ملخصات مبدع الوحدة السابعة ملخص الأوعية الدموية ووظائفها الرئيسية

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية	
موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الحادي عشر ⇦ أحياء ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-02-03 13:51:36	
ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس	المزيد من مادة أحياء:
إعداد: الطالبة أثير السنيدية	

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر					
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة أحياء في الفصل الثاني	
ملخص ثاني لشرح درس الاتصالات	1
ملخص وحدة النقل والاتصالات والتجارة الدولية	2
نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية	3
أسئلة على درس الرئتين	4
المشروع الداعم في الحويصيلات الهوائية مع نموذج الإجابة	5

الأحياء

الفصل الدراسي الثاني

2023

الصف 11

الوحدة السابعة

مُلخصات مُبدع (١)

فكرة واشراف

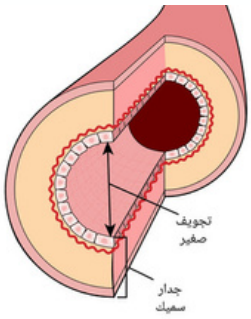
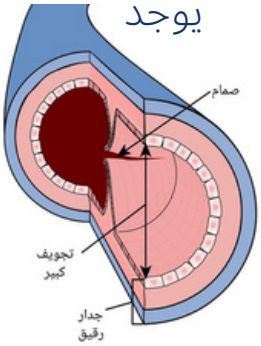
أ. مريم الغنبوصية (معلمة أحياء)

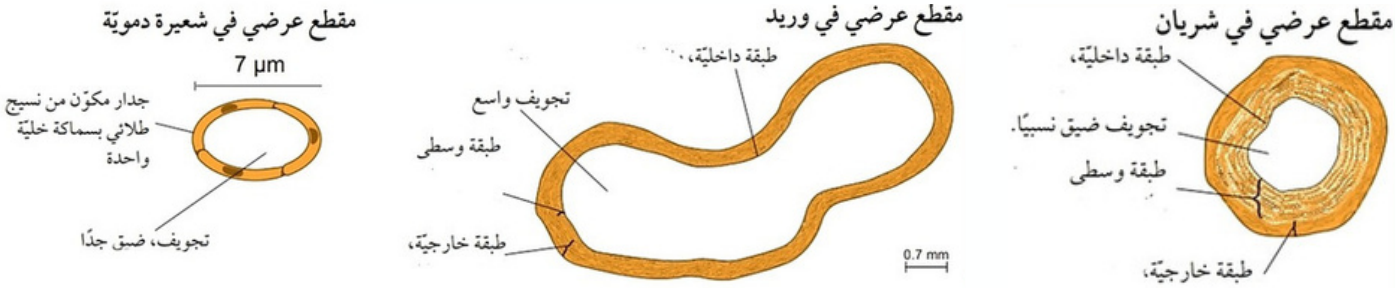
اعداد

الطالبة: أثير السنيدية

مدرسة البندر الجديد للتعليم الأساسي (١-١٢)

الأوعية الدموية

	الشريان	الوريد	الشعيرة الدموية
الوظيفة	ينقل الدم بعيداً عن القلب	ينقل الدم باتجاه القلب.	ينقل الدم إلى خلايا الجسم .
ضغط الدم	مرتفع	منخفض	مرتفع قليلا في الجزء القريب من الشرين ومنخفض جدا في الجزء القريب من الوريّد
نوع الدم	مؤكسج	غير مؤكسج	مؤكسج في الجزء القريب من الشرين وغير مؤكسج في الجزء القريب من الوريّد
جدار الوعاء	سميك وقوي ومرن	رقيق	رقيق جدا
مكونات الجدار	طبقة داخلية (نسيج طلائي حرشفي) طبقة وسطى (ألياف مرنة وألياف الكولاجين وعضلة ملساء) طبقة خارجية (ألياف الكولاجين وبعض الألياف المرنة)	طبقة داخلية (نسيج طلائي حرشفي) طبقة وسطى (ألياف مرنة وبعض العضلات الملساء) طبقة خارجية (ألياف الكولاجين)	طبقة واحدة رقيقة جدا ضيقة
التجويف	ضيق	واسع	ضيق جدا
الصمامات	لا يوجد 	يوجد 	لا يوجد



