موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

5- أطبّق وأوظف: أضع علامة x في الخانة المناسبة.

الخصائص	الكريّات الحمراء	الكريّات البيضاء
بها نواة فأكثر		
بدون نواة		
مستديرة الشكل ومقعّرة الوجهين		
غير منتظمة الشكل		
تتكوّن في النّخاع العظمي		
تعيش 120 يوما		

6- التقييم:

أصلح الأخطاء إن وجدت وأعيد كتابة الجملة في كلّ مرّة:

- تتكوّن الكريّات الحمراء في النّخاع الشّوكي.

.....

- يتخثّر الدّم عند اتّحاده بالماء.

.....

- أكسيلات الأمنيوم مانعة كميائيّة تمنع ترسّب الدّم.

.....

- عند موتها تتحطّم الكريّات الحمراء وتغادر الأوعية الدمويّة لتستقرّ في الكبد.

.....

.....

7- التوسّع:

أبحث عن وظائف مكوّنات الدّم.

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

5- أطبّق وأوظّف: أضع علامة x في الخانة المناسبة.

الخصائص	الكريّات الحمراء	الكريّات البيضاء
بها نواة فأكثر		x
بدون نواة	x	
مستديرة الشّكل ومقعّرة الوجهين	x	
غير منتظمة الشّكل		x
تتكوّن في النّخاع العظمي	x	x
تعيش 120 يوما	x	

6- التّقييم:

أصلح الأخطاء إن وجدت وأعيد كتابة الجملة في كلّ مرّة.

- تتكوّن الكريّات الحمراء في النّخاع الشّوكي.

>> تتكوّن الكريّات الحمراء في النّخاع العظمي.

- يتخثّر الدّم عند اتّحاده بالماء.

>>يتخثّر الدّم عند اتّحاده بالهواء.

- أكسيلات الأمنيوم مادّة كيميائيّة تمنع ترسّب الدّم.

>>أكسيلات الأمنيوم مادّة كيميائيّة تمنع تخثر الدّم.

- عند موتها تتحطّم الكريّات الحمراء وتغادر الأوعية الدمويّة لتستقرّ في الكبد.

>>عند موتها تتحطّم الكريّات الحمراء وتغادر الأوعية الدمويّة لتستقرّ في الطّحال.

7- التوسّع:

أبحث عن وظائف مكوّنات الدّم.

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.			
تقدّر نسبة الماء فيها بحوالي 90 %.			
عديمة اللّون.			
بها نواة.			

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 ثُمّ تتجدّد: .....

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

يساهم في ظهور المصل: .....

تمرين عـ 05 ـدد

- أجيب بصواب أو خطأ:

يتخثّر الدّم داخل الجسم. .....

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

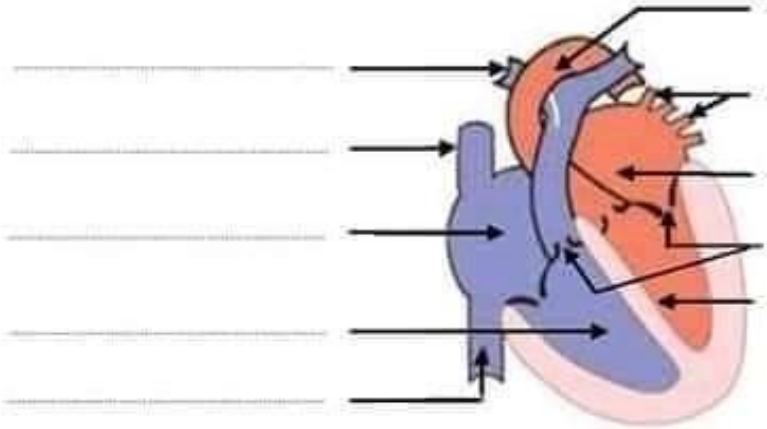
في الجسم أعضاء لا يصلها الدّم. .....

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

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

التمرين عدد10: أذكر الأسماء المشار إليها بأسهم.



التمرين عدد11: أكمّل كلّ مخطّط بذكر نوع الوعاء الدّمويّ:

القلب ←

الرئتان ←

أعضاء الجسم ←

القلب ← الرئتان ← القلب

القلب ← أعضاء الجسم ← القلب

القلب ← الرئتان ← القلب ← أعضاء الجسم

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

سلسلة تمارين

تمرين عـ 01 ـدد

- أختار الإجابة الصّحيحة:

يتكوّن الدّم من:

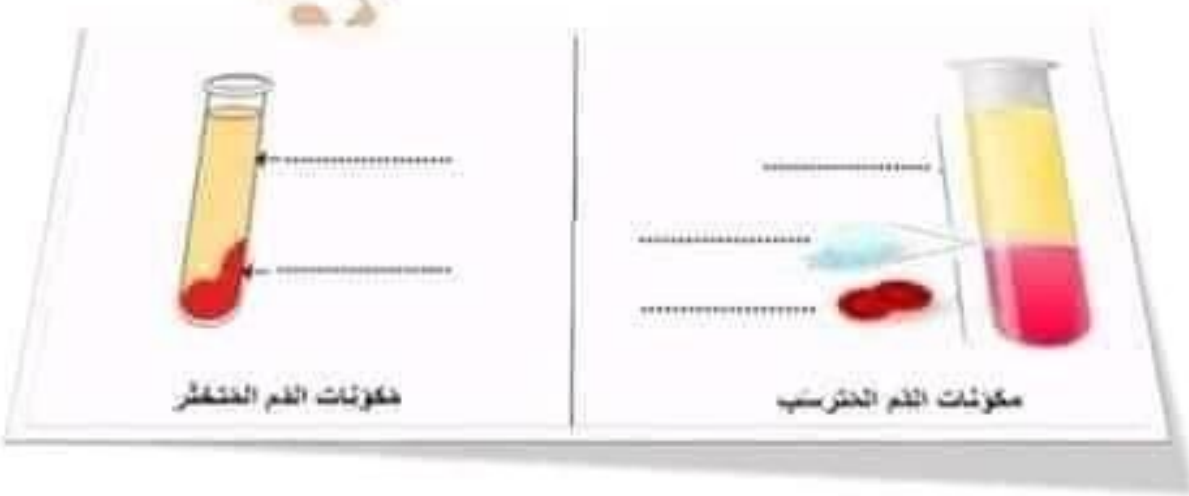
- ☐ كريّات حمراء مُختلفة الأشكال.
- ☐ 55 % من البلازما و45 % من الخلايا.
- ☐ مادّة سائلة تسبح فيها الكريات الدّموية.

تنتج خلايا الدّم في:

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

تمرين عـ 02 ـدد

أحدّد مكوّنات كلّ دم على الرّسم التّالي:

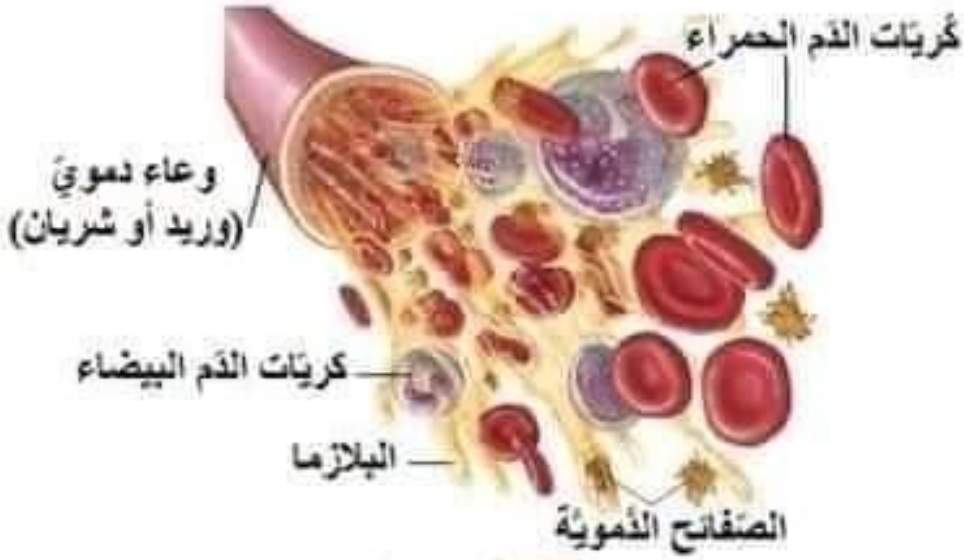


تمرين عـ 03 ـدد

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

تركيبة الدّم



تخثّر الدّم:

لو أخذنا قليلا من الدّم الطّازج فإنّنا نلاحظ بعد مُدّة مُعيّنة أنّه يتخثّر فترسب في أسفل الأنبوب العلقة ويطفو فوقها سائل أصفر هو المصل.

تخثّر الدم

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

إصلاح تمارين

إصلاح تمرين عـ 01 ـدد

يتكوّن الدّم من:

- ☐ كرّيات حمراء مُختلفة الأشكال.
- ■ 55 % من البلازما و45 % من الخلايا.
- ■ مادّة سائلة تسبح فيها الكرّيات 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 الكُرّيات 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 الدّموية.

