

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



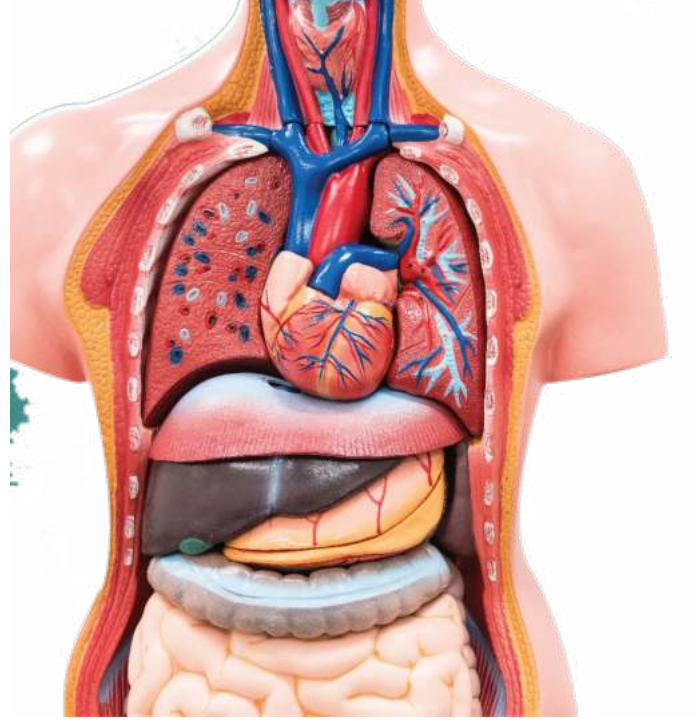
Extra Educational platform  
Ordinary to Extraordinary



# الوحدة الثانية

## وظائف التغذية

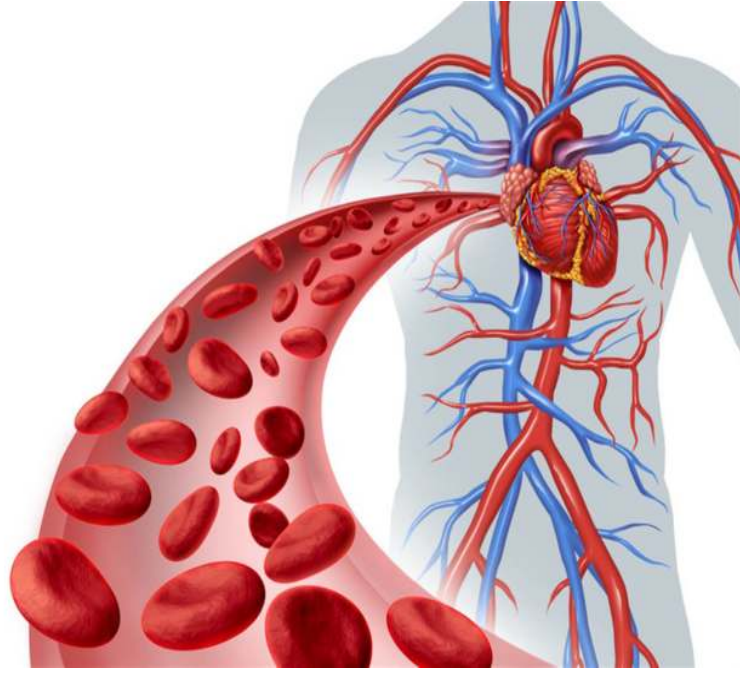
” إن الوظائف الحيوية كالتحكم والحركة تحتاج إلى طاقة يؤمنها الجسم من خلال مجموعة من الأجهزة كأجهزة الهضم والتنفس والدوران وتتولى أجهزة الإطراح مهمة تخلص الجسم من الفضلات الناتجة عن عمل تلك الأجهزة. “



## 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. “



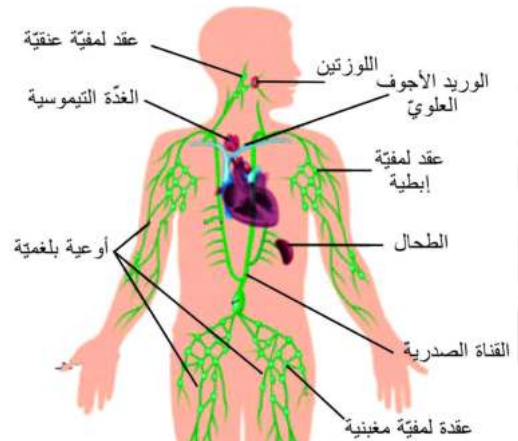
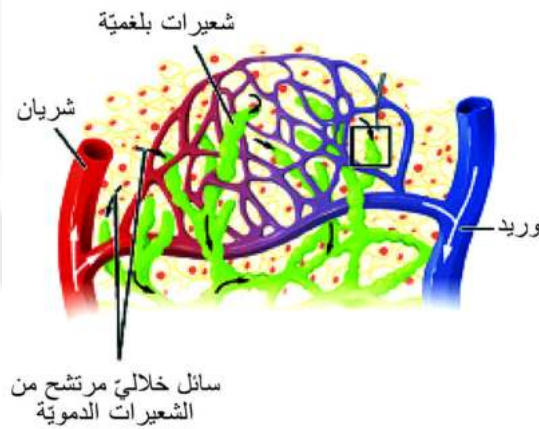
# الدرس الخامس: جهاز الدوران البلغمي (اللمفاوي)

