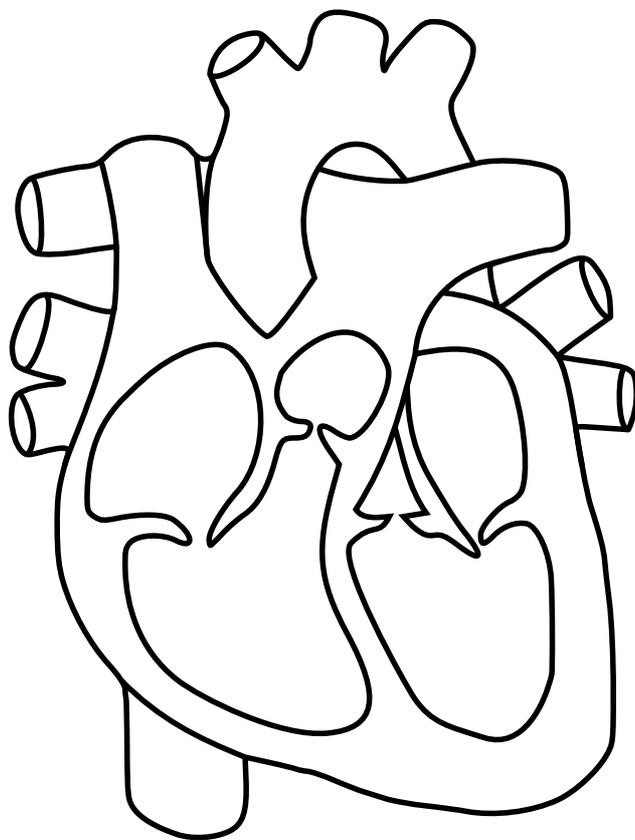


# القلب 1-2



---

---

---



# معايير النجاح:

1 يسمي أجزاء القلب في الثدييات ويحددها مقتصرًا على الجدار العضلي، والحاجز والبطينين والأذنين الأيسر والأيمن، والصمامات أحادية الإتجاه والشرايين التاجية.

2 يذكر أن الدم يصنخ القلب في الشرايين ويعود إلى القلب عبر الأوردة.

3 يصف آلية عمل القلب من خلال انقباض عضلات الأذنين والبطينين وعمل الصمامات.

4 يصف مرض القلب التاجي من حيث إنسداد الشرايين التاجية ويذكر عوامل الخطر المحتملة المسببة لهذا

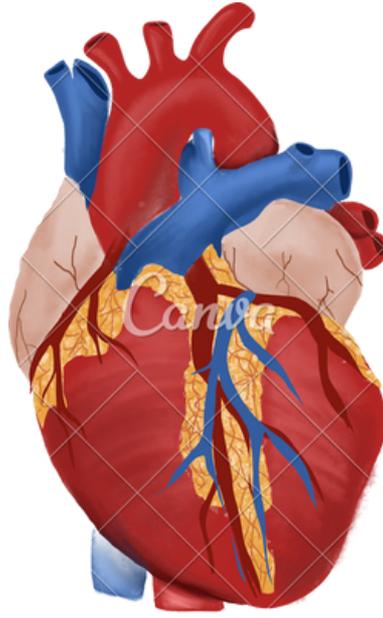
5 يستقصي ويحدد تأثير النشاط البدني على معدل ضربات القلب.  
المرض.

6 يشرح تأثير النشاط البدني على معدل ضربات القلب.

تمهيد:

# عدد أعضاء الجهاز الدوري؟

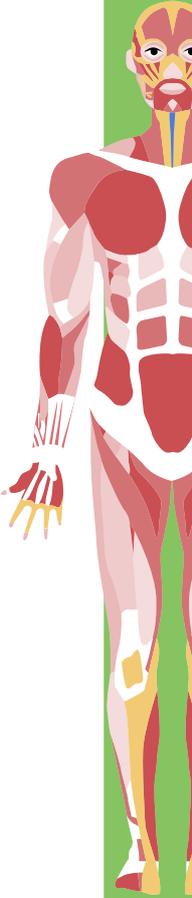
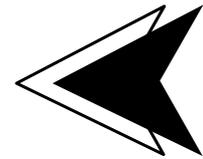
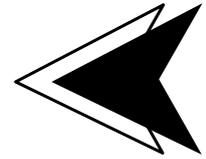
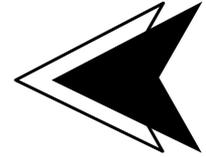
# تأمل الصورة التالية ثم أجب !



ماذا تمثل الصورة المقابلة؟

هل جميع الثدييات تتشابه في  
تركيب هذا العضو؟

ما هي أهمية هذا العضو؟



# القلب

هو أحد أعضاء الجهاز الدوري  
المسؤول عن ضخ الدم  
ويتكون من نوع خاص من  
العضلات تسمى العضلات  
القلبية.