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

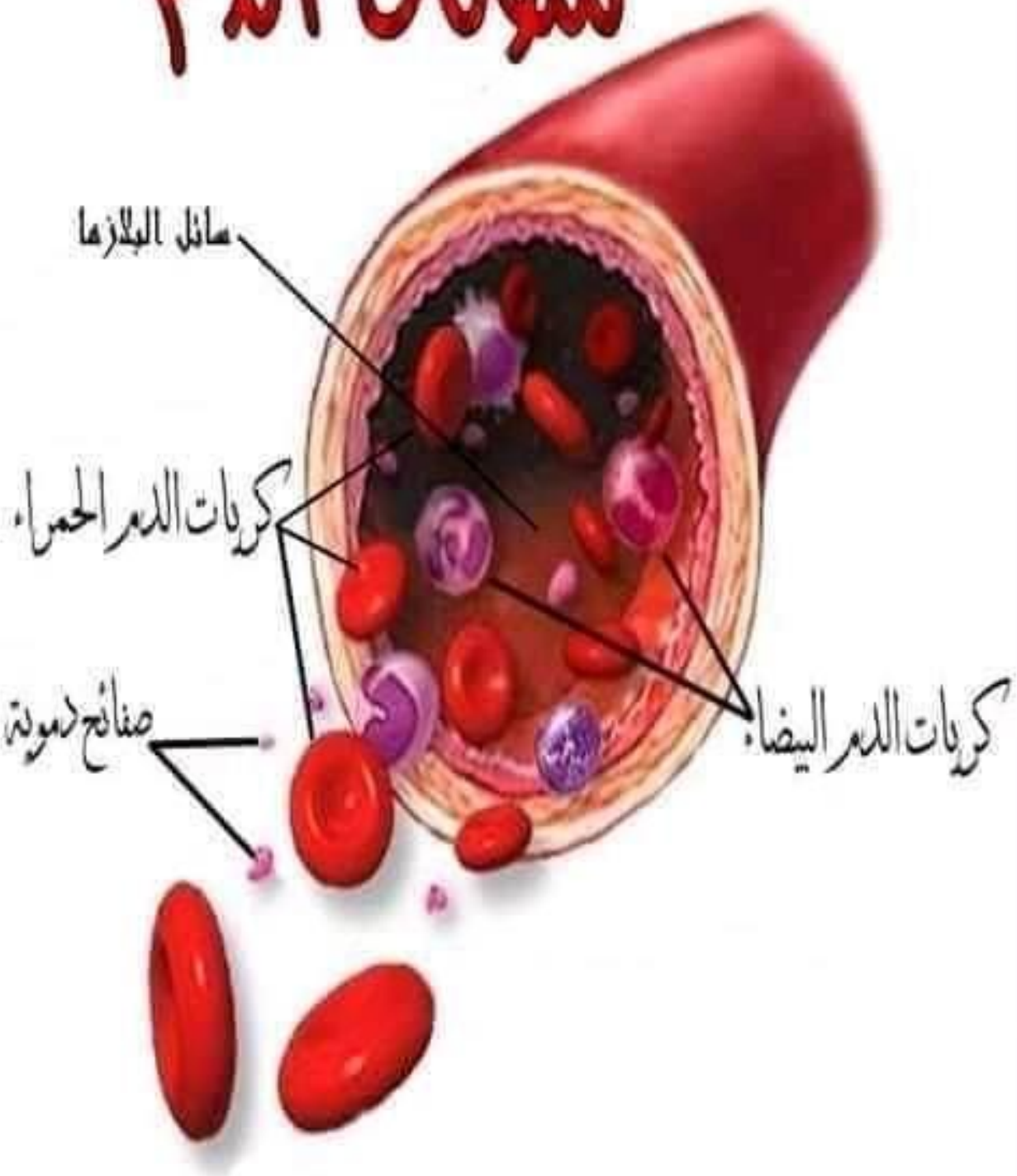
إصلاح تمرين عـ 06 ـدد

مكوّنات الدّم / الخصائص	البلازما	كريات الدّم الحمراء	كريات الدّم البيضاء
عمرها حوالي 120 يومًا.		x	
غير منتظمة الشكل.			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

مكونات الدم



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

2020 2021

تركيبة الدّم

الدّم هو سائل الحياة الّذي يجري داخل جسم الإنسان وبقيّة الكائنات الحيّة ولا يُمكن الاستغناء عنه أو العيش بدونه.

تركيبة الدّم:

يتكوّن الدّم من جُزئين هامّيْن هما:

- البلازما وتُشكّل 55 % من الحجم الكليّ للدّم.
- خلايا الدّم وتُشكّل 45% من الحجم الكليّ للدّم.

وتتمثّل خلايا الدّم في كريّات الدّم الحمراء، الكُريّات البيضاء والصّفائح الدّمويّة.

مُكوّنات الدّم	خصائصها
البلازما	هي الجُزء السّائل الّذي تسبح فيه خلايا الدّم. تميل إلى اللّون الأصفر. يُشكّل الماء نسبة 90 % من حجمها الكليّ. تحتوي على مواد ذائبة وأخرى عالقة مثل السّكّر والبروتينات والأملاح.
كريّات الدّم الحمراء	هي أقراص صغيرة الحجم، كثيرة العدد ومُقعّرة الوجهيْن. تُعطي الدّم لونه الأحمر وليس بها نواة. تتكوّن في النّخاع العظميّ و تتجدّد كلّ 3 أو 4 أشهر حيث تتفتّت في الكبد والطّحال.
كريّات الدّم البيضاء	هي خلايا عديمة اللّون وذات نواة وهي غير مُنتظمة الشّكل. عددها أقلّ من كُريّات الدّم الحمراء لكنّها أكبر حجما منها. تتكوّن في نخاع العظام. تعيش من يوم إلى يوميْن ثُمّ تتجدّد.
الصّفائح الدّموية	هي أجسام أصغر حجما من كريات الدّم الحمراء وليس لها نواة. تتكوّن في نخاع العظام. تعيش من 5 إلى 9 أيّام ثمّ تتجدّد.

