موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

الكريات الحمراء تنقل الفضلات الناتجة عن عمل الخلايا إلى الكليتين ليتخلص منها الجسم

البلازما تنقل الفضلات الناتجة عن عمل الخلايا إلى الكليتين ليتخلص منها الجسم

الصفائح الدموية تكون مضادات تقضي على الجراثيم وتبطل مفعولها

الكريات البيضاء تكون مضادات تقضي على الجراثيم وتبطل مفعولها

البلازما توقف النزيف.

الصفائح الدموية توقف النزيف.

التمرين عدد14

أرتب مراحل الدورة الدموية الكبرى

| | |
|---|---|
| انتقال الدم إلى الدورة الدموية الصغرى | 6 |
| وصول الدم إلى الأذين الأيمن | 5 |
| انتقال الدم عبر الشرايين | 2 |
| التبادل في الشعيرات الدموية | 3 |
| انقباض البطين الأيسر | 1 |
| عودة الدم غير المؤكسج عبر الأوردة | 4 |

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

| | |
|---|---|
| البلازما تنقل الغازات التنفسية | خطأ |
| تمثل الكريات البيضاء أول خط دفاعي في الجسم | خطأ |
| مادة الهيموغلوبين هي التي تعطي الدم اللون الأحمر | صواب |
| تنقل الأوردة الرئوية الأربعة الدم الغني بالأكسجين | صواب |

التمرين عدد5

أصلح الخطأ ان وجد

ينقل الشريان الأبهر الدم القاتم

ينقل الشريان الأبهر الدم القاني

يوجد المصل في الدم المتخثر

يوجد المصل في الدم المتخثر

توجد العلقة في الدم المتخثر

توجد العلقة في الدم المتخثر

تتجلط الصفائح الدموية عندما تبرد

تتجلط الصفائح الدموية عند تعرضها للهواء

تساعد الصفائح الدموية في وقف النزيف

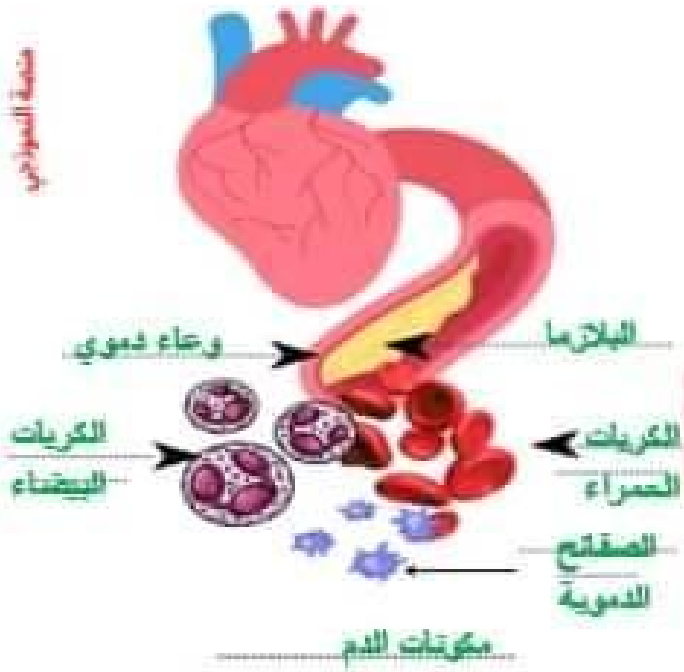
تساعد الصفائح الدموية في وقف النزيف

التمرين عدد6

أكمل الفراغات بما يناسب

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM




التمرين عدد7

أضع علامة (x) أمام الإفادة التي تمثل خطرا على صحة الإنسان

الزيادة الكبيرة في عدد الكريات الحمراء في الدم. [x]

النقص الكبير في عدد الكريات الحمراء في الدم. [x]

الزيادة الكبيرة في عدد الكريات البيضاء في الدم. [x]

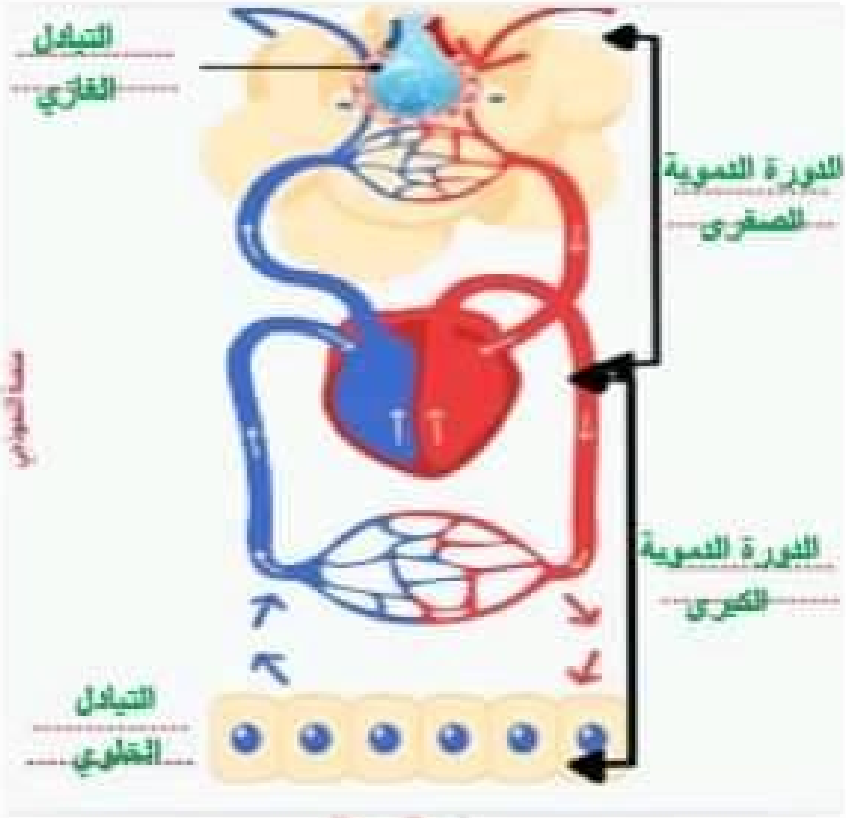
النقص الكبير في عدد الكريات البيضاء في الدم. [x]

