

مقارنات

@EXTRA\_Platform

جداول

# علم الأحياء والأرض

## الصف التاسع الأساسي

شروحات مبسطة

ترتيب أفكار الكتاب



صور توضيحية لكل فقرة

إعداد

شامل لكل أفكار الكتاب

منصة إكسترا التعليمية



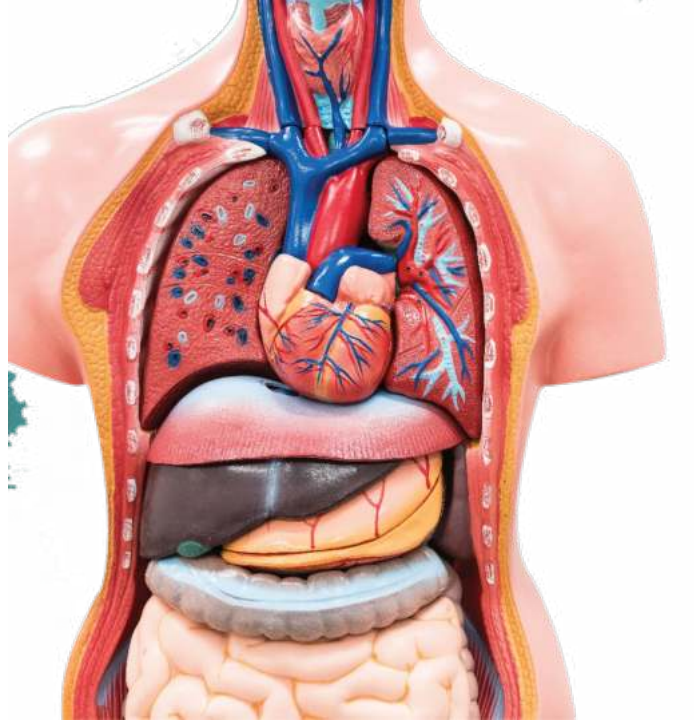
Extra Educational platform  
Ordinary to Extraordinary



# الوحدة الثانية

## وظائف التغذية

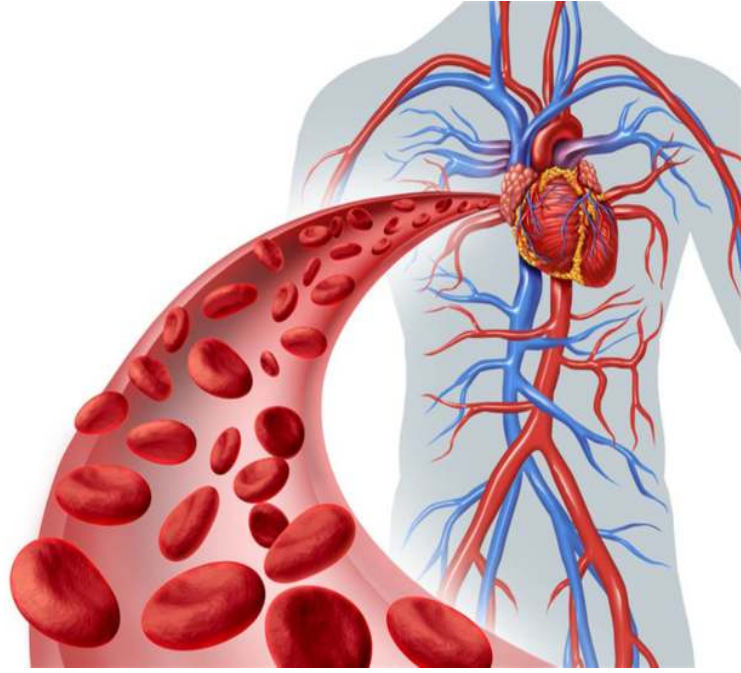
” إن الوظائف الحيوية كالتحكم والحركة تحتاج إلى طاقة يؤمنها الجسم من خلال مجموعة من الأجهزة كأجهزة الهضم والتنفس والدوران وتتولى أجهزة الإطراح مهمة تخلص الجسم من الفضلات الناتجة عن عمل تلك الأجهزة. “



## ثانياً

### الدوران لدى الإنسان

” تحتاج خلايا جسمنا لأداء وظائفها إلى مواد عدة (كالأكسجين والمواد الغذائية المتنوعة) كما ينتج عن عملها فضلات مختلفة (كثاني أكسيد الكربون والبولة مثلاً) لذا لا بد من وجود جهاز خاص لنقل تلك المواد؛ إنه جهاز الدوران. “



