



## بنك أسئلة

الصف الحادي عشر العلمي لمجال  
الأحياء

الفترة الدراسية الثانية للعام الدراسي  
٢٠١٧/٢٠١٨ م

## بنك أسئلة " الجهاز الدوري "

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة وذلك بوضع علامة (v) أمام الإجابة الصحيحة :

الجهاز المسئول عن نقل المواد الأساسية مثل الأوكسجين والمواد الغذائية إلى جميع خلايا الجسم ويزيل منها الفضلات :

- ١-  
الجهاز الهضمي .       الجهاز الدوري .   
الجهاز التنفسي .       الجهاز العصبي .

٢- يحيط بالقلب غشاء يسمى :

- التامور .       البلورا .   
المحفظة .       السحايا .

٣- 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 .

٤- الحجرات القلبية التي تضخ الدم خارج القلب :

- الأذنين الأيسر والبطين الأيمن .       البطين الأيسر والبطين الأيمن .

البطين الأيسر والأذنين الأيمن .  البطين الأيمن والأذنين الأيسر .

الشريان الرئوي يحمل الدم غير المؤكسج من : -٥

البطين الأيسر إلى الرئتين .  البطين الأيمن إلى الرئتين .

الأذنين الأيمن إلى الرئتين .  الإذنين الأيسر إلى الرئتين .

الشريان الأورطي يحمل الدم المؤكسج من : -٦

البطين اليسر لجميع أنحاء الجسم .  الأذنين الأيسر لجميع أنحاء الجسم .

البطين الأيمن لجميع أنحاء الجسم .  الأذنين الأيمن لجميع أنحاء الجسم .

الأوعية الدموية التي تغذي عضلة القلب بما تحتاجه من المواد الغذائية والأوكسجين : -٧

الشريان الأورطي .  الشرايين التاجية .

الوريد الأجوف العلوي .  الوريد الأجوف السفلي .

الصمام التاجي ثنائي الشرفات يوجد بين : -٨

الأذنين الأيمن والأذنين الأيسر .  الأذنين الأيمن والبطين الأيمن .

الأذنين الأيسر والبطين الأيسر .  الأذنين الأيسر والبطين الأيمن .

الصمام ثلاثي الشرف يوجد بين : -٩

الأذنين الأيمن والأذنين الأيسر .  الأذنين الأيمن والبطين الأيمن .

الأذنين الأيسر والبطين الأيسر .  الأذنين الأيسر والبطين الأيمن .

١٠ - عند انقباض الأذنين يندفع الدم من :

- الأذنين الأيمن للبطين الأيمن .
- البطين الأيمن للأذنين الأيمن .
- الأذنيان للبطينان .
- البطينان للشريان الأورطي والرئوي .

١١ - عند انقباض البطينين يندفع الدم من :

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

١٢ - العقدة الجيبية الأذينية :

- تؤثر في إنقباض الإذنيان .
- تعمل على دفع الدم من البطينان للشريان الرئوي والأورطي .
- تعمل على دفع الدم من البطينان للأذنيان .
- تؤثر في إنقباض البطينان .

١٣ - العقدة الأذينية البطينية :

- تعمل على دفع الدم من الأذنين الأيسر للأوردة الرئوية.
- تعمل على دفع الدم من الرئتين للشريان الرئوي.
- تؤثر في إنقباض الإذنيان .
- تؤثر في إنقباض البطينان .

١٤ - من خصائص الشعيرات الدموية :

- ذات جدر رقيقة .
- يحدث خلالها تبادل الغازات والمغذيات والفضلات .
- تتصل مباشرة بالشرايين والأوردة .
- جميع ما سبق .

١٥ - مرض تصلب الشرايين يحدث :

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

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

- السكتة الدماغية .  
 الدوالي .
- داء السليكا .  
 النوبة القلبية .

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

- الأنيميا .  
 اللوكيميا .
- دوالي الساقين .  
 تصلب الشرايين .

١٨ - أوعية دموية تجلب دم غير مؤكسج من الجزء العلوي للجسم إلى الأذنين الأيمن :

- وريد أجوف علوي .  
 شرايين رئوية .
- أوردة رئوية .  
 الشريان الأورطي .