التمرين عدد8

أشاهد الصورة التالية وأتعرف على مكونات الدم

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM




**التمرين عدد13**

أصلح الخطأ

الصفائح الدموية تنقل الأكسجين من الرئتين إلى خلايا الجسم

الكريات الحمراء تنقل الأكسجين من الرئتين إلى خلايا الجسم

الكريات البيضاء تنقل الأغذية التي تم هضمها إلى خلايا الجسم

البلازما تنقل الأغذية التي تم هضمها إلى خلايا الجسم

البلازما تحيط بالخلايا الميتة والجراثيم وتبتلعها

الكريات البيضاء تحيط بالخلايا الميتة والجراثيم وتبتلعها

الكريات الحمراء تنقل ثاني أكسيد الكربون من الخلايا إلى الرئتين

الكريات الحمراء والبلازما تنقلان ثاني أكسيد الكربون من الخلايا إلى الرئتين

البلازما تساعد الدم على التجلط

الصفائح الدموية تساعد الدم على التجلط

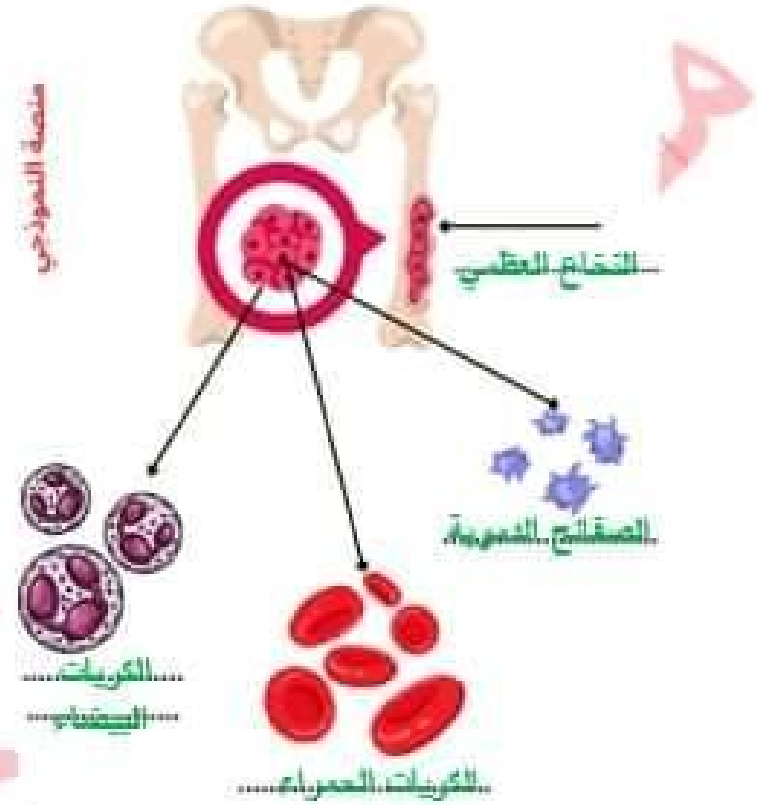
موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

| منصة النموذجي | ايقاظ علمي | السنة السادسة |
|---|---|---|

التمرين عدد1

الصورة تمثل مكان تكون خلايا الدم. أكمل الفراغات




التمرين عدد2

في المدرسة تعرض أحد التلاميذ إلى جرح فسال الدم فترة ثم سرعان ما كف عن النزف.

بما تفسر ذلك؟

توقف النزيف بعد فترة قصيرة نتيجة لعملية التخثر (التجلط) التي يقوم بها الدم لحماية الجسم من فقدان كمية كبيرة من الدم عند الإصابة بالجروح.

ما هو المكون الذي يساعد على وقف نزف الدم؟

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

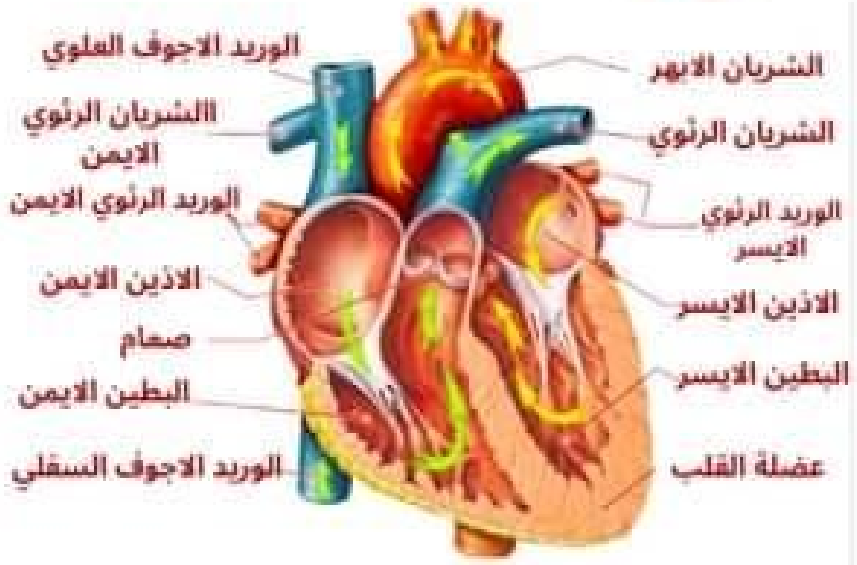
لصفائح الدموية هي المكون الأساسي الذي يساعد على وقف نزف الدم، بالإضافة إلى البروتينات الموجودة في البلازما

أذكر أسماء مكونات الدم المشار إليها

الصفائح الدموية
خلايا الدم الحمراء (التي تظهر في الجرح مع النزيف)
البلازما (التي تحتوي على بروتينات التخثر

التمرين عدد3

أكمل الفراغات بما يناسب




منصة النموذجي

التمرين عدد 4

أجيب بصواب أو خطأ

| | |
|---|---|
| تحمل الأوردة الرئوية الدم القاتم | خطأ |
| تحمل الشرايين الدم الأحمر القاني | خطأ |
| تنقل الشرايين الدم من كافة أنحاء الجسم إلى القلب | خطأ |
| تنقل الأوردة الدم من الرئتين إلى القلب | خطأ |

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

**التمرين عدد9**

أصلح الخطأ في كل إفادة مما يلي

يمكن الصمام من رجوع الدم من البطين إلى القلب

الصمامات تمنع رجوع الدم الى الوراء

الشرايين متصلة بالأذين الأيمن والأذين الأيسر في القلب

الشرايين متصلة بالبطين الأيمن والبطين الأيسر في القلب

تنشأ الكريات الحمراء والكريات البيضاء والصفائح الدموية في الطحال والكبد

تنشأ الكريات الحمراء والكريات البيضاء والصفائح الدموية في نخاع العظام

تترتب الكريات الحمراء والصفائح الدموية ثم من بعدها تترسب البلازما

تترسب الكريات الحمراء والصفائح الدموية في الأسفل، وتبقى البلازما في الأعلى.

