

## الجهاز الدوري

**السؤال الأول: أختَر الإجابة الصحيحة والأفضل من الإجابات في كل عبارة من العبارات التالية وذلك بوضع علامة (✓)**

**أمامها :**

1- الجهاز المسئول عن نقل المواد من وإلى الخلايا الحية في الجسم البشري

- الجهاز الهضمي       الجهاز الدوري       الجهاز التنفسي       الجهاز العصبي

2- يحيط بالقلب غشاء يسمى :

- التامور       البلورا       المحفظة       السحايا

3- الحجرات القلبية التي تستقبل الدم الوارد الى القلب هي :

- الأذنين الأيمن والبطين الأيمن       الأذنين الأيمن والأذنين الأيسر  
 الأذنين الأيمن والبطين الأيسر       البطين الأيمن والبطين الأيسر

4- الحجرات القلبية التي تضخ الدم خارج القلب :

- الأذنين الأيسر والبطين الأيمن       البطين الأيسر والبطين الأيمن  
 البطين الأيسر والأذنين الأيمن       البطين الأيمن والأذنين الأيسر

5- الشريان الرئوي يحمل الدم غير المؤكسج من :

- البطين الأيسر إلى الرئتين       البطين الأيمن إلى الرئتين  
 الأذنين الأيمن إلى الرئتين       الإذنين الأيسر إلى الرئتين

6- الشريان الأورطي يحمل الدم المؤكسج من :

- البطين اليسر لجميع أنحاء الجسم       الأذنين الأيسر لجميع أنحاء الجسم  
 البطين الأيمن لجميع أنحاء الجسم       الأذنين الأيمن لجميع أنحاء الجسم

7- الأوعية الدموية التي تغذي عضلة القلب بما تحتاجه من المواد الغذائية والأوكسجين :

- الشريان الأورطي       الشرايين التاجية  
 الوريد الأجوف العلوي       الوريد الأجوف السفلي

**8-الصمام التاجي ثنائي الشرفات يوجد بين :**

- الأذنين الأيمن والأذنين الأيسر
- الأذنين الأيسر والبطين الأيسر

**9-الصمامات الهلالية بالقلب تقع بين :**

- كل بطين والشريان الذي يخرج منه
- كل أذين والوريد الذي يصل إليه

**10- عند انقباض القلب يندفع الدم من :**

- الأذنين الأيمن للبطين الأيمن
- الأذنين الأيمن للبطين الأيمن
- البطين الأيمن للأذنين الأيمن
- البطينان للشريان الأورطي والرئوي

**11- عند انبساط القلب يندفع الدم من :**

- البطين الأيمن للأذنين الأيمن
- البطينان للشريان الرئوي والأورطي
- الأذنين الأيمن للوريد الأجوف العلوي
- الأذنين الأيمن للبطينان

**12-العقدة الأذينية الجيبية :**

- تتوثر في إنقباض الإذنينان
- تتعمل على دفع الدم من البطينان للشريان الرئوي والأورطي
- تتوثر في إنقباض البطينان

**13-العقدة الأذينية البطينية :**

- تتعمل على دفع الدم من الأذنين الأيسر للأوردة الرئوية
- تتوثر في إنقباض البطينان
- تتعمل على دفع الدم من الرئتين للشريان الرئوي
- تتوثر في إنقباض الإذنينان

**14- من خصائص الشرايين :**

- تحمل الدم غير المؤكسج عدا الرئوية
- لها نبض يتفق مع نبض القلب
- تحمل الدم إلى القلب
- تحتوي علي صمامات هلالية

**15-مرض تصلب الشرايين يحدث :**

- عند ترسب المادة البروتينية على جدار الشرايين الداخلية
- عند ترسب المواد الدهنية والجيرية والكوليسترول على جدران الشريان الداخلي
- عندما يقل سماكة الشريان
- عندما تزيد مرونة الشريان