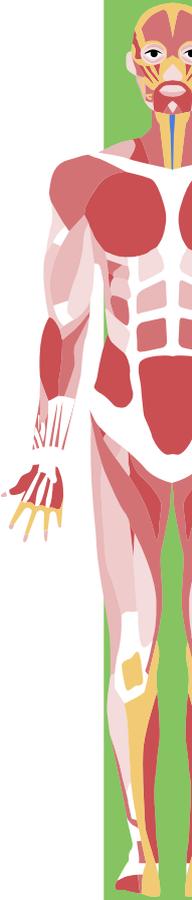
العضلات القلبية لماذا؟؟!

# أهمية القلب:

عصو أساسي في الجسم.

مسؤول عن ضخ الدم إلى  
جميع أجزاء الجسم .

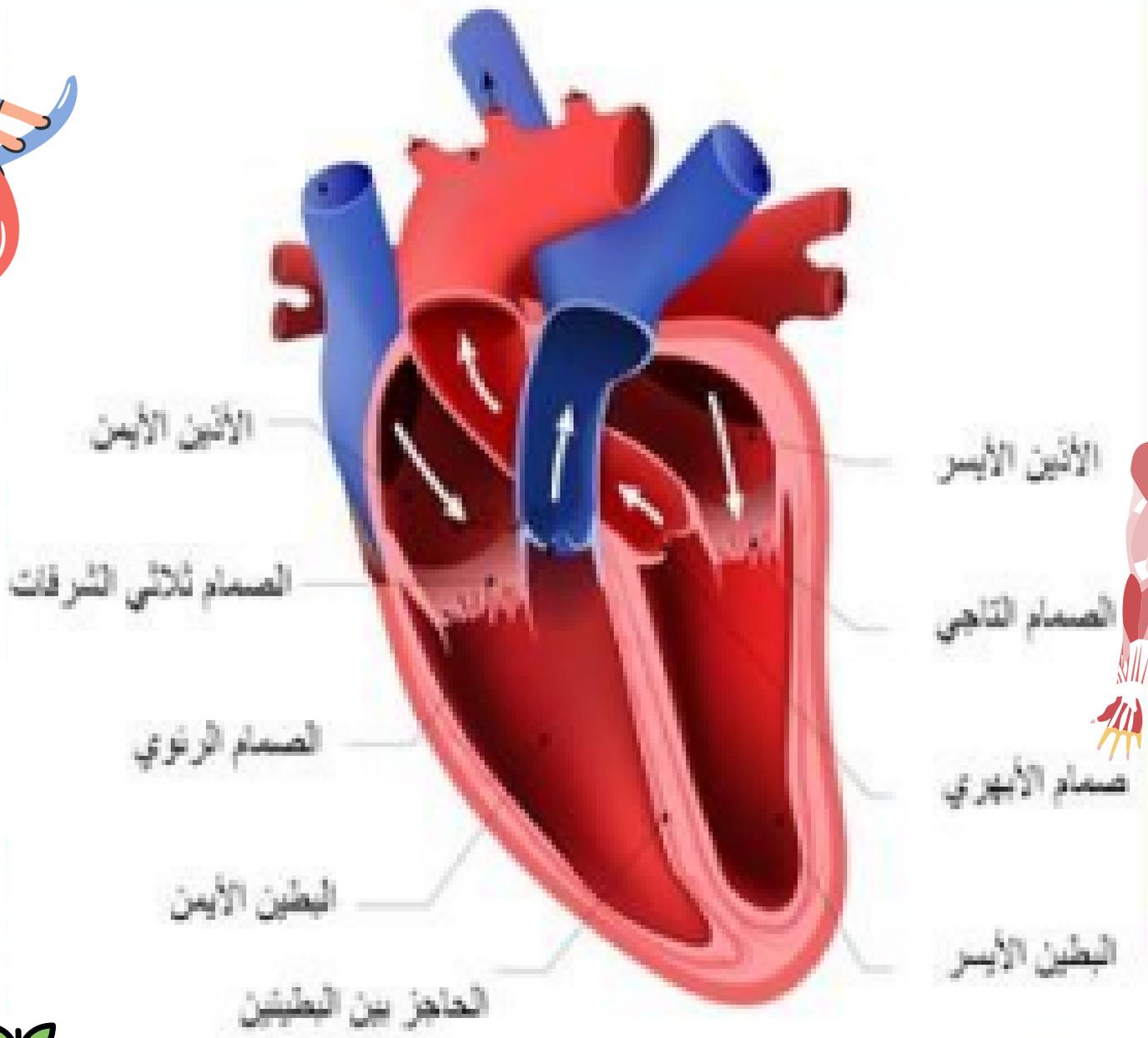
س<sup>1</sup> علل / القلب يتكون من نوع خاص من  
العضلات تسمى بالعضلات القلبية؟؟!  
الحل  
ج<sup>1</sup> لأنها تنقبض وتنبسط باستمرار طوال  
فترة حياة الثدييات.