يعطي غاز الأكسجين الدم لونه الأحمر

يعطي الهيموغلوبين الدم لونه الأحمر

يوجد المصل والعلقة في الدم المترسب

يوجد المصل والعلقة في الدم المتخثر

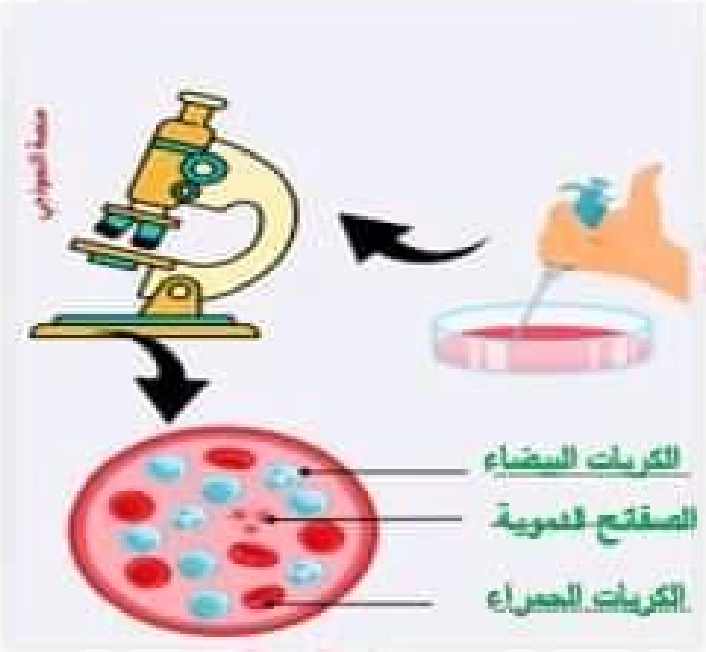
تتصل الأوردة بالبطين الأيمن والبطين الأيسر في القلب

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

## التمرين عدد15

أخذ سليم قطرة دم وشاهدها بالمجهر. اسمي العناصر المشار اليها بالأسهم




## التمرين عدد16

أكمل بكتابة الكلمات المناسبة في الفراغ المنقط

. يصل الدم من القلب الى الرئتين عبر الشرايين عاتم اللون فيتخلص من ثاني أكسيد الكربون في مستوى الحويصلات الرئوية ويخرج منها احمر قانيا بعد اتحاده بالأكسيجين ويعود إلى القلب عبر الأوردة الدموية ثم يتجه نحو أعضاء الجسم في دورة دموية كبرى.

. يتمثل دور البلازما في نقل الأغذية التي يتم امتصاصها من قبل الجسم في مستوى الأمعاء الدقيقة ونقل الفضلات الى الكليتين ليتخلص منها الجسم.

يتمثل دور الكريات الحمراء في نقل الاكسيجين وثاني أكسيد الكربون.

أما الكريات البيضاء فتتمثل وظيفتها في قتل الجراثيم المتسربة الى الجسم.

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

تتصل الأوردة بالأذين الأيمن (الأوردة الجوفاء) والأذين الأيسر (الأوردة الرئوية).

يدور الدم في جسم الإنسان في اتجاهات مختلفة

يدور الدم في جسم الإنسان في اتجاه محدد بفعل الصمامات والقلب.

تنقل الكريات الحمراء الأغذية إلى الخلايا والفضلات إلى مراكز الإخراج

تنقل البلازما الأغذية إلى الخلايا والفضلات إلى مراكز الإخراج

التمرين عدد10

اربط بين العنصر ووظيفته

| | |
|---|---|
| الصفائح الدموية | نقل المغذيات والفضلات |
| الكريات البيضاء | نقل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون |
| الكريات الحمراء | مهاجمة الجراثيم |
| البلازما | المساعدة في تخثر الدم |

التمرين عدد11

اقسرما يحدث في الدورة الدموية الصغرى

ينقبض البطين الايمن فيخرج الدم عبر الشريان الرئوي محملا ب ثاني أكسيد الكربون في اتجاه الرئتين أين يتم التبادل الغازي في مستوى الحويصلات الرئوية ثم يعود الدم القاني إلى القلب محملا بالأكسيجين عبر الاوردة الرئوية إلى الأذين الايسر.

تمرين عدد12

أتأمل الصورة وأكمل ب التبادل الغازي-التبادل الخلوي-الدورة الدموية الكبرى- الدورة الدموية الصغرى

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

سلسلة تمارين

## تمرين عـ 01 ـدد

- أختار الإجابة الصّحيحة:

يتكوّن الدّم من:

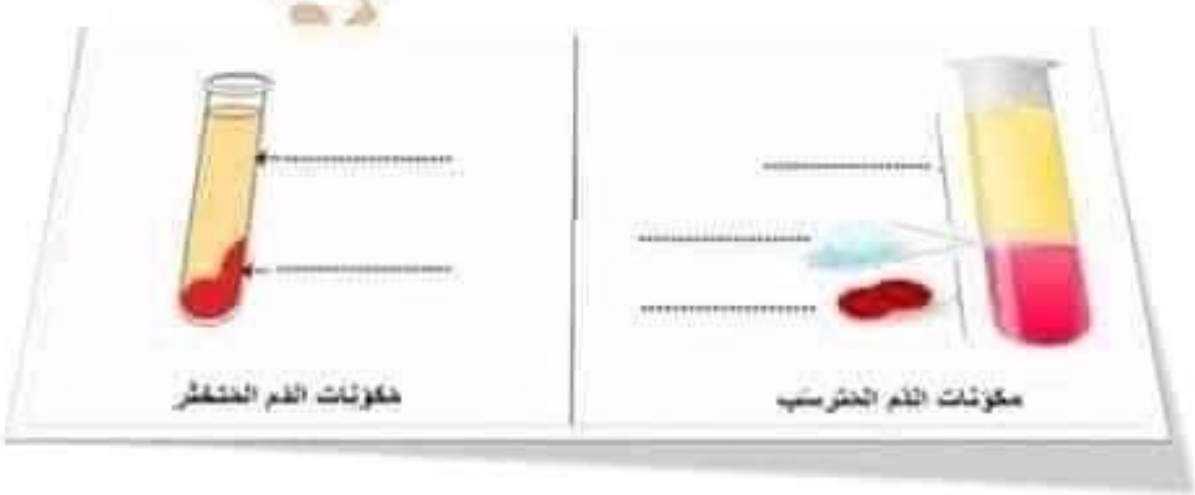
- ☐ كريّات حمراء مُختلفة الأشكال.
- ☐ 55 % من البلازما و45 % من الخلايا.
- ☐ مادّة سائلة تسبح فيها الكريات الدّموية.

تنتج خلايا الدّم في:

- ☐ النّخاع الشّوكي.
- ☐ النّخاع العظمي.
- ☐ الجهاز الهضمي.

تمرين عـ 02 ـدد

أحدّد مكوّنات كلّ دم على الرّسم التّالي:




تمرين عـ 03 ـدد



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

تمرين عـ 06 ـدد

أضع العلامة(x) في الخانة المناسبة:

| مكونات الدم / الخصائص | البلازما | كريات الدم الحمراء | كريات الدم البيضاء |
|---|---|---|---|
| عمرها حوالي 120 يومًا. | | | |
| غير منتظمة الشكل. | | | |
| مُقعرة الوجهين. | | | |
| تقدر نسبة الماء فيها بحوالي 90 %. | | | |
| عديمة اللون. | | | |
| بها نواة. | | | |

