المستوى: تاسعة أساسي	فرض مراقبة عدد 2 علوم الحياة والأرض	كريمة الظّاهري 2024/2023

التّمرين الأوّل:

1-أختر الإجابة أو الإجابات الصّحيحة بالنّسبة الى كلّ مسألة من المسائل التالية بوضع العلامة x في الخانة المناسبة.

الجليكوز هو:	
سكّر معقّد	
سكّر بسيط	
مغذّي خلوي	
وحدة تركيبيّة للدّهنيات	

الامتصاص:	
يحدث خاصّة في المعدة	
يؤمّن انتقال المغذيات الخلوية من المعدة الى المعي الدقيق.	
يمكّن المغذيات الخلوية من اختراق خلايا النسيج الظّهاري المعوي قبل المرور الى الدم و اللّمف	
تناول الخضر والغلال.	

تتميّز عضلة البطين الأيسر بكونها:	
أكثر سمكا من عضلة البطين الأيمن.	
تضخّ الدم الى كافّة أعضاء الجسم.	
أقلّ سمكا من عضلة القلب الأيمن.	
لها نفس سمك البطين الأيمن.	

يوفّر جسّ النّبض معطيات عن:	
مقدار ضغط الدّم داخل الأوردة.	
نسق الحركات التّنفسيّة.	
نسق دقّات القلب.	
تركيبة الدّم.	

2-يمثّل سائل البلازما 55 بالمئة من حجم الدّم.

عدّد وظائفه.

.....

.....

.....

.....

.....

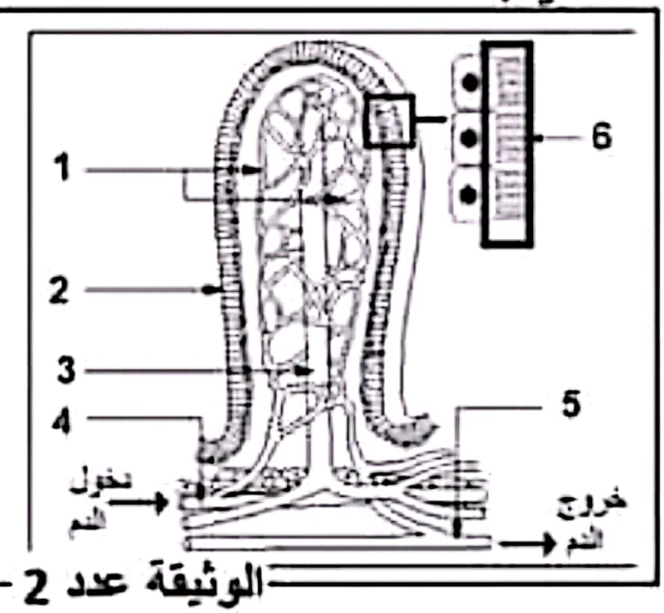
.....

التّمرين الثّاني:

تُمثّل الوثيقة 1 جدول مقارنة بين كمّية من المغذيات الخلوية في الدم الوارد الى المعي الدقيق والدم الصادر عنه بعد وجبة غذائيّة.

حجم المغذيات غ/ل	الدم الوارد الى المعي الدّقيق	الدم الصادر عن المعي الدّقيق
الجليكوز	0.8	2.6
الأحماض الأمينيّة	0.4	0.8
الماء	8-4	40-35

الوثيقة عدد 1



الوثيقة عدد 2

1-قارن بين كميّة المغذيّات في الدّم الوارد الى المعي الدّقيق والدم الصادر عنه. ماذا تستنتج؟

.....

.....

.....

.....

2-أسند عنوانا مناسبا للوثيقة عدد 2 ثمّ أكمل البيانات الموافقة للأرقام.

*العنوان: .....

*البيانات: 1:.....2:.....3:.....4:.....

5:.....6:.....

3-تُعتبر البُنية المُوضّحة بالوثيقة عدد 2 سطح تبادل بين وسطين.

-حدّد وظيفة هذه البُنية ثمّ أذكر هذين الوسطين.

وظيفة البنية: .....*اسم الوسطين: .....