16- إذا حدث تجلط للدم في الشريان التاجي يصاب الإنسان بـ :

السكتة الدماغية  الدوالي

داء السليكا  النوبة القلبية

17- حالة مرضية ينتج فيها الجسم كرات دم بيضاء ولكنها غير مكتملة النضج لا يمكنها مقاومة العدوي :

الأنيميا  اللوكيميا  دوالي الساقين  - تصلب الشرايين

18- أوعية تحمل دم غير مؤكسج في إتجاه القلب :

أوعية لمفية  شرايين  أوردة  شعيرات دموية شريانية

19 - مسار الدورة الدموية الرئوية :

البطين الأيسر - الرئتين - البطين الأيمن  الأذنين الأيمن - الرئتين - البطين الأيمن

- البطين الأيمن - الرئتين - الأذنين الأيسر  الأذنين الأيمن - البطين الأيسر - الرئتين

20 - مسار الدورة الدموية الكبرى :

البطين الأيمن - الأورطي - الأذنين الأيسر  الأذنين الأيمن - الأورطي - البطين الأيسر

البطين الأيسر - الشريان الرئوي - الأورطي - الأذنين الأيمن  البطين الأيسر - الأورطي - الأذنين الأيمن

21- العامل الرئيسي في دوران الدم بالجسم :

ضغط الدم  الشعيرات الدموية

السائل النسيجي  الصمامات الهلالية

22- يبلغ الضغط الشرياني أعلى مستوياته عند :

انقباض الأذنين الأيمن  انقباض الأذنين الأيسر

- انبساط البطين الأيسر  انقباض البطين الأيسر

23- يبلغ الضغط الشرياني الإنبساطي 80 مم زئبق عندما :

- ينقبض البطين الأيمن  - ينقبض البطين الأيسر

- ينبسط البطين الأيسر  - ينبسط البطين الأيمن

24- من أسباب إصابة الفرد بفقر الدم :

- سوء التغذية  - نزف دم بكمية كبيرة اثر حادث أو جراحة كبيرة

- الحيض عند النساء  جميع ما سبق صحيحاً

## اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية

- 1- عضو مجوف له جدر سميكة مكونة من العضلات القلبية يدفع الدم خلال الجسم. ( )
- 2- غشاء رخو مزدوج محكم يغطي القلب يعمل على حمايته ويمنع احتكاكه بعظام القفص الصدري. ( )
- 3- حجرتان علويتان من القلب يمثلان بالدم الوارد للقلب من الرئتين أو من الجسم. ( )
- 4- حجرتان سفليتان من القلب يدفعان الدم خارج القلب إلى الرئتين أو إلى الجسم. ( )
- 5- الأمراض التي تصيب القلب والأوعية الدموية وقد تؤدي لموت الشخص. ( )
- 6- مرض يحدث عندما تضيق الشرايين نتيجة ترسب المواد الدهنية على جدر الأوعية الدموية من الداخل. ( )
- 7- مرض يحدث عندما تزداد قوة ضخ الدم خلال الأوعية الدموية. ( )
- 8- مرض يحدث نتيجة طفرة في جين الهيموجلوبين مما يسبب فقدان كريات الدم الحمراء لشكلها. ( )
- 9- العضو الذي يعتبر المضخة الرئيسية في الجهاز الدوري . ( )
- 10- الدورة الدموية التي تحمل الدم بين القلب والرئتين . ( )
- 11- الدورة الدموية التي تحمل الدم بين القلب وجميع خلايا الجسم . ( )
- 12- الدورة الكاملة من المراحل التي تحدث من بداية الدقة القلبية الي بداية الدقة التالية . ( )
- 13- الأوعية الدموية التي تحمل الدم الخارج من القلب . ( )
- 14- الأوعية الدموية التي تعيد الدم الي القلب . ( )
- 15- عدد ضربات القلب في الدقيقة . ( )
- 16- القوة التي يضغط بها الدم علي جدر الشرايين . ( )