📷 pi\_2f

نايف بن ناصر الحضرمي

# الشكل التخطيطي للقلب



# يقسم القلب إلى:

حجرتين علويتين تعرف كل منهما بـ (الأذين).

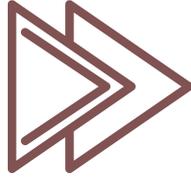
حجرتين سفليتين تعرف كل منهما بـ (البطين).

يفصل حجرتا الجانب الأيسر عن حجرتي الجانب الأيمن بواسطة (الحاجز).

يوجد بين الحجرة العليا والحجرة السفلى (صمام) أحادي الاتجاه. (يوجه الدم إلى الحجرة السفلى ويمنع عودته إلى الحجرة العليا).

# مصطلحات علمية:

البطين



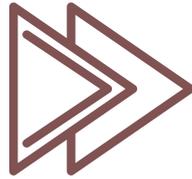
حجرة سفلية  
في القلب

حجرة علوية في  
القلب



الأذين

الحاجز



نسيج يفصل  
بين جانبي  
القلب

التعريف

# العقدة الجيبية الأذينية

موقعها

الأهمية

تعريفها وموقعها:

كتلة من خلايات عضلة القلب تقع عند  
نقطة إتصال الوريد الأجوف العلوي  
بالأذين الأيمن.

## أهميتها:

هي متخصصة في توليد إشارات كهربائية لإثارة تقلصات القلب اي تعمل بمثابة صانع الخطو للقلب.

## ملاحظات وإستنتاجات مهمة

الدم يدخل من كلا الأذيني في الأعلى.

يتلقى الأذين الأيسر الدم من الرئتين عبر الأوردة القلبية وهو دم مؤكسج .

يتلقى الأذين الأيمن من باقي اجزاء الجسم الدم الغير مؤكسج عبر الشرايين القلبية.

يتدفق الدم من الأذنين إلى  
البطينين ثم يصنخانه خارج القلب  
بفعل انقباض جدارهما.

يخرج الدم من البطين إلى خارج  
القلب بفعل انقباض عضله جدارهما  
السميك ثم يضغط الدم إلى الداخل  
ثم يدفعه إلى الخارج.

تابع معي الخطط  
التالي !

# بعد انقباض جدران حجرات القلب

البطين الأيمن

يصنخ الدم إلى  
الشريان الرئوي

فينقله إلى  
الرئتين

البطين الأيسر

يصنخ الدم إلى  
الشريان الأورطي.

فينقله إلى جميع  
أجزاء الجسم



س<sup>2</sup> لماذا لا يعود الدم إلى البطن بعد  
خروجه؟؟

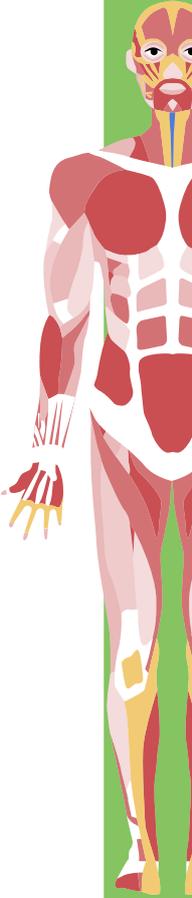
الحل ↻

ج<sup>2</sup> لوجود الصمام الهلالي

موقع الصمام الهلالي

عند نقطة خروج  
الشريان الأبهري

عند نقطة خروج  
الشريان الرئوي



# ملاحظات وإستنتاجات مهمة

جدار البطين الأيسر أسمك من  
جدار البطين الأيمن.

ضغط الدم المندفع في الشريان  
الرئوي اقل بكثير من ضغط الدم  
المندفع في الشريان الأبهر.

نلتاقم في الجزء الثاني  
من الدرس

# نشاط 1

(ج) يوضح الشكل التالي تركيب القلب عند الإنسان ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة.