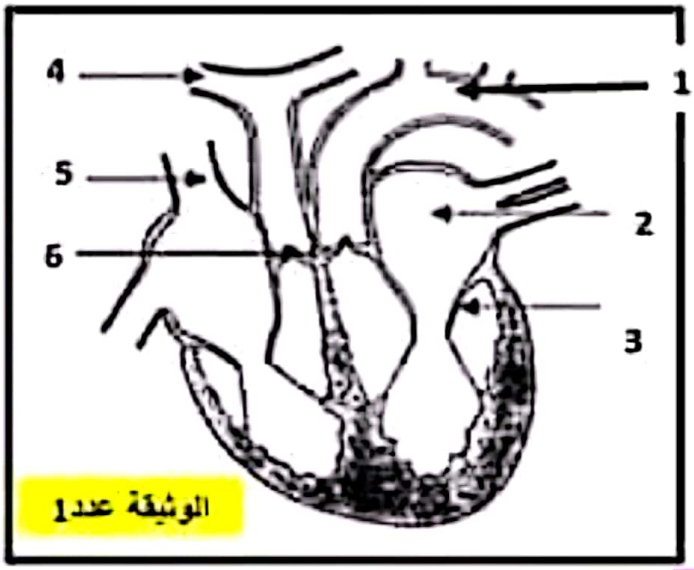
4-حدّد الطّريق الذّي تسلكه المغذيات الخلوية المذكورة في جدول الوثيقة 1 وصولا الى القلب.

.....

.....

التَمرين الثالث:

تُبرزُ الوثيقة عدد 1 رسما توضيحيًا لمقطع طولي في القلب:



الوثيقة عدد1

1-أكمل البيانات الموافقة للأرقام.

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

2-حدّد دور العناصر المكوّنة للقلب والمذكورة بالجدول الموالي:

العناصر	الدّور
3	.....
4	.....
6	.....

3- تعرّف على طور الدّورة القلبية المُمثّل في الرّسم بالوثيقة عدد 1 .

علّل اجابتك.

*الطور: .....

*التّعليل: .....

.....

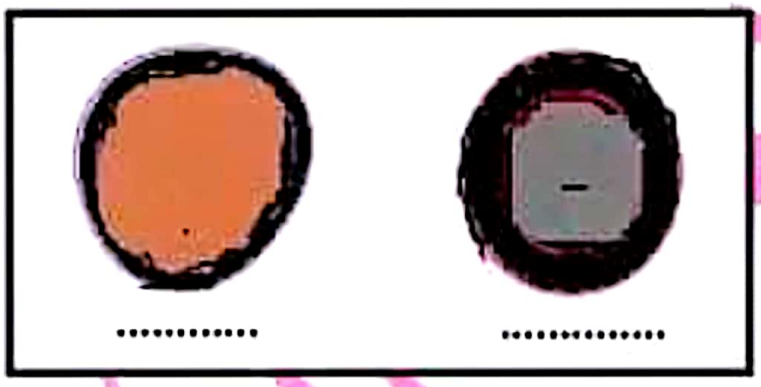
4-أثناء كلّ دقّة قلبيّة نستمع الى صوتين متتاليين مختلفين **دوم/تاك.** أذكر مصدر كل صوت.

.....

.....

5- حدّد مسار الدّم داخل القلب بالوثيقة عدد 1 .

6-أنجزنا مقطعين عرضيين للعنصرين رقم 4 و5 فتحصّلنا على النّتائج التالية:



....

-بالاعتماد على مكتسباتك أكتب رقم الوعاء الدّموي الموافق للرّسم المناسب.

7-استنادا الرسم بالوثيقة عدد 1 **قارن** بين القلب الأيسر والقلب الأيمن.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

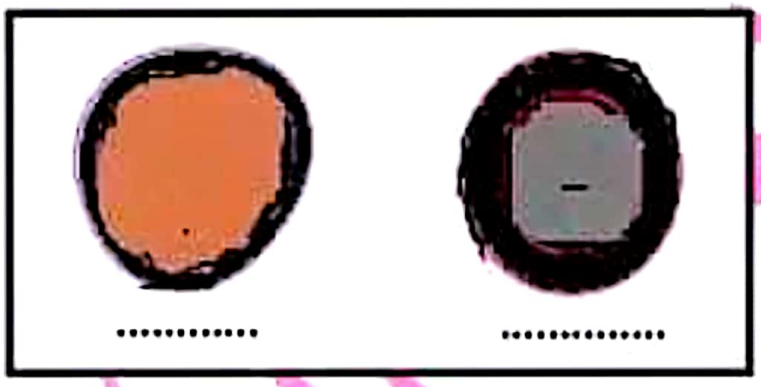
4-أثناء كلّ دقّة قلبيّة نستمع الى صوتين متتاليين مختلفين **دوم/تاك.** أذكر مصدر كل صوت.

.....

.....