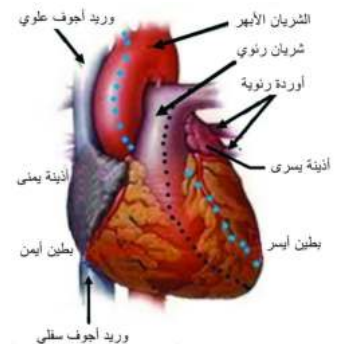
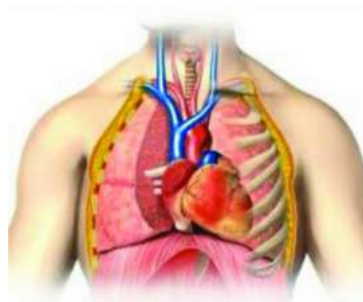
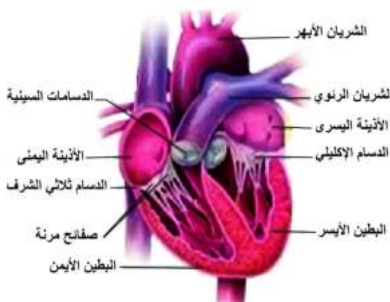
# الدرس الأول: جهاز الدوران الدموي

## جهاز الدوران يتألف من:

جهاز الدوران البلقمي	جهاز الدوران الدموي يتكون من:	
	الدم	الأوعية الدموية
		القلب

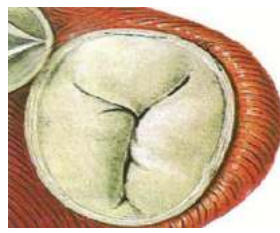
## أولاً: لقلب

عضلة مخططة لا إرادية	نوع العضلة
يسكن جوف الصدر بين الرئتين ويميل إلى الجهة اليسرى	الموقع
شكله مخروطي قاعدته للأعلى	الشكل
الحجم الطبيعي القلبي هو بحجم قبضة اليد	الحجم
4 حجرات: أذينة يمنى و أذينة يسرى , بطين أيمن و بطين أيسر <b>علل</b> (جدار البطين الأيسر أكثر ثخانة من جدار البطين الأيمن) لأن البطين الأيسر يدفع الدم إلى كامل أنحاء الجسم عبر الشريان الأبهر في حين يدفع البطين الأيمن الدم إلى الرئتين بواسطة الشريان الرئوي	حجرات القلب
1 <b>الأوردة الرئوية:</b> أوعية دموية رخوة تتصل بالأذينة اليسرى على الناحية العلوية للقلب وعددها 4. 2 <b>الوريدان الأجوفان العلوي والسفلي:</b> وعاءان يتصلان بالأذينة اليمنى. 3 <b>الشريان الأبهر:</b> أضخم الأوعية الدموية يتصل بالبطين الأيسر. 4 <b>الشريان الرئوي:</b> بجوار الشريان الأبهر ويتصل بالبطين الأيمن.	الأوعية الدموية المتصلة بالقلب
يقسم إلى <b>قسمين</b> أيمن وأيسر بواسطة حاجز طولي في القسم <b>الأيمن صفيحتين</b> وفي <b>الأيسر ثلاث صفائح</b> (الصفائح المرنة=الدسام، كما سيذكر بعد قليل)	كيف يقسم القلب وماعدد الصفائح المرنة في كل جهة
غشاء التامور، <b>وظيفته:</b> يحمي القلب ويمنع تمدده لأن هذا الغشاء قليل المرونة	ما الذي يحيط بالقلب



## الدسام(الصمام): صفائح مرنة تتحكم في مسار الدم لتجعله في اتجاه واحد

نوع	الدسام الإكليلي (التاجي)	دسام ثلاثي الشرف	الدسامات السينية
موقع	بين الأذينة اليسر والبطين الأيسر	بين الأذينة اليمنى والبطين الأيمن	في فوهة كل من الشريان الأبهر والرئوي
مكوناته	صفيحتان تربطها أوتار	ثلاث صفائح مرنة	ثلاث أغشية رقيقة بشكل جيوب هلالية
وظيفته	تسمح بمرور الدم <u>من</u> الأذينة اليسرى <u>إلى</u> البطين الأيسر وتمنع عودته بالعكس	تسمح بمرور الدم <u>من</u> الأذينة اليمنى <u>إلى</u> البطين الأيمن وتمنع عودته بالعكس	تسمح بمرور الدم <u>من</u> البطين <u>إلى</u> الشريان وتمنع عودته بالعكس



## ثانياً: الأوعية الدموية

الشرايين	الأوردة	الشعيرات الدموية
أوعية دموية جدرانها <u>أكثر</u> ثخانة، مرنة قادرة على التمدد	أوعية دموية جدرانها <u>قليلة</u> الثخانة والمرونة	أوعية دقيقة جداً تتشكل من تفرع <u>الشرايين</u>
تنقل الدم <u>الصادر</u> عن البطينين	تنقل الدم <u>الوارد</u> إلى الأذنتين	يحدث ضمنها التبادل الحقيقي للمواد (الغذائية والإطراحية) وغازات التنفس بين الدم والخلايا

الشرايين الصادرة من القلب		الأوردة التي تصب في القلب	
<u>الشريان الأبهر</u>	<u>الشريان الرئوي</u>	<u>الأوردة الرئوية الأربعة</u>	<u>الأجوف العلوي والسفلي</u>
يصدر من <u>البطين الأيسر</u>	يصدر من <u>البطين الأيمن</u>	تصب في الأذينة اليسرى	يصبان في الأذينة اليمنى