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

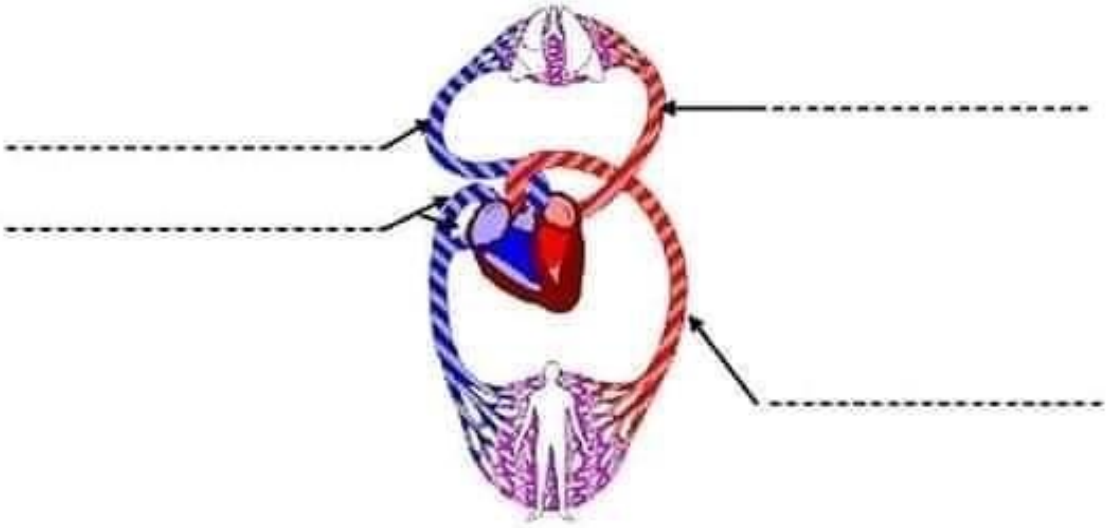
موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

التمرين عدد12: أ- أكمل بـ اتجاه واحد / اتجاهات مختلفة:

يدور الدم في جسم الإنسان في _____

ب- أكمل اتّجاه دوران الدّم بوضع أسهم على الرّسم.

ج- أكتب أسماء الأوعيّة الدّمويّة مكان النّقاط في المخطّط



د- ماهي الأوعيّة الدّمويّة التي تحمل الدّم الأحمر القاني ؟

ماهي الأوعيّة الدّمويّة التي تحمل الدّم الأحمر القاتم ؟

ماهو الفرق بين الدّم الأحمر القاتم و الدّم الأحمر القاني ؟

ماهي وظيفة الصّمّام في القلب ؟

لماذا يقوم الدّم بالدّورة الدّمويّة الصّغرى ؟

لماذا يقوم الدّم بالدّورة الدّمويّة الكبرى ؟

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

التمرين عدد16: أصلح الخطأ في كل إفادة ممّا يلي

يمكّن الصّمّام من رجوع الدّم من البطين إلى القلب

الشّرايين متّصلة بالأذين الأيمن و الأذين الأيسر في القلب

تنشأ الكريّات الحمراء و الكريّات البيضاء و الصّفائح الدّمويّة في الطّحال و الكبد

تترسّب الكريّات الحمراء و الصّفائح الدّمويّة ثمّ من بعدها تترسّب البلازما

يعطي غاز الأكسجين الدّم لونه الأحمر

يوجد المصل و العلقة في الدّم المترسّب

تتّصل الأوردة بالبطين الأيمن و البطين الأيسر في القلب

يدور الدّم في جسم الإنسان في اتجاهات مختلفة

تنقل الكريات الحمراء الأغذية إلى الخلايا و الفضلات إلى مراكز الإخراج

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

التمرين عدد14: أجيب بصواب أو خطأ:

تحمل الأوردة الرّئويّة الدّم القاتم .....

تحمل الشّرايين الدّم الأحمر القاني .....

تنقل الشّرايين الدّم من كافّة أنحاء الجسم إلى القلب .....

تنقل الأوردة الدّم من الرّئتين إلى القلب .....

البلازما تنقل الغازات التّنفّسيّة .....

تمثّل الكريات البيضاء أول خط دفاعي في الجسم .....

مادّة الهيموغلوبين هي التي تعطي الدّم اللّون الأحمر .....

تنقل الأوردة الرّئويّة الأربعة الدّم الغنيّ بالأكسجين .....

ينقل الشّريان الأبهر (الشّريان الأورطيّ) الدّم القاتم .....

يوجد المصل في الدّم المترسّب .....

توجد العلقة في الدّم المتخثّر .....

تتجلّط الصفائح الدّمويّة عند ملامستها للهواء .....

تساعد الصّفائح الدّمويّة في وقف النّزيف .....

التمرين عدد15: أضع علامة (x) أمام الإفادة التي تمثّل خطرا على صحة الإنسان:

☐ الزّيادة الكبيرة في عدد الكريّات الحمراء في الدّم.

☐ النّقص الكبير في عدد الكريّات الحمراء في الدّم.

☐ الزّيادة الكبيرة في عدد الكريّات البيضاء في الدّم.

☐ النّقص الكبير في عدد الكريّات البيضاء في الدم.