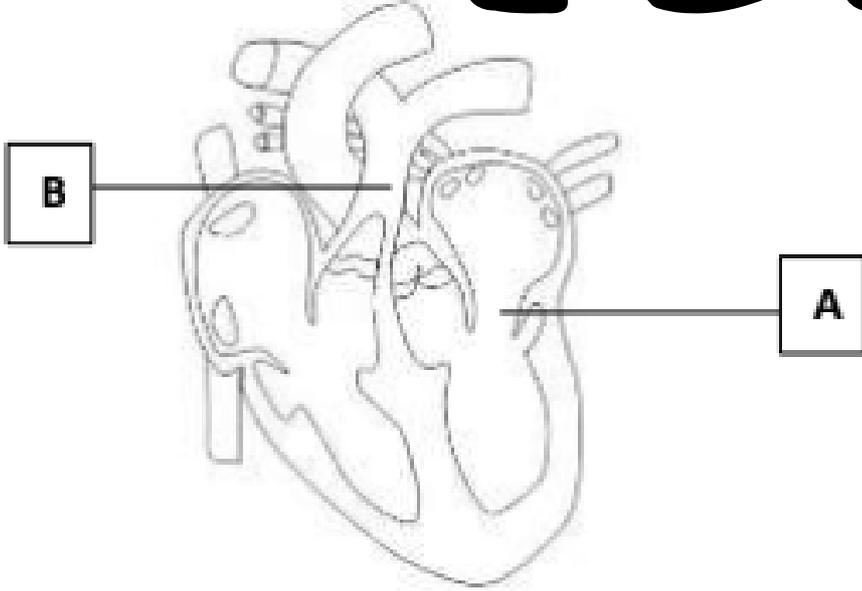


القائمة (أ) تحتوي على أرقام تدل على أحد التراكيب في الشكل السابق، والقائمة (ب) تحتوي على خصائص لأحد تراكيب الشكل السابق، صل بخط واحد مستقيم من أحد مستطيلات القائمة (ب) بما يناسبه من مربعات القائمة (أ). (درجتين)

يسمح بخروج الدم من البطين الأيمن ويمنع عودته
وعاء دموي متصل بالقلب ينقل دمًا غير مؤكسج
تركيب يمنع رجوع الدم من البطين الي الاذين
احدي حجرات القلب تتميز بأن جدرانها اكثر سماكة من بين باقي الحجرات

1
2
3
4
5
6
7
8

# نشاط 2



1. بوضح الشكل المقابل عضلة قلب الإنسان. أجبني عما لي: (4 درجات)

أ. ما اسم الجزء المشار إليه بالرمز B.

ب. ما وظيفة الجزء المشار إليه A.

ب. جدار البطين الأيسر أكثر سماكة من جدار البطين الأيمن. فسري ذلك.

ج. العضلة القلبية تحتاج إلى إمداد مستمر من المواد الغذائية والدم لتستمر بالانقباض والانقباض.

المسؤول عن إمداد القلب بالأكسجين اللازم لعملها هو: (اختاري الإجابة الصحيحة)

أ. الشرايين الرئوية

ب. الشرايين التاجية

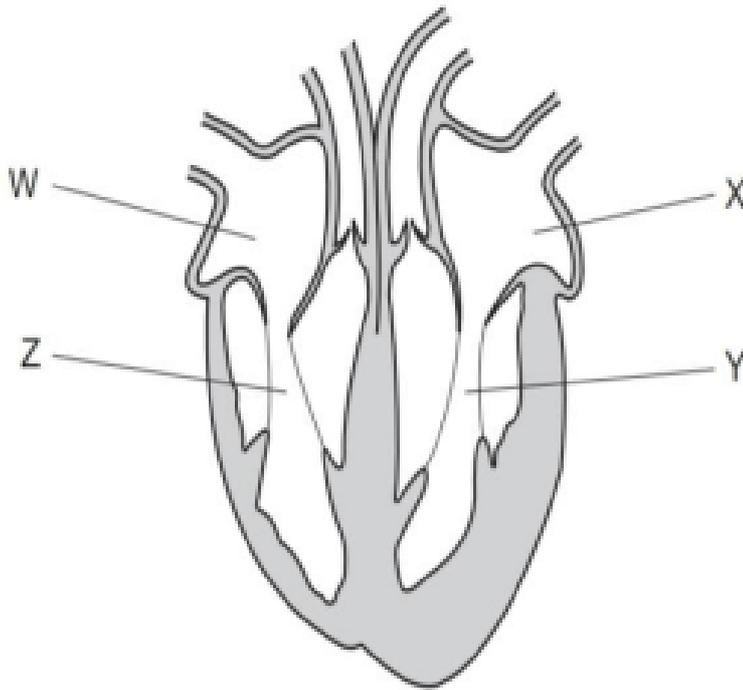
ج. الشريان الأبهري

د. الوريد الأجوف

# نشاط 2

١- يوضح الشكل التخطيطي قلب الانسان ،

أ)- ما الجزء الذي يتميز جداره بأنه أكثر سماكا من بقية الأجزاء ؟ ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة :



- W ○
- X ○
- Y ○
- Z ○