الطبقة الداخلية « البطانة « طبقة من نسيج طلائي حرشفي (طبقة ملساء)

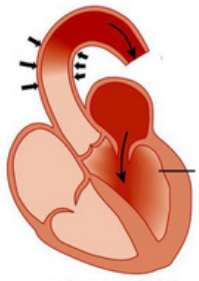
الأهمية: تقليل الاحتكاك أثناء تدفق الدم

الطبقة الوسطى « أكثر سمكاً « تتكون من ألياف مرنة وعضلات ملساء وألياف الكولاجين

الأهمية: تمدد الوعاء الدموي أثناء تدفق الدم تحت الضغط المرتفع وبالتالي يمنع انفجارها

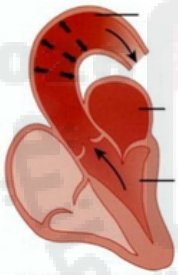
الشرايين

الطبقة الوسطى	مرنة	عضلية
النسيج المرن	أكثر	أقل
الألياف العضلية	أقل	أكثر
المرونة	أكثر	أقل
الحجم	أكبر	أصغر
القطر	يتغير عند تدفق الدم	لا يتغير



ترتد الجدران إلى الداخل

انبساط عضلات البطينين
ضغط دم منخفض
يتباطأ اندفاع الدم

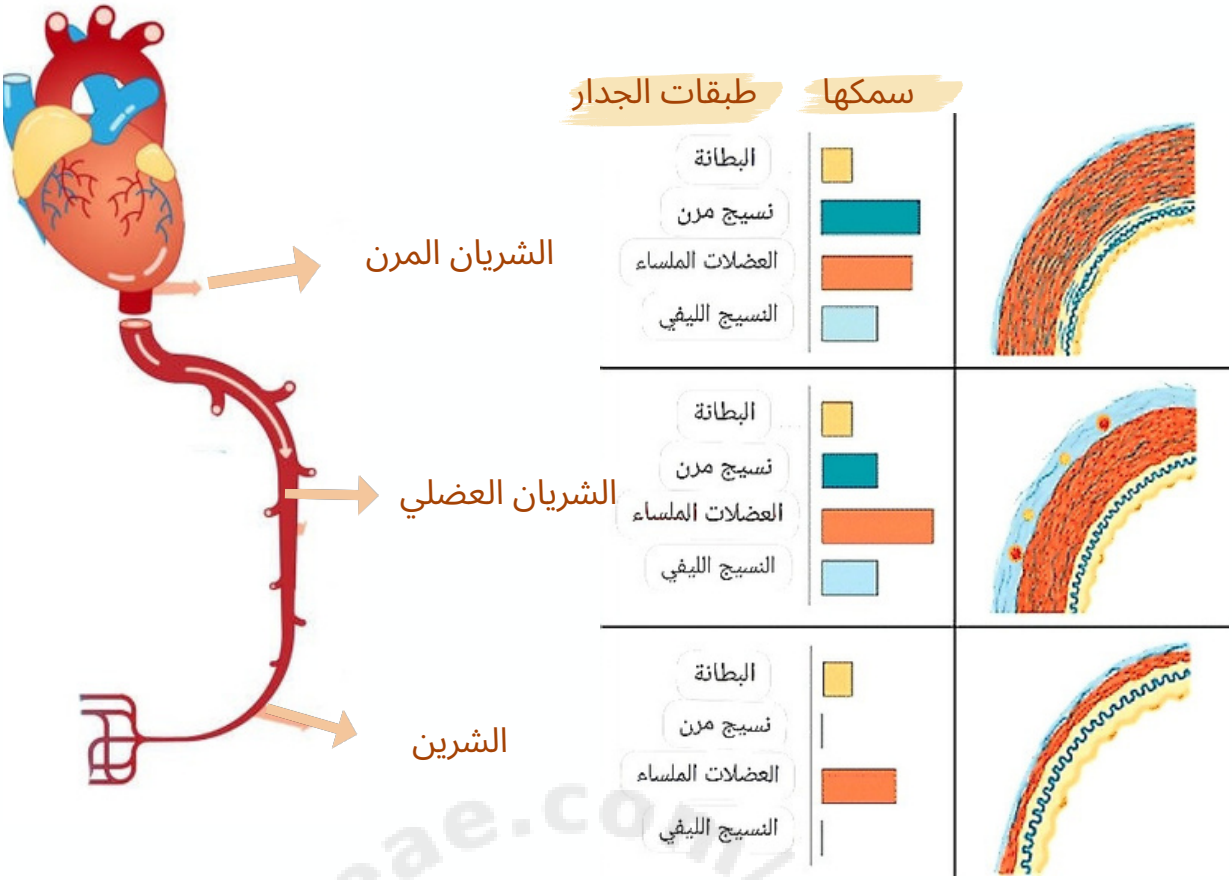


تتمدد الجدران إلى الخارج

انقباض عضلات البطينين
ضغط دم مرتفع
يتزايد اندفاع الدم

جريان الدم بسلاسة على شكل نبضات

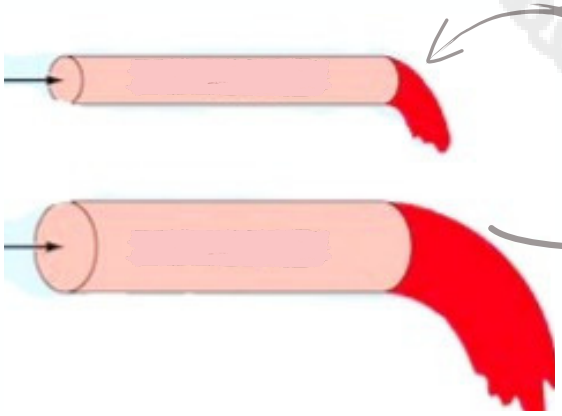
الشريان المرن (الأبهر)



فسر

للشرينات تجويف ضيق.

ليوفر مقاومة تدفق الدم وبالتالي تباطوء جريانه مما يوفر وقتا اضافيا لحدوث التبادل بين الشعيرات الدموية وخلايا الأنسجة.



	توسع الأوعية	تضييق الأوعية
مكان حدوثه	الشرين الشريان العضلي	
السبب	انبساط العضلات الملساء في جدران الوعاء	انقباض العضلات الملساء في جدران الوعاء
تدفق الدم	يزيد	يقل
قطر الوعاء	أكبر	أصغر