5- حدّد مسار الدّم داخل القلب بالوثيقة عدد 1 .

6-أنجزنا مقطعين عرضيين للعنصرين رقم 4 و5 فتحصّلنا على النّتائج التالية:



....

-بالاعتماد على مكتسباتك أكتب رقم الوعاء الدّموي الموافق للرّسم المناسب.

7-استنادا الرسم بالوثيقة عدد 1 **قارن** بين القلب الأيسر والقلب الأيمن.

.....

.....

.....

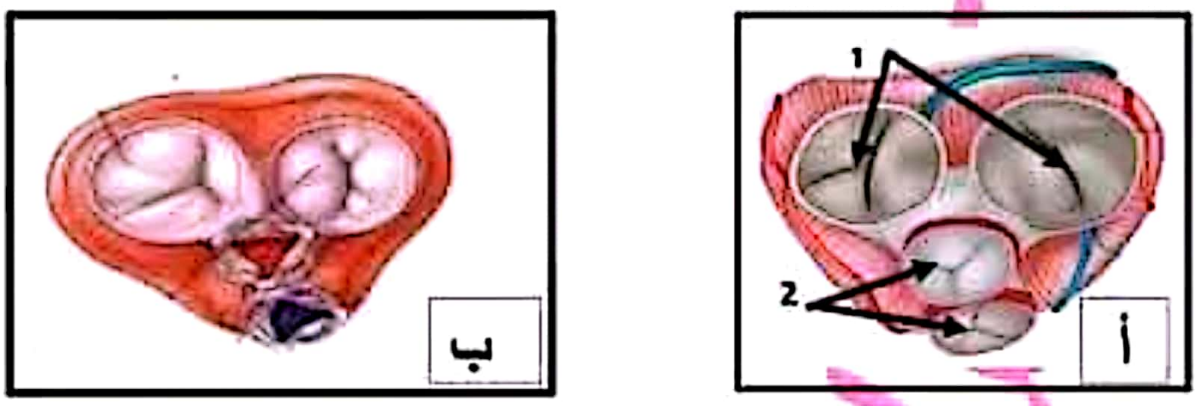
.....

.....

.....

التّمرين الرّابع:

تُبيّن الوثيقة عدد 2 مقاطع عرضيّة أنجزت في مستوى القلب تُبيّن حالة الصمّامات خلال أطوار مختلفة من الدّورة القلبيّة.



الوثيقة عدد 2

1-أكتب البيانات الموافقة للأرقام:

1-.....2:.....

2-أكتب اسم الطور المناسب لكل من الرسمين أ , ب.

*الرّسم أ:.....

*الرّسم ب:.....

3-ماهو الطّور الذّي يسبقُ الطّور الموضّح بالرّسم ب. و كيف تكون حالة العنصر 1بهذا الطّور السّابق .

-اسم الطّور: .....

- حالة العنصر 1:

.....

بالتوفيق

رحمة الظاهري

المستوى: تاسعة أساسي	فرض مراقبة عدد 2 علوم الحياة والأرض	كريمة الظّاهري 2024/2023

التّمرين الأوّل:

1-أختر الإجابة أو الإجابات الصّحيحة بالنّسبة الى كلّ مسألة من المسائل التالية بوضع العلامة x في الخانة المناسبة.

الجليكوز هو:	
سكّر معقّد	
سكّر بسيط	x
مغذّي خلوي	x
وحدة تركيبيّة للدّهنيات	

الامتصاص:	
يحدث خاصّة في المعدة	
يؤمّن انتقال المغذيات الخلوية من المعدة الى المعي الدقيق.	
يمكّن المغذيات الخلوية من اختراق خلايا النسيج الظّهاري المعوي قبل المرور الى الدم و اللّمف	x
تناول الخضر والغلال.	

تتميّز عضلة البطين الأيسر بكونها:	
أكثر سمكا من عضلة البطين الأيمن.	X
تضخّ الدم الى كافة أعضاء الجسم.	X
أقلّ سمكا من عضلة القلب الأيمن.	
لها نفس سمك البطين الأيمن.	

يُوفّر جسّ النّبض معطيات عن:	
مقدار ضغط الدّم داخل الأوردة.	
نسق الحركات التّنفسيّة.	
نسق دقّات القلب.	X
تركيبة الدّم.	

2-يمثّل سائل البلازما 55 بالمئة من حجم الدّم.

عدّد وظائفه.

-نقل الغازات التّنفّسيّة {أكسجين و ثاني أكسيد الكربون} و الفضلات السّامة {فضلات الخلايا و هي البولة و الحمض البولي}.....