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

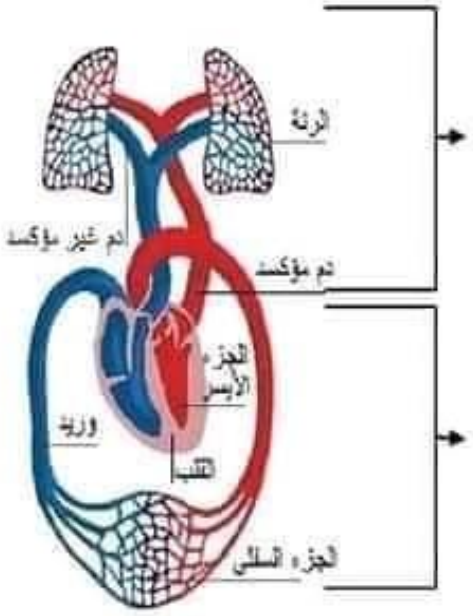
لماذا يقوم الدّم بالدّورة الدّمويّة الصّغرى ؟

تكمن وظيفة الدم خلال الدورة الدموية الصغرى (الدورة الرئوية) في التبادل الغازي بين الجسم و المحيط

لماذا يقوم الدّم بالدّورة الدّمويّة الكبرى ؟

يقوم الدّم بنقل المغذّيات الخلويّة إلى كافّة الخلايا في الجسم و يخلّصها من الفضلات.

التمرين عدد13: أ- أكمل بكتابة نوع الدّورة الدّموية:



الدورة الدموية الصغرى (الدورة الرئوية)

الدّورة الدّمويّة الكبرى

ب- أكمل الفراغات بما يناسب من الكلمات لأفسّر رحلة دوران الدّم داخل جسم الإنسان:

√ في الدّورة الدّمويّة الصّغرى يخرج الدّم أحمر قاتما إلى الرّئتين من البطين الأيمن عبر الشريان الرئوي فيتمّ التّبادل الغازيّ بين الجسم و المحيط. ثم يعود إلى الأذين الأيسر محمّلا بالأكسجين بعد أن تخلّص من ثاني أكسيد الكربون عبر الأوردة الرئوية الأربعة.

√ في الدّورة الدّمويّة الكبرى يخرج الدّم أحمر قانيا إلى كافة أعضاء الجسم من البطين الأيسر عبر الشريان الأبهر (الشريان الأورطي) فيتمّ تزويد الخلايا بالمغذيات الخلوية و الأكسجين.

ثم يعود إلى الأذين الأيمن محمّلا بثاني أكسيد الكربون عبر الوريدان الأجوفان السفلي و العلوي.

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

التمرين عدد1: أكمل الفراغات بما يناسب:

يتكوّن الدّم من:

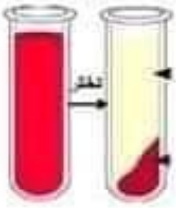
.....

.....

.....

.....

التمرين عدد2: أكمل الفراغات بما يناسب:

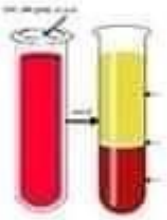


يتكوّن الدّم المتخثر من:

.....

.....

التمرين عدد3: أكمل الفراغات بما يناسب:



يتكوّن الدّم المترسّب من:

.....

.....

.....

التمرين عدد4: ما الفرق بين الدّم المتخثّر و الدّم المترسّب ؟

.....

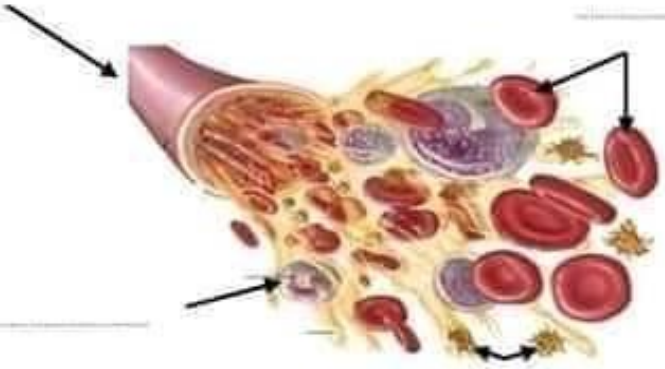
.....

.....

التمرين عدد5: أذكر أسماء مكوّنات الدّم المشار إليها بأسهم.

.....

.....



.....

.....

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

التمرين عدد6: أصل بسهم بين الكريّة و خاصّياتها.

نسبة تواجدها في الدم أصغر		تحتوي على نواة
نسبة تواجدها في الدم أكبر	كريّة دم بيضاء	لا تحتوي على نواة
تتكوّن في النّخاع العظمي		عديمة اللّون
غير منتظمة الشّكل		شفافة اللّون
مستديرة و مقعّرة الوجهين	كريّة دم حمراء	أصغر الكريات حجما

التمرين عدد7: أكمل بوظيفة كل مكوّن للدّم.

√ البلازما: .....

√ الكريّات البيضاء: .....

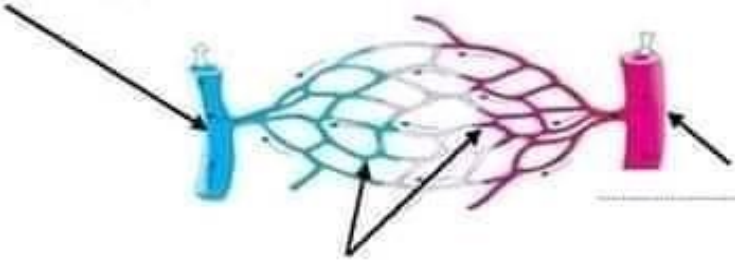
√ الكريّات الحمراء: .....