الشعيرات الدموية

المفهوم

شبكة من الأوعية الدموية صغيرة الحجم

الوظيفة

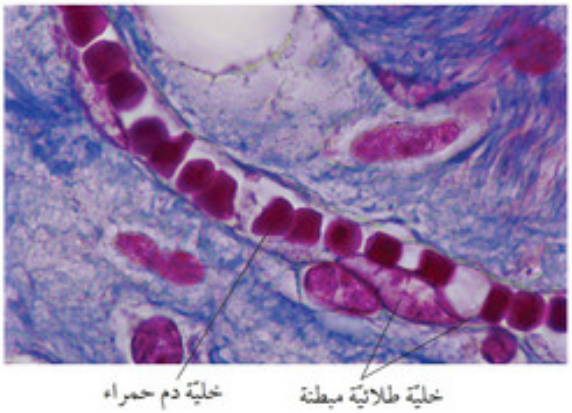
تبادل المواد بين الخلايا والدم

أماكن تواجدها

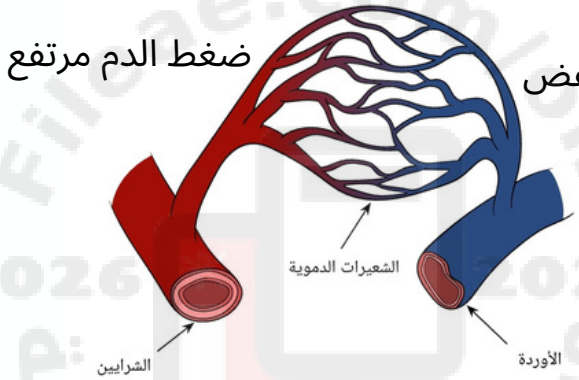
جميع أنسجة الجسم ماعدا: القرنية-الدماغ - الغضاريف

أهمية تفرعها

زيادة مساحة تدفق الدم وابطاء معدل تدفقه
(زيادة زمن تبادل المواد بين الخلايا والشعيرة الدموية).

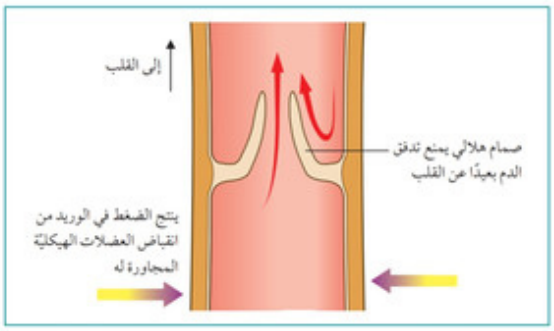


قطر الشعيرة الدموية **(1um)** بحجم كريات الدم الحمراء



الأوردة والوريدات

- الوريّد هو وعاء دموي أكبر من الشعيرة الدموية وأصغر من الوريد .
- جدران الوريد أقل سماكة من جدران الشريان
- يعمل الوريّد والوريد على إعادة الدم إلى القلب.
- ينخفض ضغط الدم الذي يعبر الوريد .



الشكل ٧-٣ مقطع طولي في جزء من وريد.

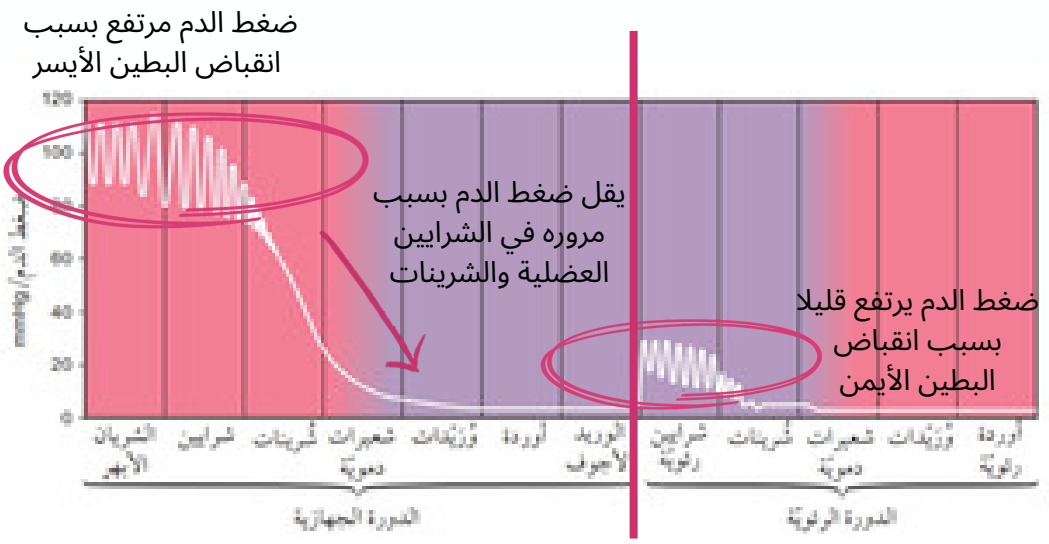
فسر:

١- يعود الدم عبر الوريد إلى القلب بالرغم من انخفاض ضغطه .