.....

-نقل المغذّيات الخلويّة النّاتجة عن الامتصاص المعوي.....

.....

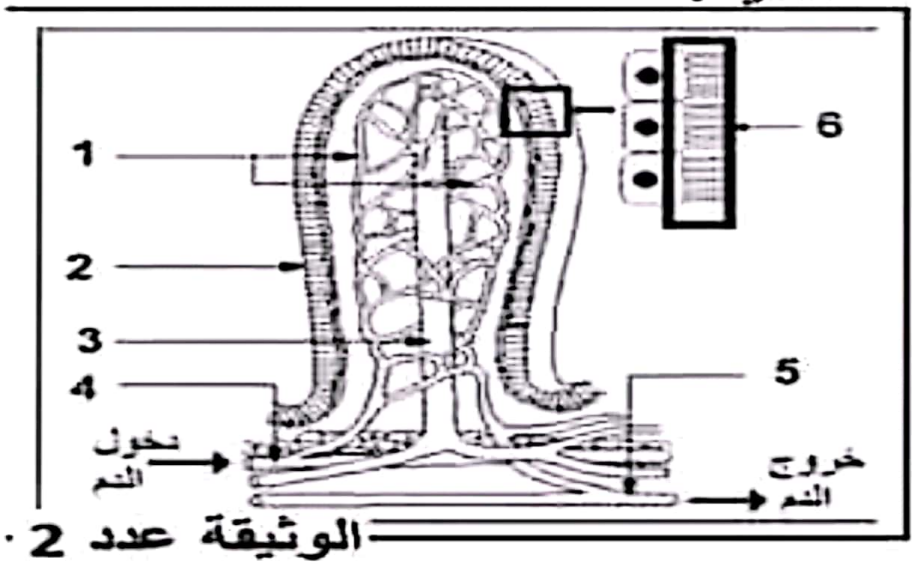
-تساهم في مناعة الجسم من خلال الأجسام المضادة التّي تسبح داخلها.....

التّمرين الثّاني:

تُمثّل الوثيقة 1 جدول مقارنة بين كمّية من المغذيات الخلوية في الدم الوارد الى المعي الدقيق والدم الصادر عنه بعد وجبة غذائيّة.

حجم المغذّيات غ/ل	الدم الوارد الى المعي الدّقيق	الدم الصادر عن المعي الدّقيق
الجليكوز	0.8	2.6
الأحماض الأمينيّة	0.4	0.8
الماء	8-4	40-35

الوثيقة عدد 1



الوثيقة عدد 2

1-قارن بين كميّة المغذيات في الدّم الوارد الى المعي الدّقيق والدم الصادر عنه. ماذا تستنتج؟

يُبيّن الجدول أعلاه أنّ كميّة المغذّيات الخلويّة في الدّم الصادر عن المعي الدّقيق {جليكوز: 2,6 ; الأحماض الأمينيّة: 0,8 غ/ل} أكبر من كميتها في الدّم الوارد الى المعي الدّقيق { جليكوز: 0,8 غ/ل ; الأحماض الأمينيّة: 0,4 غ/ل}

الاستنتاج:

تُنقل المغذيات الخلوية الناتجة عن الهضم من تجويف المعي الدقيق الى الدم و هذا ما يُعرف بالامتصاص المعوي.

2-أسند عنوانا مناسبا للوثيقة عدد 2 ثم أكمل البيانات الموافقة للأرقام.

*العنوان: ..رسم توضيحي للخملة المعوية.....

*البيانات: 1:..شعيرات دموية.....2:..خلية ظهارية ماصة.3:..وعاء لمفاوي....4:..شُرين معوي.....

5:.....فُريد معوي.....6:.....خُمليات معوية.....

3-تُعتبر البُنية المُوضّحة بالوثيقة عدد 2 سطح تبادل بين وسطين.

-حدّد وظيفة هذه البُنية ثمّ أذكر هذين الوسطين.