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

# جدول مقارنة بين مكونات الدم الخلوية

| وجه المقارنة | خلايا الدم الحمراء | خلايا الدم البيضاء | الصفائح الدموية |
|---|---|---|---|
| شكلها | قرصية الشكل، مقعرة الوجهين | لها أشكال مختلفة | شكلها يشبه الصفيحة وأن زوائد |
| وجود نواة | لا يوجد | يوجد | لا يوجد |
| وظيفتها | نقل الأكسجين من الرئتين إلى الخلايا ونقل ثاني أكسيد الكربون والفضلات من الخلايا إلى أجهزة الإطراح. | . القضاء على الجراثيم<br>. إصلاح الأجسام المضادة<br>. الجدار الأمامي للدفاع عن الجسم | . تساهم في عملية تخثر الدم.<br>. إصلاح الأوعية الدموية المتمزقة. |
| عددها | 5.5 مليون خلية في 1 ملم مكعب دم | 5.5 آلاف خلية في 1 ملم مكعب دم | 250.400 ألف خلية في 1 ملم مكعب دم |
| مكان إنتاجها | نخاع العظم | نخاع العظم | نخاع العظم |

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

# إصلاح تمارين

## إصلاح تمرين عـ 01 ـدد

يتكوّن الدّم من:

- ☐ كريّات حمراء مُختلفة الأشكال.
- ■ 55 % من البلازما و45 % من الخلايا.
- ■ مادّة سائلة تسبح فيها الكريّات الدّمويّة.

تنتج خلايا الدّم في:

- ☐ النّخاع الشّوكيّ.
- ■ النّخاع العظميّ.
- ☐ الجهاز الهضميّ.

## إصلاح تمرين عـ 02 ـدد

## إصلاح تمرين عـ 03 ـدد

1) تبلغ كميّة الدّم الموجودة في جسم الإنسان حوالي 5 لترات.
2) تساهم الكُريّات الحمراء في اعطاء الدّم لونه الأحمر.
3) المصل هو عبارة عن بلازما خالية من عوامل التخثّر يعني إذا تخثّرت البلازما سنحصل على المصل.



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

## إصلاح تمرين عـ 04 ـدد

المادّة السّائلة من الدّم: البلازما.

خليّة تعيش من يوم إلى يومين ثُمّ تتجدّد: كريّات الدّم البيضاء.

خليّة تعيش من 5 إلى 9 أيّام ثُمّ تتجدّد: الصّفائح الدّمويّة.

يساهم في ظهور المصل: تخثّر الدّم.

## إصلاح تمرين عـ 05 ـدد

يتخثّر الدّم داخل الجسم. خطأ

الكريّات الحمراء أكثر عدد من الكريات البيضاء. صواب

في الجسم أعضاء لا يصلها الدّم. خطأ

الدّم المُتخثّر يتكوّن من علقة ومصل. صواب

## إصلاح تمرين عـ 06 ـدد

| مكوّنات الدّم / الخصائص | البلازما | كريات الدّم الحمراء | كريات الدّم البيضاء |
|---|---|---|---|
| عمرها حوالي 120 يومًا. | | x | |
| غير منتظمة الشّكل. | | | x |
| مُقعّرة الوجهين. | | x | |
| تقدّر نسبة الماء فيها بحوالي 90%. | x | | |
| عديمة اللّون. | | | x |
| بها نواة. | | | x |



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

- أجيب عن الأسئلة التّالية:

1) ماهي كميّة الدّم الموجودة في جسم الإنسان؟

.....

2) ما الّذي يُعطي الدّم لونه الأحمر؟

.....

3) ماهو الفرق بين البلازما والمصل؟

.....

## تمرين عـ 04 ـدد

- أكتب المُصطلح العلميّ المُناسب:

المادّة السّائلة من الدّم: .....

خليّة تعيش من يوم إلى يومين ثم تتجدّد: .....

خليّة تعيش من 5 إلى 9 أيّام ثمّ تتجدّد: .....

يساهم في ظهور المصل: .....

تمرين عـ 05 ـدد

- أجيب بصواب أو خطأ:

يتخثّر الدّم داخل الجسم. .....

الكريات الحمراء أكثر عدد من الكريّات البيضاء. .....

في الجسم أعضاء لا يصلها الدّم. .....

الدّم المُتخثّر يتكوّن من علقة ومصل. .....



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

32- تحتوي خلايا الدّم الحمراء على الهيموجلوبين الذي يحتوي على عنصر الزّنك. .....

.....

33 - الأوردة أوعيّة دمويّة تتّصل بالقلب الأيسر. .....

.....

34-الشّريان الرئوي يحتوي ضغطا أعلى من الشّريان الأورطي. .....

.....

35-الكريات الحمراء أخفّ من البلازما بعد ترسّب الدّم. .....

.....

36-العلقة هو الجزء الصّلب في الدّم المتخثّر. .....

.....

37-الحجامة النّبويّة لها فوائد صحيّة على جسم الإنسان. .....

.....

38-يتمّ سحب الدّم من الشّريان عند القيام بتحاليل طبيّة لأنّهُ يضخّ الدّم أكثر من الوريد. .....

.....

39- ازدياد عدد الكريات البيضاء يدلّ حتما على وجود أجسام غريبة في جسم الإنسان. .....

.....

40-فقر الدّم يتمثّل في نقص عدد الكريات البيضاء. .....

.....



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

# الدّورة الدمويّة الصّغرى والدّورة الدمويّة الكبرى

يخرج الدّم أحمر **قاتما** في الدّورة الدمويّة الصّغرى متّجها
إلى الرّئتين من **البطين الأيمن** عبر الشّريان **الرئوي** فيتمّ التبادل
الغازي بين الجسم والمحيط في مستوى **الحويصلات الرئويّة**
ثمّ يعود إلى الأذين **الأيسر** محمّلا بـ**بالأكسجين** بعد أن تخلص
من ثاني أكسيد الكربون عبر **الأوردة الرئويّة** الأربعة، أمّا في
الدّورة الدمويّة الكبرى يخرج الدّم أحمر **قانيا** إلى كافّة أعضاء
الجسم من البطين **الأيسر** عبر الشّريان **الأبهر**، فيتمّ تزويد
الخلايا بالمغذّيات الخلويّة و **الأكسجين**، ثمّ يعود إلى الأذين
**الأيمن** محمّلا بـ **ثاني أكسيد الكربون** عبر الوريدان
**الأجوفان السفلي والعلوي**.

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

10- يتم دفع الدّم الغني بالأكسجين إلى جميع اجزاء الجسم خلال الدورة الدّموية الكبرى. .....

.....

11- تقوم خلايا الدّم الحمراء بحماية الجسم والدفاع عنه ضد مسبّبات المرض.

.....

.....

12- تساعد الصّفائح الدّموية في التئام الجّروح. .....

.....

13- تُنتج خلايا الدّم الحمراء في النّخاع العظمي. .....

.....

14- جميع الأوعية الدّموية تنقل الدّم من القلب في اتجاه الأعضاء. .....

.....

15- يقوم القلب بضخّ الدّم في الأوعية الدّموية إلى جميع أنحاء الجسم.

.....

.....

16- الخليّة هي وحدة البناء في جسم الكائن الحي. .....

.....

17- تستهلك الأعضاء ثاني أكسيد الكربون وتطرح الأكسجين. .....

.....

18- تحمل خلايا الدّم الحمراء الغذاء إلى خلايا الجسم. .....

.....