يعود الدم بسبب الضغط الناتج من انقباض العضلات الهيكلية المجاورة .

٢- عندما يعبر الدم الوريد فإنه لا يعود إلى الوراء .

بسبب وجود صمامات هلالية في الوريد تمنع عودة الدم إلى الوراء.



الشكل ٧-٤ ضغط الدم في مناطق مختلفة من الجهاز الدوري في الإنسان.

فكر يا عبقري

١- كتب أحد طلبة الحادي عشر خصائص الأوعية الدموية في الجدول التالي.

الوعاء **A**	جدران سميكة وقوية - يحمل ضغط دم مرتفع
الوعاء **B**	جداره رقيق مكون من طبقة واحدة بسمك خلية واحدة
الوعاء **C**	ينقل الدم ذا الضغط المنخفض جدا يحتوي على القليل من الألياف المرنة والعضلية

أ- أي الأوعية التالية تعود لشعيرات دموية ؟

ب- اكتب مثال للوعاء **A**؟

ج- اضف خاصية أخرى لخصائص الوعاء **c**؟

د- اكتب ثلاثة مواقع في جسم الإنسان تخلو من الوعاء الدموي **B**؟

٢-أي الإجابات التالية تمثل الترتيب الصحيح لتزايد قطر الأوعية الدموية .

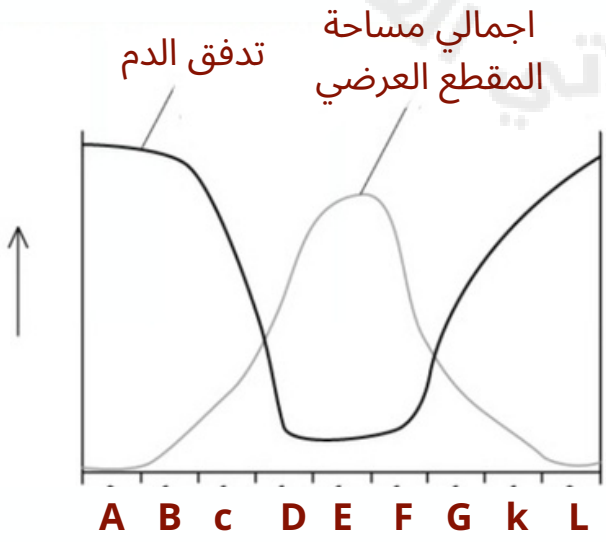
- ○ شعيرة ← وريد ← شرين
- ○ شريان ← وريد ← شعيرة
- ○ شعيرة ← شرين ← وريد
- ○ وريد ← شرين ← شعيرة

٣- يوضح الجدول الآتي متوسط ضغط الدم في الأوعية الدموية في جسم الإنسان .

وعاء دموي	متوسط ضغط الدم / مم زئبق
A	94
B	90
C	68
D	24
E	10
F	3

اكتب بجوار الرموز ماينا سبها من الأوعية الدموية الدموية التالية:
(الشعيرة الدموية - الشريان الأبهر - الوريّد - الشرين - الشريان - الوريد)

٤- يوضح الرسم البياني أدناه معدل تدفق الدم في الأوعية الدموية المختلفة في الجسم ، كما يوضح إجمالي مساحة المقطع العرضي لهذه الأوعية.



أي الأوعية التالية يشير إليها الرمز **E**:

- ◯ الشرينات
- ◯ الشريان الأبهر
- ◯ الوريد الأجوف
- ◯ الشعيرات الدموية

فسر : يتدفق الدم في الشرايين بشكل أكبر بالرغم من انخفاض مساحة المقطع العرضي لها .