ضع علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) أمام العبارة الخاطئة ؟

- 1- الجهاز الدوري في الإنسان من النوع المفتوح . ( )
- 2- يحمل الدم في الرئتين بالأكسجين ويتخلص من ثاني أكسيد الكربون . ( )
- 3- يتحرك الدم في الدورة الرئوية من أعضاء الجسم الي الرئتين والعكس . ( )
- 4- يتحرك الدم في الدورة الدموية الكبرى المؤكسج من القلب الي جميع أجزاء الجسم . ( )
- 5- يحمل الوريد الأجوف العلوي الدم المؤكسج من أعضاء الجسم الي الأذنين الأيمن . ( )
- 6- لا يختلط الدم المؤكسج وغير المؤكسج في القلب بسبب وجود غشاء التامور . ( )
- 7- تحمل جميع الأوردة في الجسم دما غير مؤكسج . ( )
- 8- تحمل جميع شرايين الجسم دما مؤكسجا . ( )
- 9- يؤدي انقباض جدر الأذنين الأيمن والأيسر الي اخفاض ضغط الدم فيهما . ( )
- 10- يظهر انقباض البطينان في مخطط القلب الكهربائي من خلال موجة QRS . ( )
- 11- يظهر انبساط العضلة القلبية من خلال موجة P . ( )
- 12- تتركب جدران الشعيرات الدموية من نسيج ضام وعضلات ملساء . ( )
- 13- يقل أداء القلب عند تعرض الجسم للإجهاد . ( )
- 14- تقع العقدة الأذينية البطينية في جدار الحاجز بين البطينين . ( )
- 15- يتناقص ضغط الدم عند انبساط القلب . ( )

## علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :

- 1- يغطي القلب بغشاء مزدوج ( التامور ) ؟
- 2- الجدر العضلية للبطينين أكثر سمكا من الجدر العضلية للأذنين ؟
- 3- لوجود الصمامات في القلب أهمية كبيرة ؟
- 4-تواجد الشعيرات الدموية علي هيئة شبكات متفرعة ؟
- 5-انقباض العضلات الهيكلية حول الأوردة ؟
- 6- لوجود الصمام التاجي بين الأذنين الأيسر والبطين الأيسر أهمية كبيرة ؟
- 7- لوجود الصمام الأورطي بين الشريان الأورطي والبطين الأيسر أهمية كبيرة ؟
- 8- لوجود الصمام ثلاثي الشرفات بين الأذنين الأيمن والبطين الأيمن أهمية كبيرة؟
- 9- لوجود الصمام الرئوي بين البطين الأيمن والشريان الرئوي أهمية كبيرة؟