19- تعتبر الشّرايين والشّعيرات الدّمويّة الأوعية الدّموية الوحيدة المكوّنة للجّهاز الدّوراني. .....

.....

20- الدّم الّذي يُضخّ من القلب عبر الشّريان الأبهر يفتقر إلى الأكسجين، بينما الدّم الّذي يُضخّ عبر الشّريان الرّئوي يكون غنيا به. .....

.....



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

# 40 سؤالا لمحور الدّم والدّوران:

## أجب بصواب أو خطأ و صوّب الإجابة الخاطئة

1- يوزّع الشّريان الأبهر الدّم الغني بثنائي الأكسجين على جميع الأعضاء.
.....
.....

2- يعمل جهاز الدّوران على نقل الأكسجين والمغذّيات. .....
.....

3- تحتوي كلّ الشّرايين على الدّم الغني بثنائي الأكسجين. .....
.....

4-يندفع الدّم إلى الرئتين عبر الوريدالأجوف، ويعود منهما إلى القلب عبر الوريد الرئوي. .....
.....

. 5- يأخذ الدّم لونا أحمر قاني بسبب تشبّعه بغاز الهيدروجين. .....
.....

6- يندفع الدّم الّذي يحتوي على قدر قليل من الأكسجين نحو أعضاء الجسم عبر الأوردة عندما يغادر القلب. .....
.....

7- يتكوّن جهاز الدّوران من القلب والدّم والرّئتين. .....
.....

8- تربط شبكة الشّعيرات الدّموية بين الوريدات و الشّرينات تتخلّلهما الخليّة.
.....
.....

9- يستقبل الأذينان الدّم من الشّرايين. .....
.....



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

32- تحتوي خلايا الدّم الحمراء على الهيموجلوبين الذي يحتوي على عنصر الزّنك. ....خطأ.....

تحتوي خلايا الدّم الحمراء على الهيموجلوبين الّذي يحتوي على عنصر الحديد.

33 - الأوردة أوعيّة دمويّة تتّصل بالقلب الأيسر. ....خطأ...

الأوردة أوعيّة دمويّة تتّصل بالقلب الأيسر والأيمن.

34-الشّريان الرئوي يحتوي ضغطا أعلى من الشّريان الأورطي. ....خطأ.....

الشّريان الأورطي يحتوي ضغطا أعلى من الشّريان الرّئوي.

35-الكريات الحمراء أخفّ من البلازما بعد ترسّب الدّم. ..خطأ.....

الكريات الحمراء أثقل من البلازما بعد ترسّب الدّم.

36-العلقة هو الجزء الصّلب في الدّم المتخثّر. ..صواب.....

.....

37-الحجامة النّبويّة لها فوائد صحيّة على جسم الإنسان. .صواب.....

تعزيز الدورة الدموية، طرح السموم والفضلات.

38-يتمّ سحب الدّم من الشّريان عند القيام بتحاليل طبيّة لأنّهُ يضخّ الدّم أكثر من الوريد. ....خطأ.....

يتمّ سحب الدّم من الوريد عند القيام بتحاليل طبيّة لأنّهُ ضغط الدّم فيه منخفض مقارنة بالشريان.

39- ازدياد عدد الكريات البيضاء يدلّ حتما على وجود أجسام غريبة في جسم الإنسان. ....صواب....

.....

40-فقر الدّم يتمثّل في نقص عدد الكريات البيضاء. ....خطأ.....

.....فقر الدّم يتمثّل في نقص عدد الكريات الحمراء ومنه نقص في عنصر الحديد.



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

10- يتم دفع الدّم الغني بالأكسجين إلى جميع أجزاء الجسم خلال الدورة الدّموية الكبرى. .....صواب.....

.....

11- تقوم خلايا الدّم الحمراء بحماية الجسم والدفاع عنه ضد مسبّبات المرض.

.....خطأ.....

تقوم خلايا الدّم البيضاء بحماية الجسم والدفاع عنه ضد مسبّبات المرض.

12- تساعد الصّفائح الدّموية في التئام الجروح. ...صواب.....

.....

13- تُنتج خلايا الدّم الحمراء في النّخاع العظمي. ....صواب.....

.....

14- جميع الأوعية الدّموية تنقل الدّم من القلب في اتجاه الأعضاء.

...خطأ.....

الشرايين تنقل الدّم من القلب في اتجاه الأعضاء.

15- يقوم القلب بضخّ الدّم في الأوعية الدّموية إلى جميع أنحاء الجسم.

.....صواب.....

16- الخليّة هي وحدة البناء في جسم الكائن الحي. ...صواب.....

17- تستهلك الأعضاء ثاني أكسيد الكربون وتطرح الأكسجين. .....خطأ.....

تستهلك الأعضاء الأكسجين وتطرح ثاني أكسيد الكربون..

18- تحمل خلايا الدّم الحمراء الغذاء إلى خلايا الجسم. .....خطأ.....

تحمل البلازما الغذاء إلى خلايا الجسم.

19- تعتبر الشّرايين والشّعيرات الدّمويّة الأوعية الدّموية الوحيدة المكوّنة للجهاز الدّوراني. .....خطأ.....

يتكوّن جهاز الدّوران من شرايين وأوردة وشعيرات دمويّة.

20- الدّم الّذي يُضخّ من القلب عبر الشّريان الأبهر يفتقر إلى الأكسجين، بينما الدّم الّذي يُضخّ عبر الشّريان الرّئوي يكون غنيا به. .....خطأ.....

الدّم الّذي يُضخّ من القلب عبر الشّريان الأبهر غنيّ بالأكسجين، بينما الدّم الّذي يُضخّ عبر الشّريان الرّئوي يكون غنيا بثانيأكسيد الكربون.

# 40 سؤالا لمحور الدّم والدّوران:

## أجب بصواب أو خطأ و صوّب الإجابة الخاطئة

1- يوزّع الشّريان الأبهر الدّم الغني بثنائي الأكسجين على جميع الأعضاء.
.....صواب...
.....

2- يعمل جهاز الدّوران على نقل الأكسجين والمغذّيات. .....صواب.....
.....

3- تحتوي كلّ الشّرايين على الدّم الغني بثنائي الأكسجين. .....خطأ.....
...يحتوي الشريان الأبهر والوريد الرئوي على دم غني بالأكسجين.....

4-يندفع الدّم إلى الرئتين عبر الوريد الأجوف، ويعود منهما إلى القلب عبر الوريد الرئوي. .....خطأ.....
يندفع الدّم إلى الرئتين عبر الشريان الرئوي، ويعود منهما إلى القلب عبر الوريد الرئوي.

. 5- يأخذ الدّم لونا أحمر قاني بسبب تشبّعه بغاز الهيدروجين. ...خطأ.....
يأخذ الدّم لونا أحمر قاني بسبب تشبّعه بغاز الأكسجين

6- يندفع الدّم الّذي يحتوي على قدر قليل من الأكسجين نحو أعضاء الجسم عبر الأوردة عندما يغادر القلب. ....خطأ...
يندفع الدّم الّذي يحتوي على دم غني بثنائي الأكسجين نحو أعضاء الجسم عبر الشّريان الأبهر عندما يغادر القلب.