وظيفة البنية: .....الامتصاص المعوي.....*اسم الوسطين: .تجويف المعي الدقيق و الدم و اللمف

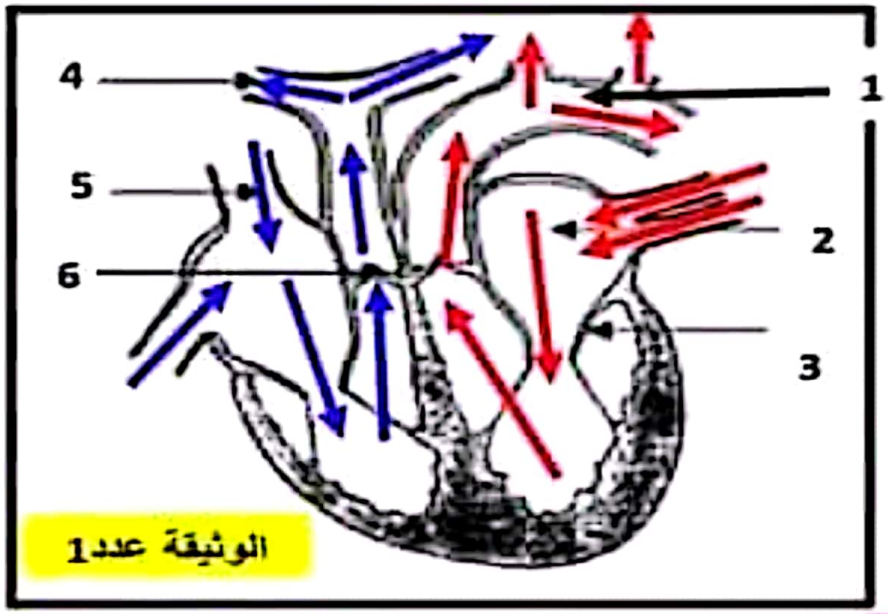
4-حدّد الطّريق الذّي تسلكه المغذيات الخلوية المذكورة في جدول الوثيقة 1 وصولا الى القلب.

.الطّريق الذّي تسلكه المغذيات الخلوية المجليكوز و الأحماض الأمينية هو الطّريق الدموي.....

بينما تسلك الماء الطّريق الدموي و اللمفاوي.

التَمرين الثالث:

تُبرزُ الوثيقة عدد 1 رسما توضيحيًا لمقطع طولي في القلب:



1-أكمل البيانات الموافقة للأرقام.

1- شريان أبهر.....

2-.....أذينة يسرى.....

3-.....صمَام قلبي أو أذيني بطيني

4- شريان رئوي.....

5- وريد أجوف علوي.....

6-.....

صمَام سينيَ أو شرياني

2-حدّد دور العناصر المكوّنة للقلب والمذكورة بالجدول الموالي:

العناصر	الدّور
3	تسمح بمرور الدّم في اتّجاه واحد من الأذينة اليسرى الى البطين الأيسر وتمنع رجوعه في الاتّجاه المعاكس
4	ينقل الدّم المحمّل بثنائي أكسيد الكربون من القلب الأيمن الى الرّئتين
6	تسمح بمرور الدّم في اتّجاه واحد من البطين الأيمن الى الشريان الرئوي وتمنع رجوعه في الاتّجاه المعاكس

3- تعرّف على طور الدّورة القلبية المُمثّل في الرّسم بالوثيقة عدد 1 .

علّل اجابتك.

*الطور: الانقباض الأذيني

*التّعليل: لأنّ الصّمامات الأذينيّة البُطينيّة مفتوحة و الصمامات السّينية مغلقة.

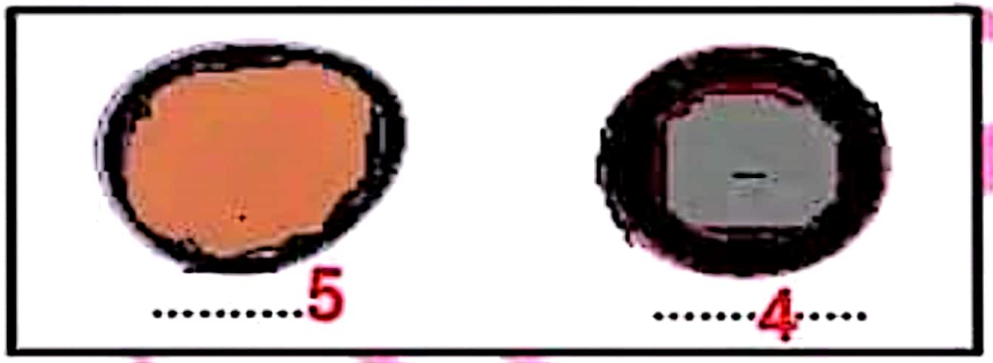
4-أثناء كلّ دقّة قلبيّة نستمع الى صوتين متتاليين مختلفين **دوم/تاك.** أذكر مصدر كل صوت.

