختلفة الألوان انتقال كل من العناصر التالية بين الأقاسيم السائلة :

أ – الغازات التنفسية

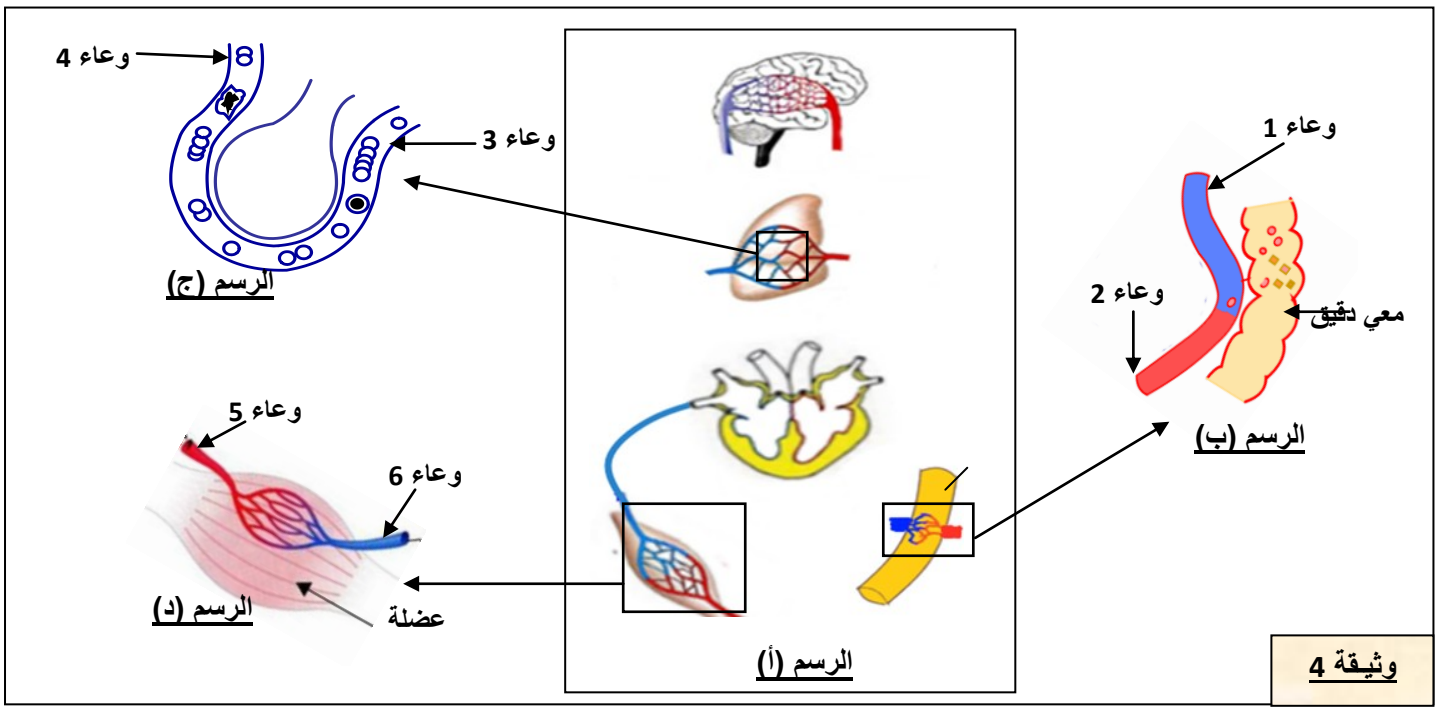
ب – المغذيات الخلوية

ج – الماء

التمرين الرابع :

يدور الدم في الجسم بين القلب والرئتين من جهة وبين القلب وبقية الأعضاء من جهة أخرى.

I – تمثّل الوثيقة 4 العلاقة التي تربط الدّم بمختلف أعضاء جسم الانسان .



1 – أكمل رسم الأوعية لتكتمل الدورة الدموية بالرسم (أ) .

2 – جسّم بسهام مسار الدم في الجهة اليمنى من الجسم المبينة بالرسم (أ)

II - تمثل الرسوم (ب) و (ج) و (د) المبينة بالوثيقة 3 تكبيرا لأجزاء بعض الأعضاء في جسم الانسان.

أنجزنا بعض التجارب على هذه الأعضاء .

التجربة 1 :

1) أخذنا عينتين (أ) و (ب) من الوعاءين 1 و 2 فتحصلنا على النتائج المدوّنة بالجدول التالي :

	العينة (أ)	العينة (ب)
تركيز الجليكوز غ / ل	2.5	0.8

أ – سمّ كل من الوعاءين 1 و 2 .