7- يتكوّن جهاز الدّوران من القلب والدّم والرّئتين. ..خطأ.....
يتكوّن جهاز الدّوران من القلب والدّم والأوعية الدّموية.

8- تربط شبكة الشّعيرات الدّموية بين الوريدات و الشّرينات تتخلّلهما الخلية.
.....صواب.....

9- يستقبل الأذينان الدّم من الشّرايين. ...خطأ...
يستقبل الأذينان الدّم من الأوردة.

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

21- تمكّن الدّورة الرّئوية أو الصّغرى من تخليص الدّم من ثنائي الأكسجين على مستوى الرئتين. .....

.....

22-تمكّن الدّورة الرّئوية الدّم من تبادل الغازات مع هواء المحيط في عمليّة الشّهيق والزّفير. .....

.....

23-تسمى الدّورة الدّموية بين الأذين الأيسر والأعضاء بالدورة العامّة أو الكبرى. .....

.....

24- تمكّن الدّورة الكبرى الدّم من تبادلات غازيّة مع الرئتين فقط. .....

.....

25-تمكّن الصّمّامات من ضمان جريان الدّم في اتجاه واحد. .....

.....

26- يتكوّن الدّم أساسا من الكريات الحمراء. .....

.....

27- الكريات الحمراء خلايا لا نواة لها والكريات البيضاء خلايا ذات نواة.

.....

.....

28- جميع الكريات البيضاء لها نفس الشّكل. .....

.....

29- تسمى الدّورة الدّموية بين القلب والرئتين بالدّورة الكبرى. .....

.....

30- تمكّن الدّورة الرّئوية من تزويد الدّم بثنائي الأكسجين على مستوى الأعضاء. .....

.....

31- لا يسمح الصّمّام التّاجي بعودة الدّم إلى الأذين الأيمن. .....

.....



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

بحوث

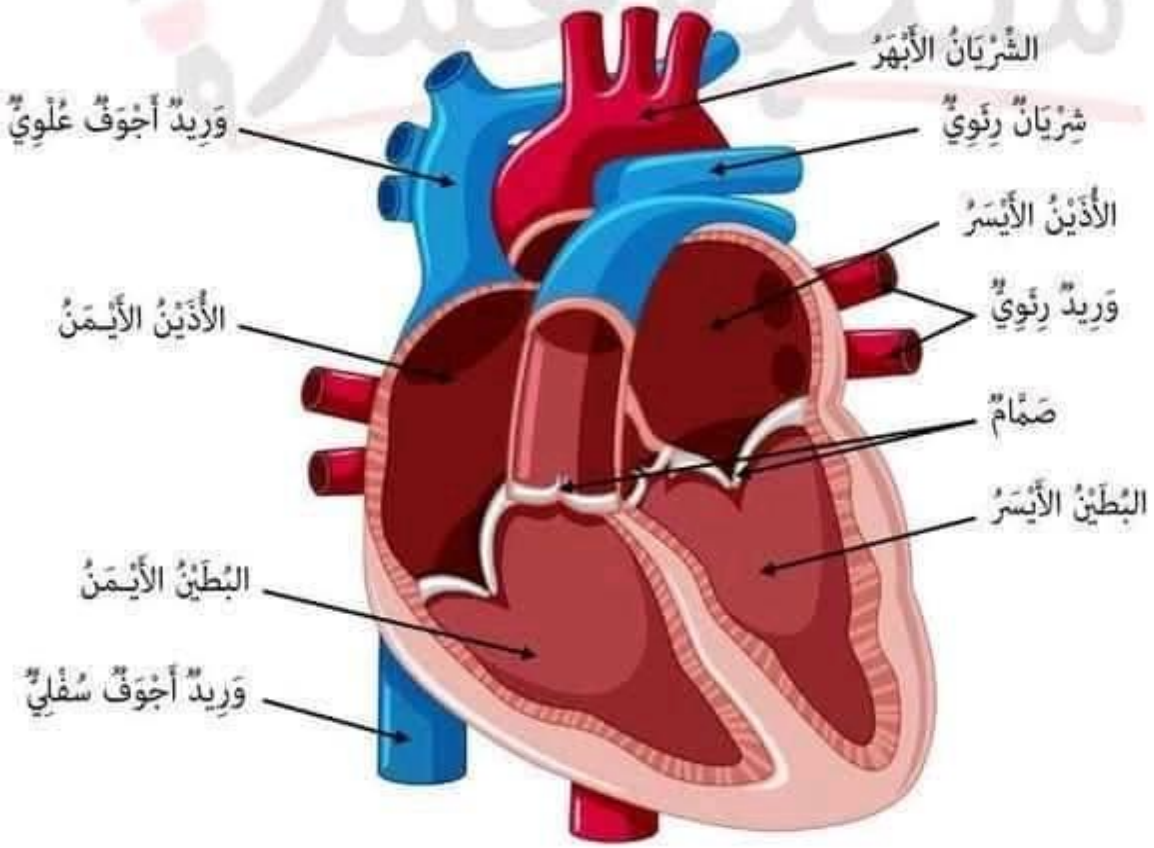
# الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الكُبْرَى وَالصُّغْرَى

الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ هِيَ نِظَامٌ يَتَكَوَّنُ مِنَ القَلْبِ وَالأَوْعِيَةِ الدَّمَوِيَّةِ وَالدَّمِ، وَهُوَ الَّذِي يَقُومُ بِنَقْلِ الدَّمِ المُؤَكْسَدِ وَغَيْرِ المُؤَكْسَدِ مِنَ القَلْبِ إِلَى جَمِيعِ أَنْحَاءِ الجِسْمِ، ثُمَّ يَعُودُ مُجَدَّدًا إِلَى القَلْبِ فِي دَوْرَةٍ تُسَمَّى "**الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ**". وَتَنْقَسِمُ هَذِهِ الدَّوْرَةُ إِلَى دَوْرَتَيْنِ دَوْرَةٌ دَمَوِيَّةٌ صُغْرَى وَدَوْرَةٌ دَمَوِيَّةٌ كُبْرَى.