√ الصفائح الدّمويّة: .....

التمرين عدد8: أكمل الفراغات بما يناسب:

تتكوّن الأوعيّة الدّمويّة من: ....

التمرين عدد9: أذكر أسماء الأوعيّة الدّمويّة المشار إليها بأسهم.



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

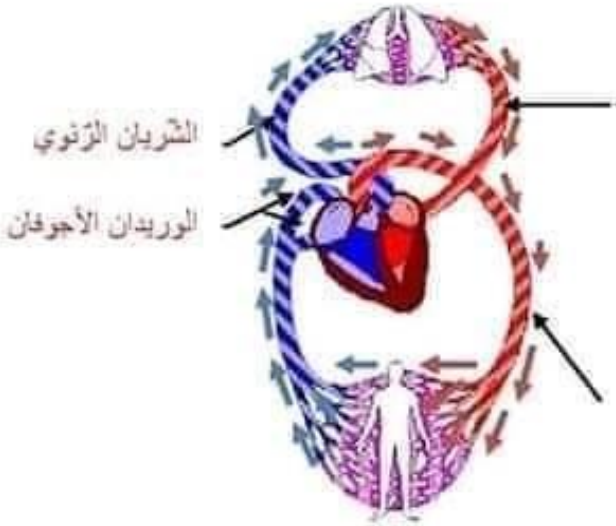
موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

التمرين عدد12: أ- أكمل بـ اتجاه واحد / اتجاهات مختلفة:

يدور الدم في جسم الإنسان في اتجاه واحد.

ب- أكمل اتّجاه دوران الدّم بوضع أسهم على الرّسم.

ج- أكتب أسماء الأوعيّة الدّمويّة مكان النّقاط في المخطّط



د- ماهي الأوعيّة الدّمويّة التي تحمل الدّم الأحمر القاني ؟

هي الأوعية التي توجد في الجزء الأيسر من القلب

(الشريان الأورطي/ الأوردة الرئوية/ الشعيرات الدموية الرابطة بين الأوردة و الشرايين)

ماهي الأوعيّة الدّمويّة التي تحمل الدّم الأحمر القاتم ؟

هي الأوعية التي توجد في الجزء الأيمن من القلب

(الوريدان الأجوفان السفلي و العلوي/ الشعيرات الدموية / الشريان الرئوي)

ماهو الفرق بين الدّم الأحمر القاتم و الدّم الأحمر القاني ؟

الدم الأحمر القاتم (أحمر داكن) هو دم يحمل غاز ثاني أكسيد الكربون و الدم الأحمر القاني (شديد الاحمرار) هو دم يحمل غاز الأكسجين