اسم الوعاء 1 : ..... اسم الوعاء 2: .....

ب- حدّد الوعاء الذي أخذت منه كل عينة معلّلا إجابتك.

العينة (أ) : ..... التعليل : .....

العينة (ب) : ..... التعليل : .....

التجربة 2

2) قمنا بتسجيل نسبة مركّب الكربوكسي هيموغلوبين في الوعاءين 3 و 4 كما هو مبين على الجدول التالي :

الوعاء	3	4
نسبة مركب الكربوكسي هيموغلوبين	% 35	%34

أ - قارن النتائج المتحصل عليها .

.....

.....

ب - فسّر تغيرات نسبة مركّب الكربوكسي هيموغلوبين على مستوى السّنخ ..

.....

.....

.....

.....

ج - سمّ المركب الكيميائي الذي يتكون في مستوى الوعاء 4 مدعما اجابتك بمعادلة.

.....

.....

د - استنتج اسم الوعاءين 3 و 4 .

اسم الوعاء 3 : ..... اسم الوعاء 4 : .....

التجربه 3:

3) قمنا بمراقبة كتلة الغازات التنفسية في الوعاءين 5 و 6 في حالتي الراحة والنشاط العضلي فتحصلنا على النتائج المبينة بالوثيقة 5 .

أ - حلّل المعطيات الواردة بالوثيقة 4 .

.....

.....

.....

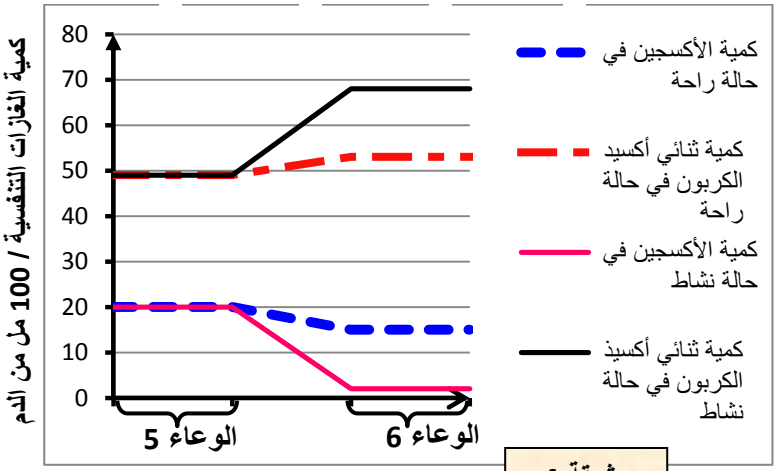
.....

.....

.....

.....

.....



وثيقة 4

.....

.....

ب - قدّم استنتاجا مناسبا لهذه النتائج .

.....

.....

ج - تمثل الوثيقة 6 قياس كمّية الجليكوز في الوعاءين 5 و 6 أثناء الراحة وأثناء النشاط .

* حلل المعطيات الواردة بالوثيقة 6.

.....

.....

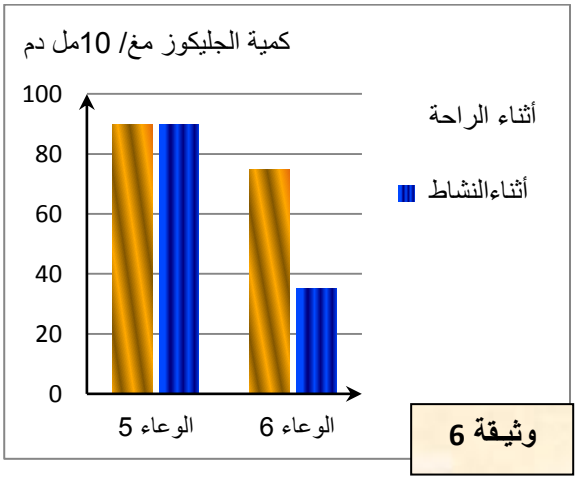
.....

.....

.....

.....

* قدّم استنتاجا مناسبا لهذه النتائج .



وثيقة 6

.....

.....

4) اعتمادا على كل ما سبق من النتائج وعلى مكتسباتك فسّر العلاقة بين الحالة التي يكون عليها الجسم واستهلاك العضلة للأكسجين والجليكوز مدعما اجابتك بمعادلة.

.....

.....

.....

.....

.....

.....