١٩ - مسار الدورة الدموية الرئوية :

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

٢٠- 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 .

٢١- العامل الرئيسي في دوران الدم بالجسم :

- ضغط الدم .  
 الشعيرات الدموية .
- السائل النسيجي .  
 الصمامات الهلالية .

٢٢- يبلغ الضغط الشرياني الإنقباضي ١٢٠ مم زئبق عند :

- انقباض الأذنين الأيمن .  
 انقباض الأذنين الأيسر .
- انبساط البطينين .  
 انقباض البطينين .

٢٣- يبلغ الضغط الشرياني الإنبساطي ٨٠ مم زئبق عندما :

- انقباض الأذنين الأيمن .  
 ينبض البطين الأيسر .
- انبساط البطينين .  
 انقباض البطينين .

٢٤- من أسباب اصابة الفرد بفقر الدم :

- نقص الحديد في الغذاء .  
 نزف دم بكمية كبيرة اثر حادث أو جراحة كبيرة .
- الحيض عند النساء .  
 جميع ما سبق صحيحاً .

السؤال الثاني: ضع علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة و علامة ( × ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من

العبارات التالية :-

م	العبارة	الإجابة
١	الجهاز الدوري في الإنسان من النوع المفتوح.	
٢	أشهر الأمراض القلبية الوعائية تصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم .	
٣	يتحرك الدم في الدورة الرئوية من أعضاء الجسم الي الرئتين والعكس .	
٤	يتحرك الدم المؤكسج في الدورة الدموية الكبرى من القلب الي جميع أجزاء الجسم .	
٥	يحمل الوريد الأجوف العلوي الدم المؤكسج من أعضاء الجسم الي الأذنين الأيمن .	
٦	خلال عمليتي الشهيق والزفير يمنع غشاء التامور القلب من الإحتكاك بعظام القفص الصدري .	
٧	يتحرك الدم في الأوردة تحت ضغط مرتفع جدا .	
٨	تحمل جميع شرايين الجسم دما مؤكسجا .	
٩	-يؤدي انقباض جدر الأذنين الأيمن والأيسر الي انخفاض ضغط الدم فيهما.	
١٠	يظهر انقباض البطينان في مخطط القلب الكهربائي من خلال موجة QRS.	
١١	يظهر انبساط العضلة القلبية من خلال موجة P.	
١٢	تتركب جدران الشعيرات الدموية من نسيج ضام وعضلات ملساء .	
١٣	يتعرض القلب للإجهاد وتدمر الشرايين عند ارتفاع ضغط الدم لفترة طويلة .	
١٤	تقع العقدة الأذينية البطينية في جدار الأذنين الأيمن .	
١٥	ينخفض الضغط في البطينين عند إنبساط عضلة القلب .	

السؤال الثالث : أكتب بين القوسين الإسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :-

م	العبارة	المصطلح العلمي
١	عضو مجوف له جدر سميكة مكونة من العضلات القلبية يدفع الدم خلال الجسم .	
٢	غشاء رخو مزدوج محكم يغطي القلب يعمل على حمايته ويمنع احتكاكه بعظام القفص الصدري.	
٣	حجرتان علويتان من القلب يمثلتان بالدم الوارد للقلب من الرئتين أو من الجسم.	
٤	حجرتان سفليتان من القلب يدفعان الدم خارج القلب إلى الرئتين أو إلى الجسم.	
٥	الأمراض التي تصيب القلب والأوعية الدموية وقد تؤدي لموت الشخص.	
٦	مرض يحدث عندما تضيق الشرايين نتيجة ترسب المواد الدهنية على جدر الأوعية الدموية من الداخل.	
٧	مرض يحدث عندما تزداد قوة ضخ الدم خلال الأوعية الدموية.	
٨	مرض يحدث نتيجة طفرة في جين الهيموجلوبين مما يسبب فقدان كريات الدم الحمراء لشكلها.	
٩	الدورة الدموية التي تحمل الدم بين القلب والرئتين .	
١٠	الدورة الدموية التي تحمل الدم بين القلب وجميع خلايا الجسم .	
١١	الأوعية الدموية التي تحمل الدم الخارج من القلب .	
١٢	الأوعية الدموية التي تعيد الدم الي القلب .	
١٣	عدد ضربات القلب في الدقيقة .	
١٤	القوة التي يضغط بها الدم علي جدر الشرايين .	