## 1. القَلْبُ:

هُوَ عِبَارَةٌ عَنْ كُتْلَةٍ عَضَلِيَّةٍ تَعْمَلُ بِلَا تَوَقُّفٍ وَيَتَكَوَّنُ مِنْ 4 حُجُرَاتٍ رَئِيسِيَّةٍ، وَهِيَ:

- الأُذَيْنُ الأَيْمَنُ.
- الأُذَيْنُ الأَيْسَرُ.
- البُطَيْنُ الأَيْمَنُ.
- البُطَيْنُ الأَيْسَرُ.






maktbaomar.com
مكتبة عمر

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

21- تمكّن الدّورة الرّئوية أو الصّغرى من تخليص الدّم من ثنائي الأكسجين على مستوى الرئتين. .....خطأ.....
تمكّن الدّورة الرّئوية أو الصّغرى من تخليص الدّم من ثاني أكسيد الكربون على مستوى الرئتين.
22-تمكّن الدّورة الرّئوية الدّم من تبادل الغازات مع هواء المحيط في عمليّة الشّهيق والزّفير. ....صواب.....
.....
23-تسمى الدّورة الدّموية بين الأذين الأيسر والأعضاء بالدورة العامّة أو الكبرى. .....خطأ.....
الدورة الدموية الكبرى تبدأ من البطين الأيسر فالأعضاء فالأذين الأيمن.
24- تمكّن الدّورة الكبرى الدّم من تبادلات غازيّة مع الرئتين فقط. ....خطأ.....
تمكّن الدّورة الرّئوية الدّم من تبادلات غازيّة مع الرئتين.
25-تمكّن الصّمّامات من ضمان جريان الدّم في اتجاه واحد. ....صواب.....
.....
26- يتكوّن الدّم أساسا من الكريات الحمراء. ....خطأ.....
يتكوّن الدّم من الكريات الحمراء والكريات البيضاء والصّفائح الدّمويّة والبلازما.
27- الكريات الحمراء خلايا لا نواة لها والكريات البيضاء خلايا ذات نواة.
.....صواب.....
.....
28- جميع الكريات البيضاء لها نفس الشّكل. ....خطأ.....
للكريات البيضاء أشكال مختلفة.
29- تسمى الدّورة الدّموية بين القلب والرئتين بالدّورة الكبرى. ..خطأ.....
تسمى الدّورة الدّموية بين القلب والرئتين بالدّورة الدموية الصغرى.
30- تمكّن الدّورة الرّئوية من تزويد الدّم بثنائي الأكسجين على مستوى الأعضاء. .....خطأ.....
تمكّن الدّورة الرّئوية من تزويد الدّم بثنائي الأكسجين على مستوى الرئتين.
31- لا يسمح الصّمّام الثّاجي بعودة الدّم إلى الأذين الأيمن. .....خطأ.....
لا يسمح الصّمّام الثّاجي بعودة الدّم إلى الأذين الأيسر.



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

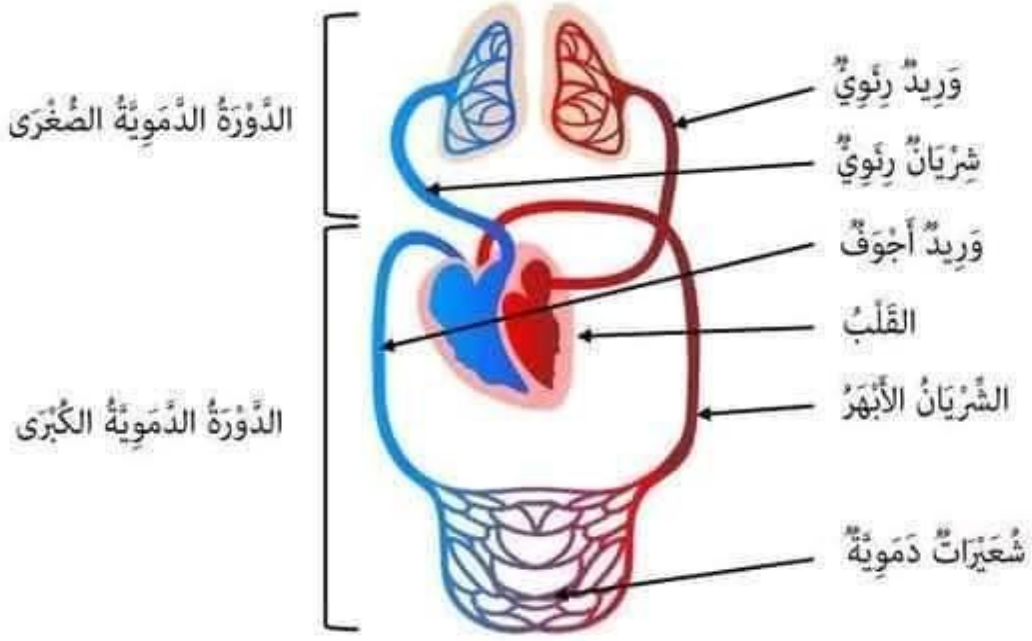
الشُّعَيْرَاتِ الدَّمَوِيَّةِ وَيَعُودُ إِلَى القَلْبِ عَبْرَ الأَوْرِدَةِ. تَنْتَهِي الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الكُبْرَى عِنْدَمَا يَدْخُلُ الدَّمُ غَيْرُ الـمُؤَكْسَدِ إِلَى الأُذَيْنِ الأَيْـمَنِ لِلقَلْبِ.

## أَجْزَاءُ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ الكُبْرَى:

- **البُطَيْنُ الأَيْسَرُ:** غُرْفَةٌ فِي القَلْبِ تَضُخُّ الدَّمَ الـمُحَمَّلَ بِالأُكْسُجِينِ إِلَى الجِسْمِ.
- **الأُذَيْنُ الأَيْـمَنُ:** غُرْفَةٌ فِي القَلْبِ تَسْتَقْبِلُ الدَّمَ غَيْرَ الـمُؤَكْسَدِ مِنَ الجِسْمِ.
- **الشَّرْيَانُ الأَبْهَرُ:** وِعَاءٌ دَمَوِيٌّ كَبِيرٌ يَنْقُلُ الدَّمُ الـمُحَمَّلَ بِالأُكْسُجِينِ مِنَ القَلْبِ إِلَى الجِسْمِ.
- **الشَّرَايِينُ:** أَوْعِيَةٌ دَمَوِيَّةٌ تَنْقُلُ الدَّمَ مِنَ القَلْبِ إِلَى جَمِيعِ أَنْحَاءِ الجِسْمِ.
- **الأَوْرِدَةُ:** أَوْعِيَةٌ دَمَوِيَّةٌ تَنْقُلُ الدَّمَ مِنْ جَمِيعِ أَنْحَاءِ الجِسْمِ إِلَى القَلْبِ.
- **الشُّعَيْرَاتُ الدَّمَوِيَّةُ:** أَصْغَرُ الأَوْعِيَةِ الدَّمَوِيَّةِ الَّتِي تَتَبَادَلُ الأُكْسُجِينَ وَثَانِي أُكْسِيدِ الكَرْبُونِ بَيْنَ الدَّمِ وَالخَلَايَا.