صوت دوم مصدره انغلاق الصّمامات الأذينيّة البطينيّة في بداية الانقباض البطيني.....

صوت تاك مصدره انغلاق الصّمامات السّينية في بداية الانبساط العام لمنع رجوع الدم من كل شريان الى البطين المرتبط به

5- حدّد مسار الدّم داخل القلب بالوثيقة عدد 1 .

6-أنجزنا مقطعين عرضيين للعنصرين رقم 4 و5 فتحصّلنا على النّتائج التالية:



-بالاعتماد على مكتسباتك أكتب رقم الوعاء الدّموي الموافق للرّسم المناسب.

7-استنادا الرسم بالوثيقة عدد 1 قارن بين القلب الأيسر والقلب الأيمن.

أوجه التشابه : القلبين يضخان الدم.....

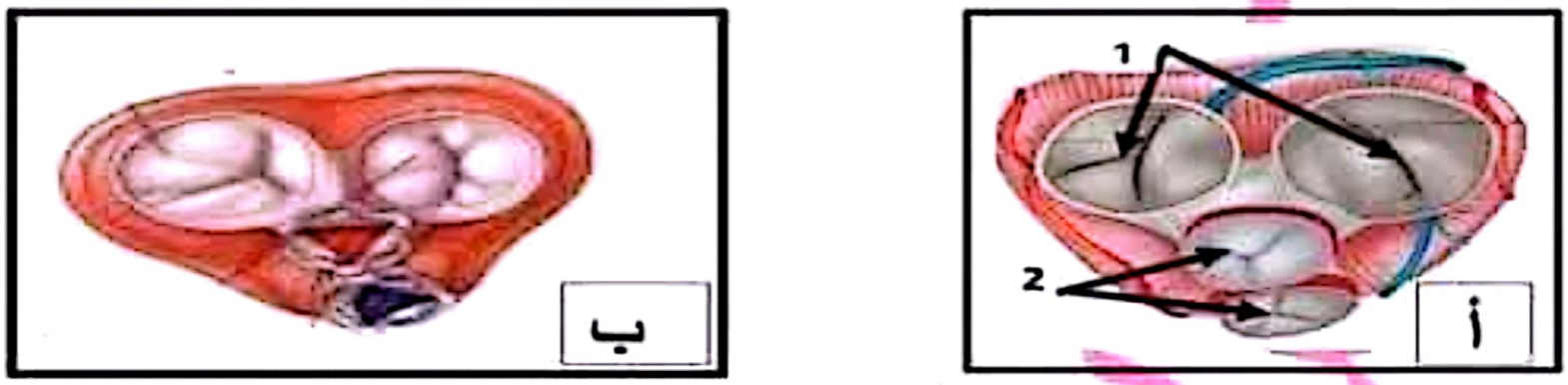
أوجه الاختلاف : -يحتوي القلب الأيسر أذينة متصلة بأربعة أوردة رئوية و بطين يتصل بالشريان الأبهر أما القلب الأيمن فهو يتكون من أذينة متصلة بوريدان أجوفان و بطين أيمن يتصل بالشريان الرئوي.....

- القلب الأيسر أكبر حجما من القلب الأيمن: الأذينة و البطين الأيسر أكبر حجما من الأذينة و البطين الأيمن، الجدار العضلي في القلب الأيسر أكثر سمكا من القلب الأيمن.

-يضخ القلب الأيسر دما مؤكسجا الى كل أعضاء الجسم بينما يضخ القلب الأيمن دما مؤكسدا الى الرئتين

التّمرين الرّابع:

تُبيّن الوثيقة عدد 2 مقاطع عرضيّة أنجزت في مستوى القلب تُبيّن حالة الصمّامات خلال أطوار مختلفة من الدّورة القلبيّة.



الوثيقة عدد 2

1-أكتب البيانات الموافقة للأرقام:

1-.صمّامات أذينيّة بطينيّة {قلبيّة}.....2-.صمّامات سينيّة {شريانيّة}.....

1-.....2-.....

2-أكتب اسم الطور المناسب لكل من الرسمين أ , ب.

*الرّسم أ:..انبساط علم.....

*الرّسم ب:..انقباض بطيني.....

3-ماهو الطّور الذّي يسبقُ الطّور الموضّح بالرّسم ب. و كيف تكون حالة العنصر 1بهذا الطّور السّابق .

-اسم الطّور: انقباض أذيني.....

- حالة العنصر 1:

..تكون الصّمامات القلبيّة مفتوحة أثناء الانقباض الأذيني.....

بالتّوفيق