10- يجب فحص ضغط الدم بصورة دورية ؟

11- للتدخين آثار سلبية علي صحة الجهاز الدوري ؟

12- للصمامات أهمية كبيرة في دوران الدم في الجسم ؟

13- عند انقباض الأذنين لا يدخل الدم الي الشريان الرئوي أو الشريان الاورطي ؟

14- عند إنقباض البطينيان يندفع الدم في الشريان الأورطي والشريان الرئوي ؟

15- تدفق الدم الي الأذنين الأيسر من الرئتين عند انبساط عضلات القلب ؟

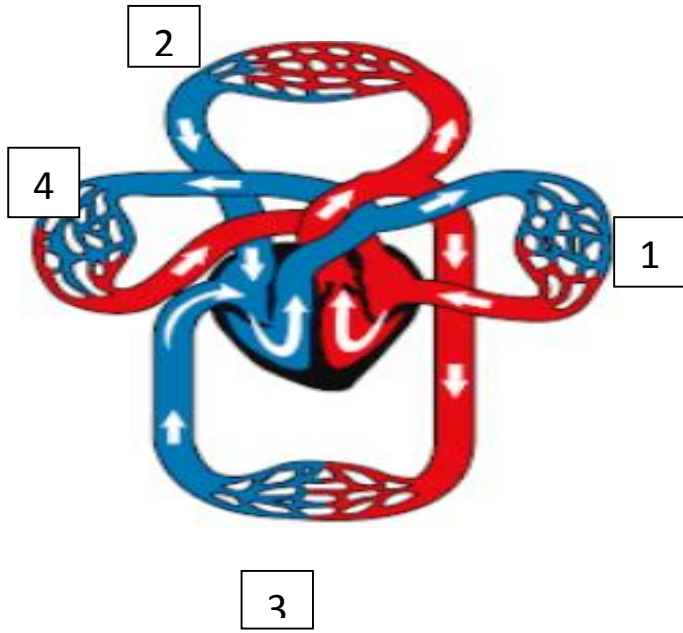
16- تدفق الدم الي الأذنين الأيمن من اجزاء الجسم عند انبساط عضلات القلب ؟

17- يتحرك الدم في الأوردة باتجاه واحد ؟

18- قدرة الدم علي الحركة من أوردة أعضاء الجسم السفلية الي القلب عكس اتجاه الجاذبية ؟

19- يزداد معدل ضخ القلب للدم في وقت الإجهاد ؟

ادرس الاشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة :



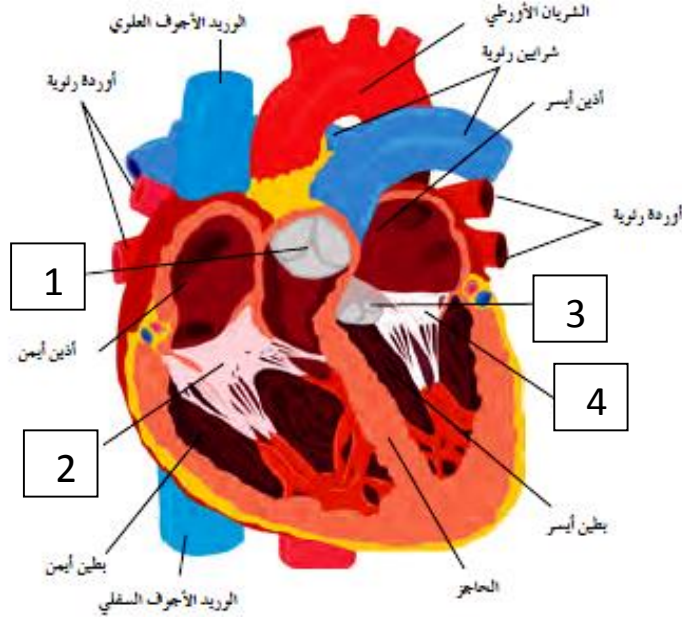
ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن المطلوب؟