## أَهَمِّيَّةُ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ الكُبْرَى:

الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ الكُبْرَى مُهِمَّةٌ لِتَزْوِيدِ الجِسْمِ بِالأُكْسُجِينِ وَالـمَوَادِّ الغِذَائِيَّةِ. يَنْتَشِرَ الدَّمُ الـمُحَمَّلُ بِالأُكْسُجِينِ إِلَى جَمِيعِ أَنْحَاءِ الجِسْمِ، حَيْثُ يُوَفِّرُ الأُكْسُجِينَ وَالـمَوَادَّ الغِذَائِيَّةَ لِلْخَلَايَا. كَمَا يَنْقُلُ الدَّمَ الـمُحَمَّلُ بِثَانِي أُكْسِيدِ الكَرْبُونِ مِنَ الخَلَايَا إِلَى الرِّئَتَيْنِ، حَيْثُ يَتِمُّ طَرْدُهُ مِنَ الجِسْمِ. وَبِالتَّالِي، فَإِنَّ الدَّوْرَةَ الدَّمَوِيَّةَ الكُبْرَى مُهِمَّةٌ لِلْحِفَاظِ عَلَى الحَيَاةِ. وَبِدُونِهَا، لَنْ يَتَمَكَّنَ الجِسْمُ مِنَ الحُصُولِ عَلَى الأُكْسُجِينِ وَالـمَوَادِّ الغِذَائِيَّةِ الَّتِي يَحْتَاجُهَا لِلنُّمُوِّ وَالتَّطَوُّرِ.





maktbaomar.com
maktbaomar.com
مكتبة عمر

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

## 2. الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الصُّغْرَى:

هِيَ الدَّوْرَةُ الَّتِي تَنْقُلُ الدَّمَ غَيْرَ الـمُؤَكْسَدِ مِنَ القَلْبِ إِلَى الرِّئَتَيْنِ، ثُمَّ تُعِيدُ الدَّمَ الـمُحَمَّلَ بِالأُكْسُجِينِ إِلَى القَلْبِ. تَبْدَأُ الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الصُّغْرَى مِنَ البُطَيْنِ الأَيـمَنِ لِلقَلْبِ، حَيْثُ يَضُخُّ الدَّمُ غَيْرُ الـمُؤَكْسَدِ إِلَى الشَّرَايِينِ الرِّئَوِيَّةِ. تَنْقُلُ الشَّرَايِينُ الرِّئَوِيَّةُ الدَّمَ غَيْرَ الـمُؤَكْسَدِ إِلَى الرِّئَتَيْنِ. وَفِي الرِّئَتَيْنِ، تَتَبَادَلُ الشُّعَيْرَاتُ الدَّمَوِيَّةُ الأُكْسُجِينَ وَثَانِي أُكْسِيدِ الكَرْبُونِ مَعَ الهَوَاءِ فِي الحُوَيْصِلَاتِ الهَوَائِيَّةِ. يَأْخُذُ الدَّمُ الغَنِيُّ بِالأُكْسُجِينِ مِنَ الشُّعَيْرَاتِ الدَّمَوِيَّةِ وَيَعُودُ إِلَى القَلْبِ عَبْرَ الأَوْرِدَةِ الرِّئَوِيَّةِ. تَنْتَهِي الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الصُّغْرَى عِنْدَمَا يَدْخُلُ الدَّمُ الـمُحَمَّلُ بِالأُكْسُجِينِ إِلَى الأُذَيْنِ الأَيْسَرِ لِلقَلْبِ.

### أَجْزَاءُ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ الصُّغْرَى:

- **البُطَيْنُ الأَيـمَنُ:** غُرْفَةٌ فِي القَلْبِ تَضُخُّ الدَّمَ غَيْرَ الـمُؤَكْسَدِ إِلَى الرِّئَتَيْنِ.
- **الأُذَيْنُ الأَيْسَرُ:** غُرْفَةٌ فِي القَلْبِ تَسْتَقْبِلُ الدَّمَ الـمُحَمَّلَ بِالأُكْسُجِينِ مِنَ الرِّئَتَيْنِ.
- **الشَّرَايِينُ الرِّئَوِيَّةُ:** أَوْعِيَةٌ دَمَوِيَّةٌ تَنْقُلُ الدَّمَ غَيْرَ الـمُؤَكْسَدِ مِنَ القَلْبِ إِلَى الرِّئَتَيْنِ.
- **الأَوْرِدَةُ الرِّئَوِيَّةُ:** أَوْعِيَةٌ دَمَوِيَّةٌ تَنْقُلُ الدَّمَ الـمُحَمَّلَ بِالأُكْسِجِينِ مِنَ الرِّئَتَيْنِ إِلَى القَلْبِ.
- **الحُوَيْصِلَاتُ الهَوَائِيَّةُ:** أَكْيَاسٌ صَغِيرَةٌ فِي الرِّئَتَيْنِ حَيْثُ يَتِمُّ تَبَادُلُ الأُكْسُجِينِ وَثَانِي أُكْسِيدِ الكَرْبُونِ.
- **الشُّعَيْرَاتُ الدَّمَوِيَّةُ:** أَصْغَرُ الأَوْعِيَةِ الدَّمَوِيَّةِ الَّتِي تَتَبَادَلُ الأُكْسُجِينَ وَثَانِي أُكْسِيدِ الكَرْبُونِ بَيْنَ الدَّمِ وَالرِّئَتَيْنِ.

### أَهَمِّيَّةُ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ الصُّغْرَى:

الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الصُّغْرَى مُهِمَّةٌ لِتَزْوِيدِ الجِسْمِ بِالأُكْسُجِينِ. وَبِالتَّالِي، فَإِنَّ الدَّوْرَةَ الدَّمَوِيَّةَ الصُّغْرَى مُهِمَّةٌ لِلحِفَاظِ عَلَى الحَيَاةِ وَبِدُونِهَا، لَنْ يَتَمَكَّنَ الجِسْمُ مِنَ الحُصُولِ عَلَى الأُكْسُجِينِ الَّذِي يَحْتَاجُهُ لِلنُّمُوِّ وَالتَّطَوُّرِ.

## 3. الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الكُبْرَى:

هِيَ الدَّوْرَةُ الَّتِي تَنْقُلُ الدَّمَ الـمُحَمَّلَ بِالأُكْسُجِينِ مِنَ القَلْبِ إِلَى جَمِيعِ أَنْحَاءِ الجِسْمِ، ثُمَّ تُعِيدُ الدَّمَ غَيْرَ الـمُؤَكْسَدِ إِلَى القَلْبِ. تَبْدَأُ الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الكُبْرَى مِنَ البُطَيْنِ الأَيْسَرِ لِلقَلْبِ، حَيْثُ يَضُخُّ الدَّمَ الـمُحَمَّلَ بِالأُكْسُجِينِ إِلَى الشَّرَيَانِ الأَبْهَرِ. يَتَفَرَّعُ الشَّرَيَانُ الأَبْهَرُ إِلَى شَرَايِينَ أَصْغَرَ تَنْقُلُ الدَّمَ إِلَى جَمِيعِ أَنْحَاءِ الجِسْمِ. فِي جَمِيعِ أَنْحَاءِ الجِسْمِ، أَيْنَ تَـمُرُّ الشُّعَيْرَاتُ الدَّمَوِيَّةُ عَبْرَ الأَنْسِجَةِ. تَتَبَادَلُ الشُّعَيْرَاتُ الدَّمَوِيَّةُ الأُكْسُجِينَ وَثَانِي أُكْسِيدِ الكَرْبُونِ مَعَ الخَلَايَا. يَأْخُذُ الدَّمُ غَيْرُ الـمُؤَكْسَدِ مِنَ


maktbaomar.com
مكتبة عمر

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM