

المستوى 1

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

اقرأ كلّ جملة، ثمّ أحدّد هل هي صحيحة أم خاطئة.

(1) الشريان الرئوي يحمل دمًا غنيًا بالأكسجين.

☐ صحيح ☐ خطأ

(2) يصبّ الوريدان الأجوفان في الأذينة اليمنى.

☐ صحيح ☐ خطأ

(3) للقلب أربعة تجاويف.

☐ صحيح ☐ خطأ

(4) جدار البطين الأيسر أسمك من جدار البطين الأيمن.

☐ صحيح ☐ خطأ

المستوى 1

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

أختار الكلمة التي تكمل كلّ جملة (مكان النقاط ...).

(1) يفصل ... بين القلب الأيمن والقلب الأيسر.

☐ الصّمام ☐ الحاجز ☐ الأبهر

(2) الوعاء الذي يعيد الدم إلى القلب يسمّى ...

☐ صمّامًا ☐ شريانًا ☐ وريدًا

(3) تتغذّى عضلة القلب بواسطة الشرايين ...

☐ الكلوية ☐ الرئوية ☐ التاجية

المستوى 2

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

أختار الإجابة الصحيحة.

(1) ترتيب مرور الدم في القلب الأيمن:

☐ الأذينة اليمنى ← الأذينة اليسرى ← الأبهر

☐ الوريدان الأجوفان ← الأذينة اليمنى ← البطين الأيمن ← الشريان الرئوي

□ الشريان الرئوي ← البطين الأيمن ← الأذينة اليمنى

(2) الوعاء الذي ينطلق من البطين الأيمن:

□ الوريد الأجوف □ الأبهر □ الشريان الرئوي

(3) أي تجويف جداره أسمك؟

□ البطين الأيسر □ الأذينة اليسرى □ البطين الأيمن

المستوى 2

التمرين 4: أصنّف

أصنّف التجاويف والأوعية حسب نصف القلب المتصل بها.

(1) الأبهر

□ القلب الأيمن □ القلب الأيسر

(2) الأوردة الرئوية

□ القلب الأيمن □ القلب الأيسر

(3) الشريان الرئوي

□ القلب الأيمن □ القلب الأيسر

(4) البطين الأيمن

□ القلب الأيمن □ القلب الأيسر

(5) البطين الأيسر

□ القلب الأيمن □ القلب الأيسر

المستوى 3

التمرين 5: وضعيّة مشكل 1

تشرح

عند تشريح قلب، وجد تلميذ تجويفين علويين جدارهما رقيق وتجويفين سفليين أحدهما جداره نحو 1,5 سم والآخر نحو 0,5 سم.

(1) التجويفان العلويان هما:

□ البطينان □ الشريانان □ الأذنتان

(2) التجويف ذو الجدار 1,5 سم:

□ الأذينة اليسرى □ البطين الأيمن □ البطين الأيسر

المستوى 3

التمرين 6: وضعيّة مشكل 2

ألم في الصدر

شعر رجل في الخمسين بآلم شديد في الصدر عند الجهد. بيّن الفحص تضيق أحد الشرايين التاجية.

1) دور الشرايين التاجية:

☐ نقل الدم إلى الدماغ ☐ تزويد عضلة القلب بالدم ☐ إرجاع الدم إلى الرئتين

2) يزداد الألم عند الجهد لأنّ:

☐ حاجة القلب إلى O_2 تزداد بينما يبقى التزويد ضعيفاً ☐ الدم يصبح غنيّاً جدّاً بالأكسجين

☐ القلب يتوقّف عن العمل

الإصلاح: بنية القلب والأوعية الدموية

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

1. الشريان الرئوي يحمل دمًا غنيًا بالأكسجين. ← خاطئة. يحمل دمًا فقيرًا إلى O_2 من البطين الأيمن نحو الرئتين.
2. يصبّ الوريدان الأجوفان في الأذينة اليمنى. ← صحيحة. يأتيان بالدم من كلّ أعضاء الجسم.
3. للقلب أربعة تجاويف. ← صحيحة. أذنتان وبطينان.
4. جدار البطين الأيسر أسمك من جدار البطين الأيمن. ← صحيحة. لأنّه يدفع الدم إلى كلّ أعضاء الجسم.

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

1. يفصل **الحاجز** بين القلب الأيمن والقلب الأيسر.
2. الوعاء الذي يعيد الدم إلى القلب يسمى **وريدًا**.
3. تتغذى عضلة القلب بواسطة الشرايين **التاجية**.

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

1. ترتيب مرور الدم في القلب الأيمن: ← الوريدان الأجوفان ← الأذينة اليمنى ← البطين الأيمن ← الشريان الرئوي. أوردة ← أذينة ← بطين ← شريان.
2. الوعاء الذي ينطلق من البطين الأيمن: ← الشريان الرئوي. يحمل الدم نحو الرئتين.
3. أيّ تجويف جداره أسمك؟ ← البطين الأيسر. يدفع الدم إلى الدورة الكبرى.

التمرين 4: أصنّف

1. الأهر ← القلب الأيسر
2. الأوردة الرئوية ← القلب الأيسر
3. الشريان الرئوي ← القلب الأيمن
4. البطين الأيمن ← القلب الأيمن
5. البطين الأيسر ← القلب الأيسر

التمرين 5: وضعيّة مشكل 1

1. التجويفان العلويان هما: ← الأذنتان. جدار رقيق لأنّهما يدفعان الدم إلى البطينين القريبين فقط.
2. التجويف ذو الجدار 1,5 سم: ← البطين الأيسر. يدفع الدم إلى كامل الجسم.

التمرين 6: وضعيّة مشكل 2

1. دور الشرايين التاجية: ← تزويد عضلة القلب بالدم. عضلة القلب تحتاج إلى O_2 .
2. يزداد الألم عند الجهد لأنّ: ← حاجة القلب إلى O_2 تزداد بينما يبقى التزويد ضعيفًا. عدم توازن بين الحاجة والتزويد.