**رابعاً: علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً :**

١- يغطي القلب بغشاء مزدوج ( التامور ) .

٢- الجدر العضلية للبطينين أكثر سمكا من الجدر العضلية للأذنين .

٣- لوجود الصمامات في القلب أهمية كبيرة .

٤-تواجد الشعيرات الدموية علي هيئة شبكات متفرعة .

٥-انقباض العضلات الهيكلية حول الأوردة .

٦- لوجود الصمام التاجي بين الأذنين الأيسر والبطين الأيسر أهمية كبيرة .

٧- لوجود الصمام الأورطي بين الشريان الأورطي والبطين الأيسر أهمية كبيرة .

٨- لوجود الصمام ثلاثي الشرفات بين الأذنين الأيمن والبطين الأيمن أهمية كبيرة .

٩- لوجود الصمام الرئوي بين البطين الأيمن والشريان الرئوي أهمية كبيرة .

١٠- يجب فحص ضغط الدم بصورة دورية .

١١-للتدخين آثار سلبية على صحة الجهاز الدوري .

١٢- للصمامات أهمية كبيرة في دوران الدم في الجسم .

١٣- عند انقباض الأذنين لا يدخل الدم الي الشريان الرئوي أو الشريان الاورطي .

١٤- عند إنقباض البطينين يندفع الدم في الشريان الأورطي والشريان الرئوي .

١٥- تدفق الدم الي الأذنين الأيسر من الرئتين عند انبساط عضلات القلب .

١٦- تدفق الدم الي الأذنين الأيمن من اجزاء الجسم عند انبساط عضلات القلب .

١٧- يتحرك الدم في الأوردة باتجاه واحد .

١٨- قدرة الدم علي الحركة من أوردة أعضاء الجسم السفلية الي القلب عكس اتجاه الجاذبية .

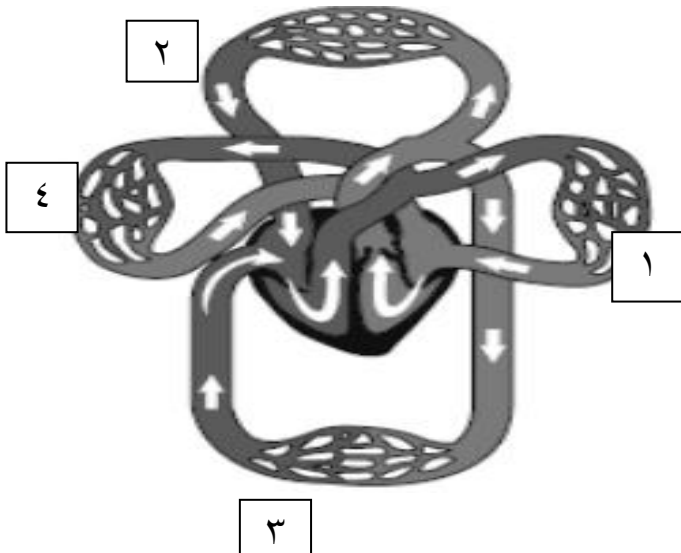
١٩- يزداد معدل ضخ القلب للدم في وقت الإجهاد .

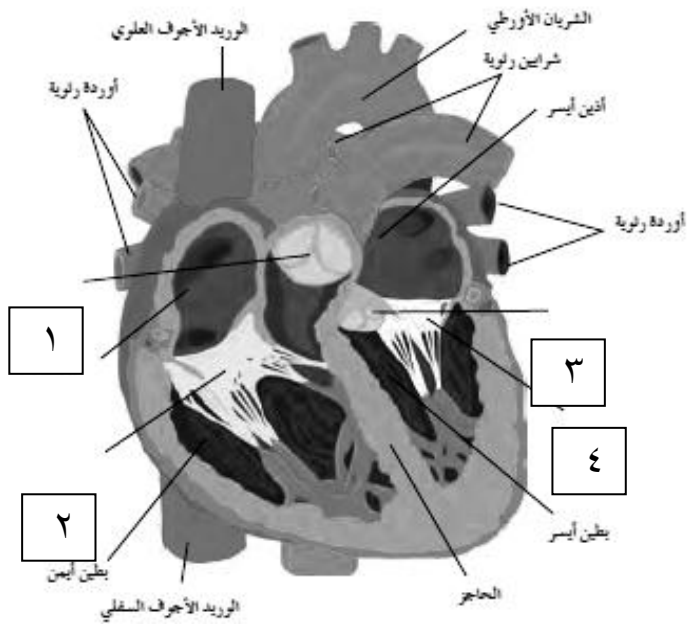
خامسا :ادرس الاشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة :

ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن المطلوب؟

\*أكمل البيانات على الرسم

١ -  
٢ -  
٣ -  
٤ -



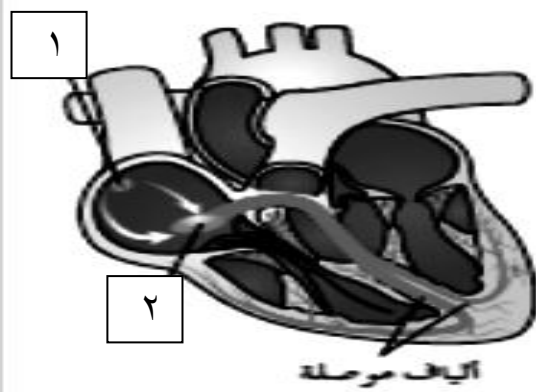


س/ ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن

المطلوب؟

\*أكمل البيانات على الرسم

- |    |    |
|----|----|
| -٢ | -١ |
| -٤ | -٣ |



س/ ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن المطلوب؟

\*أكمل البيانات الناقصة على الرسم

- |       |    |
|-------|----|
| ..... | -١ |
| ..... | -٢ |

سادسا : قارن بين كل من :

س/ أكمل الجدول التالي كما هو مطلوب؟

وجه المقارنة	الدورة الدموية الرئوية	الدورة الدموية الكبرى
١- اتجاه الدم فيها		
٢- الهدف منها		
وجه المقارنة	الأذنيان	البطينان
١- المكان داخل القلب		
٢- الحجم		
٣- الجدر العضلية فيها		
٤- الوظيفة		
وجه المقارنة	فترة انقباض الأذنين	فترة انقباض البطينين
١- الفترة الزمنية		
٢- سبب الحدوث		
٣- التأثير على حركة الدم		
٤- الشكل في مخطط القلب		

وجه المقارنة	الشرايين	الأوردة
١- التعريف		
٢- التركيب		

		٣- ضغط الدم فيها
ضغط الدم الإنبساطي	ضغط الدم الإنقباضي	وجه المقارنة
		١- التعريف
		٢- المعدل في الشخص السليم

**سابعا : اذكر أهمية كلا مما يلي:**

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

.....  
 .....

٢- انقباض العضلات الهيكلية في الأوردة.

.....  
 .....

٣- الصمامات في الجسم .

.....  
 .....

٤- القلب .

.....  
 .....

٥- الشريان الأورطي .

.....  
 .....

٦- العقدة الجيبية الأذينية .

.....  
 .....

٧- العقدة الأذينية البطينية .

.....  
 .....

٨- التمارين الرياضية للجسم .

**ثامنا : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:**

١- عندما تفتح الصمامات في القلب.

٢- عندما تغلق الصمامات في القلب.

٣- عندما تنقبض شبكة الألياف العضلية في الأذنين.

٤- عندما تنقبض شبكة الألياف العضلية في البطنين.

٥- لمعدل ضربات القلب خلال التمارين الرياضية العنيفة.

٦- عندما تترسب التكوينات الصفائحية على جدر الأوعية الدموية من الداخل.

٧- عندما تتحرك الجلطة الدموية داخل الوعاء الدموي.

٨- إذا سدت الجلطة الدموية مسار الدم في الشريان التاجي.

٩- إذا سدت الجلطة الدموية مسار الدم في شريان الدماغ.

١٠- عندما يبقى ضغط الدم مرتفعا لفترة طويلة.

انتهت الأسئلة ،،،،،،،،