يشكل كل من **الدم** و**البلغم** (اللمف) الوسط الداخلي للجسم، ويعملان معاً حيث يكمل أحدهما الآخر لأداء وظائف مهمة في الجسم.

مكونات جهاز الدوران البلغمي				
أعضاء بلغمية	الأوعية البلغمية	العقد البلغمية	البلغم / اللمف	
هي أعضاء تحوي عقداً بلغمية	-----	انتفاخات يقدر عددها بـ <b>600</b> عقدة تقريباً	سائل أصفر شفاف يشبه تركيب المصورة إلا أنه <u>خالٍ</u> من الكريات الحمراء <b>ينشأ من</b> ارتشاح المصورة وانسلاخ بعض الكريات البيض من جدران الأوعية الدموية	التعريف
<p><b>اللوزتان:</b> تحت الفك السفلي على جانبي العنق</p> <p><b>الزائدة الودية:</b> قرب منطقة اتصال المعوي الدقيق بالمعوي الغليظ أسفل الجزء الأيمن من البطن</p> <p><b>الطحال:</b> الجهة اليسرى أعلى تجويف البطن خلف المعدة</p> <p><b>الغدة التيموسية:</b> في التجويف الصدري أعلى القلب</p> <p><b>نقي العظم:</b> في القناة المركزية للعظم</p>	تنتشر في أنحاء الجسم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>تقع</b> على مسير الأوعية البلغمية</li> <li>• <b>تكثر في</b> العنق وتحت الفك السفلي والإبط والمفبن.</li> </ul>	داخل الأوعية البلغمية بشكل عام	الموقع

<p>تساعد على تخليص الجسم من السموم والمواد غير المرغوب بها.</p>	<p>تجمع السائل البلغمي بين الخلايا وتعيده إلى الدورة الدموية. حيث تقوم أوعية متفرعة دقيقة هي الشعيرات البلغمية بنقل البلغم إلى أوعية بلغمية، أكبرها القناة الصدرية التي تصب في الوريد الأجوف العلوي الذي يصب بدوره في الأذينة اليمنى في القلب</p>	<p>يتكاثر ضمنها البلغميات و<b>تنشط في أثناء الالتهابات بسبب</b> ازدياد معدل تكاثر البلغميات فيها وورود الدم إليها لتوفر أكبر كمية من الكريات البيض للدفاع عن الجسم</p>	<p>✓ وظيفة دفاعية ✓ وظيفة إطراحية ✓ ينقل الأكسجين والمواد الغذائية</p>	<p>الوظيفة</p>
---	---	--	--	----------------

**العقد البلغميات:** هي كريات بيضاء تتمتع بالقدرة على الانسلاخ من الشعيرات الدموية والعودة إليها وتهاجم الأجسام الغريبة عن الجسم مثل (الفيروسات و الجراثيم) وتتكاثر ضمن العقد البلغمية لذلك تعد العقد البلغمية قلاعاً ضد الجراثيم (علل).



## ورقة عمل

يحدث تورم العقد البلغمية عادة نتيجة التعرض للجراثيم أو الفيروسات، يُعرف هذا المرض باسم: التهاب العقد البلغمية (اللمفاوية) أبحث أكثر في مصادر التعلم المختلفة عن أعراض هذا المرض وأسبابه.

**الأعراض:** الشعور بالوجع أو الألم في العقد الليمفاوية - تورم يمكن أن يكون بحجم حبة البازلاء أو الفاصولياء أو حتى أكبر في العقد اللمفاوية- ارتشاح الأنف، والتهاب الحلق، والحمى، وغيرها من المؤشرات على الإصابة بعدوى الجهاز التنفسي العلوي - التورم العام للعقد اللمفاوية في جميع أنحاء الجسم - الحمى - تعرق في أثناء الليل.

**الأسباب:** السبب الأكثر شيوعاً للعقد اللمفاوية المتضخمة هو الالتهاب، خاصة الالتهابات الفيروسية، مثل نزلات البرد، أو داء كثرة الوحيدات، أو اضطراب مناعي، مثل الذئبة الحمامية أو التهاب المفاصل.