\*أكمل البيانات على الرسم

- |    |    |
|----|----|
| -2 | -1 |
| -4 | -3 |

س/ ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن المطلوب؟

\*أكمل البيانات على الرسم

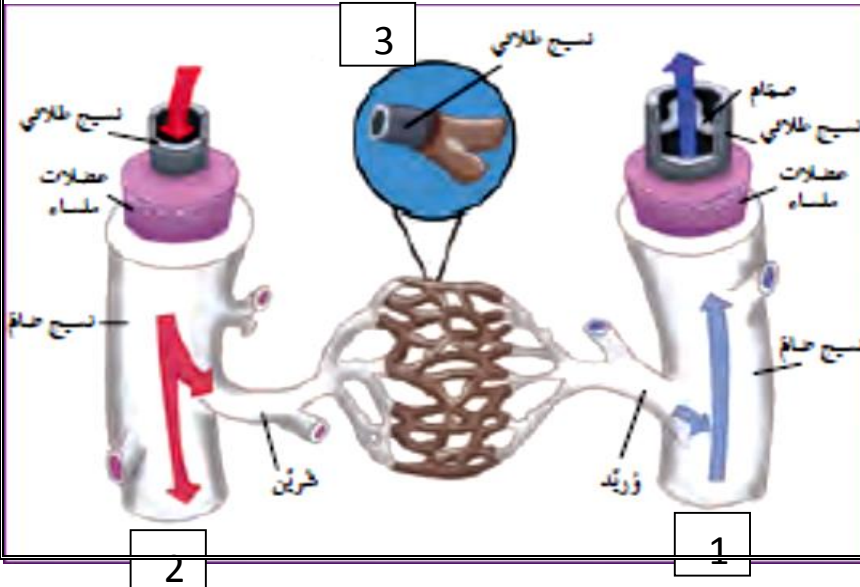


- |    |    |
|----|----|
| -2 | -1 |
| -4 | -3 |

س/ ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن

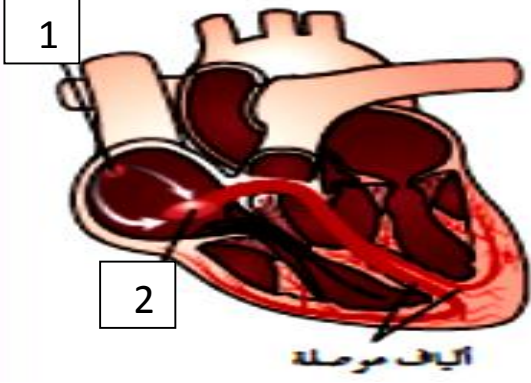
المطلوب؟

\*أكمل البيانات الناقصة على الرسم.



- |    |
|----|
| -1 |
| -2 |
| -3 |





س/ ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن المطلوب؟

\*أكمل البيانات الناقصة على الرسم

1- .....

2- .....

أكمل جاول المقارنات التالية :

س/ أعمل الجدول التالي كما هو مطلوب؟

الدورة الدموية الكبرى	الدورة الدموية الرئوية	وجه المقارنة
		1- اتجاه الدم فيها
		2- الهدف منها

البطينان	الأذنيان	وجه المقارنة
		1- المكان داخل القلب
		2- الحجم
		3- الجدر العضلية فيها
		4- الوظيفة

فترة انقباض البطينين	فترة انقباض الأذنين	وجه المقارنة
فترة انقباض العضلة القلبية		1- الفترة الزمنية
		2- سبب الحدوث
		3- التأثير على حركة الدم
		4- الشكل في مخطط القلب

وجه المقارنة	الشرايين	الأوردة	الشعيرات الدموية
1- التعريف			
2- التركيب			
3- ضغط الدم فيها			

وجه المقارنة	ضغط الدم الإنقباضي	ضغط الدم الإنبساطي
1- التعريف		
2- المعدل في الشخص السليم		

اذكر أهمية كلا مما يلي؟

1- وجود الشعيرات الدموية على شكل شبكات متفرعة في الجسم.

2- انقباض العضلات الهيكلية في الأوردة.

3- الصمامات في الجسم .

4- القلب .

5- الشريان الأورطي .

6- العقدة الجيبية الأذينية .

7- العقدة الأذينية البطينية .

8- التمارين الرياضية للجسم .

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية؟

- 1- عندما تفتح الصمامات في القلب.
- 2- عندما تغلق الصمامات في القلب.
- 3- عندما تنقبض شبكة الألياف العضلية في الأذنين.
- 4- عندما تنقبض شبكة الألياف العضلية في البطنين.
- 5- لمعدل ضربات القلب خلال التمارين الرياضية العنيفة.
- 6- عندما تترسب التكوينات الصفائحية على جدر الأوعية الدموية من الداخل.
- 7- عندما تتحرك الجلطة الدموية داخل الوعاء الدموي.
- 8- إذا سدت الجلطة الدموية مسار الدم في الشريان التاجي.
- 9- إذا سدت الجلطة الدموية مسار الدم في شريان الدماغ.
- 10- عندما يبقى ضغط الدم مرتفعا لفترة طويلة.