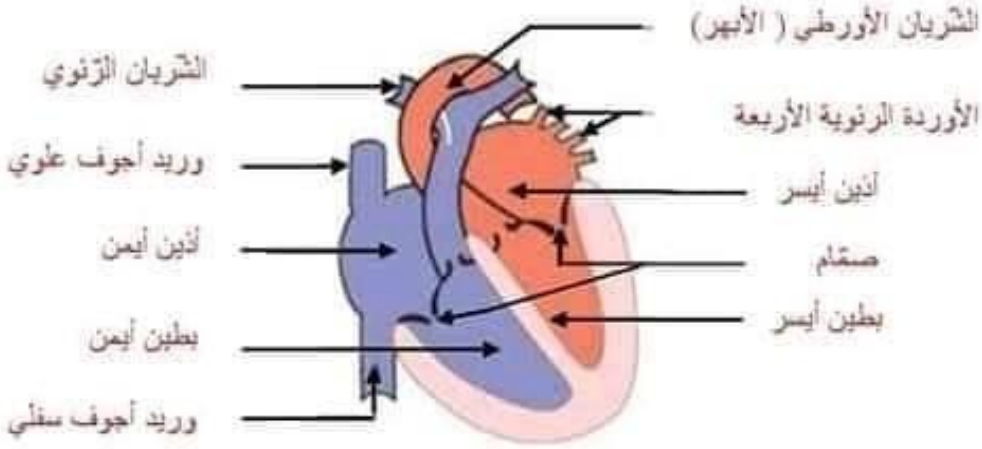
ماهي وظيفة الصّمّام في القلب ؟

يمنع الدّم من الرجوع إلى الخلف

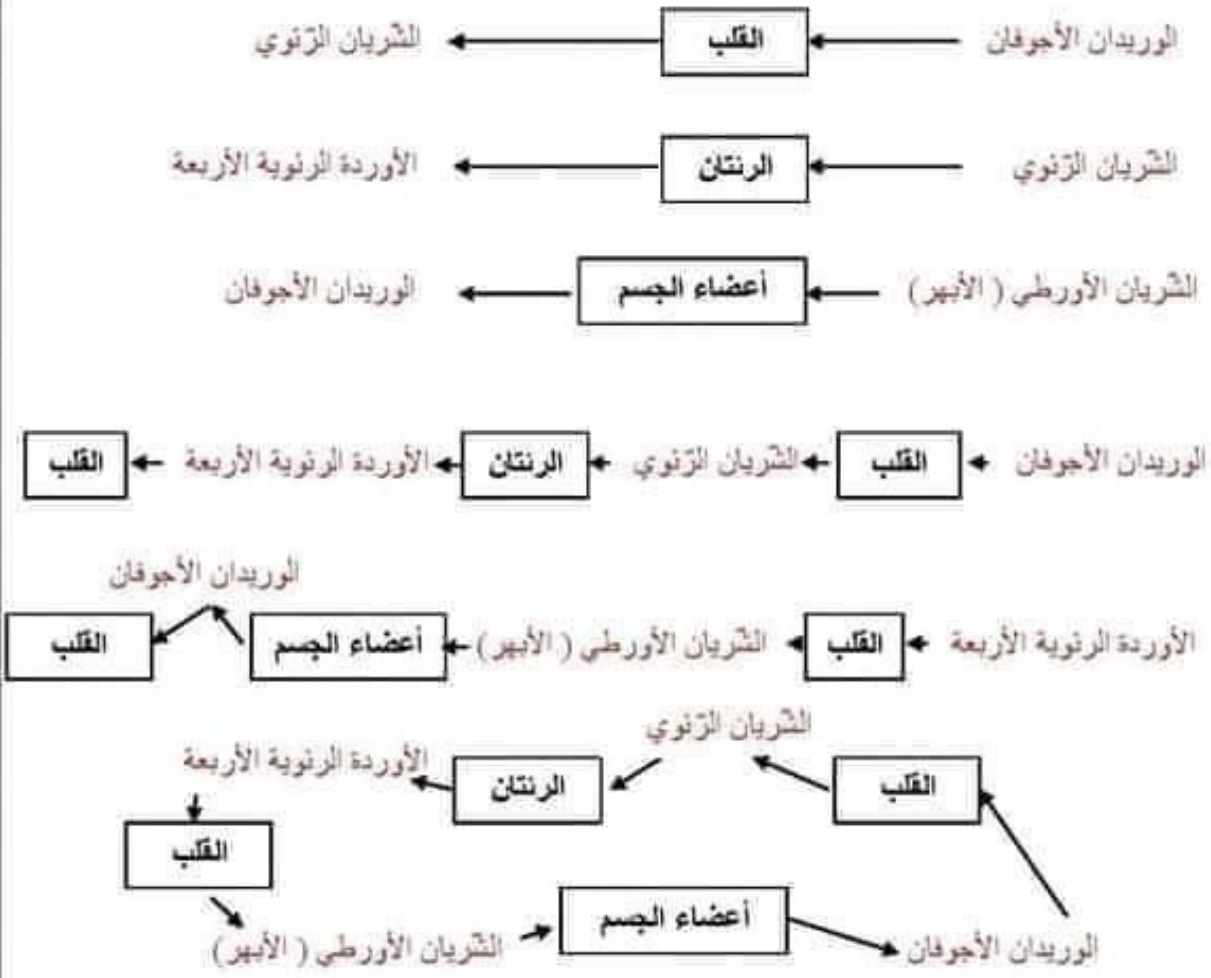
موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

التمرين عدد10: أذكر الأسماء المشار إليها بأسهم.



التمرين عدد11: أكمل كلّ مخطّط بذكر نوع الوعاء الدّمويّ:



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

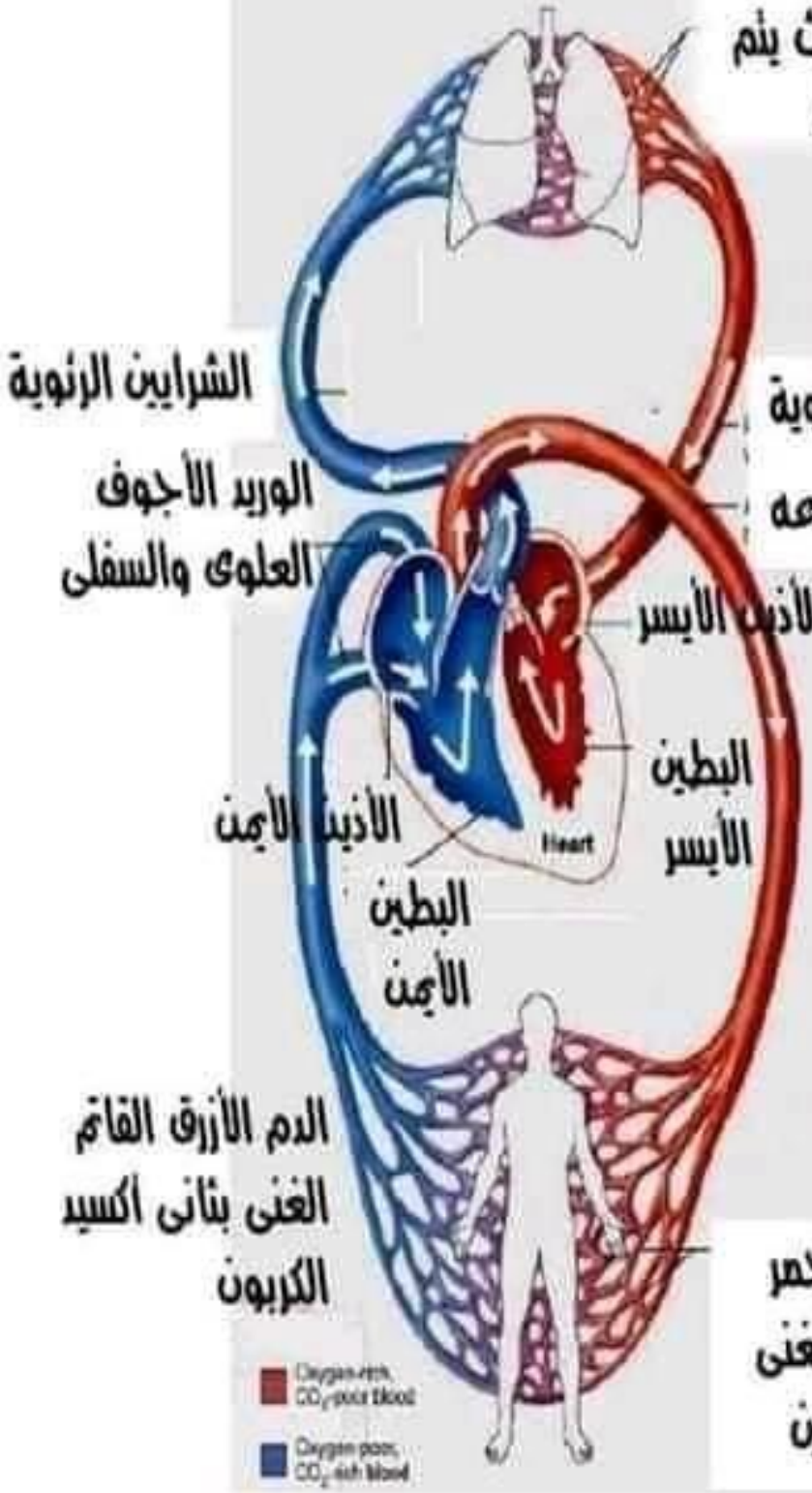
موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

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

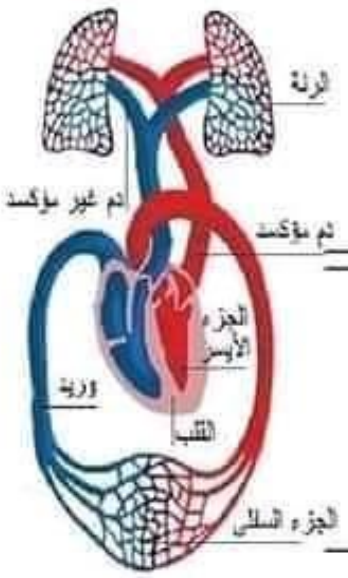
موقع مراجعة
MOURAJAA.COM



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

التمرين عدد13: أ- أكمل بكتابة نوع الدّورة الدّموية:



.....

.....

ب-أكمّل الفراغات بما يناسب من الكلمات لأفسّر رحلة دوران الدّم داخل جسم الإنسان:

√ في الدّورة الدّمويّة ..... يخرج الدّم ..... إلى .....

من البطين الأيمن عبر ..... فيتمّ التّبادل الغازيّ بين الجسم والمحيط

ثم يعود إلى الأذين الأيسر محمّلا ..... بعد أن تخلّص من .....

عبر .....

√ في الدّورة الدّمويّة ..... يخرج الدّم ..... إلى .....

من البطين الأيسر عبر ..... فيتمّ تزويد الخلايا بالمغذيات الخلوية والأكسجين

ثم يعود إلى الأذين الأيمن محمّلا ..... بعد أن تخلّص من .....

..... عبر .....

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

التمرين عدد14: أجيب بصواب أو خطأ:

تحمل الأوردة الرئويّة الدّم القاتم	خطأ
تحمل الشّرايين الدّم الأحمر القاني	خطأ
تنقل الشّرايين الدّم من كافّة أنحاء الجسم إلى القلب	خطأ
تنقل الأوردة الدّم من الرّئتين إلى القلب	خطأ
البلازما تنقل الغازات التّنفّسيّة	خطأ
تمثّل الكريات البيضاء أول خط دفاعي في الجسم	خطأ
مادّة الهيموغلوبين هي التي تعطي الدّم اللّون الأحمر	صواب
تنقل الأوردة الرّئويّة الأربعة الدّم الغنيّ بالأكسجين	صواب
ينقل الشّريان الأبهر (الشّريان الأورطيّ) الدّم القاتم	خطأ
يوجد المصل في الدّم المترسّب	خطأ
توجد العلقة في الدّم المتخثّر	صواب
تتجلّط الصفائح الدّمويّة عند ملامستها للهواء	صواب
تساعد الصّفائح الدّمويّة في وقف النّزيف	صواب

التمرين عدد15: أضع علامة (x) أمام الإفادة التي تمثّل خطرا على صحة الإنسان:

- [x] الزّيادة الكبيرة في عدد الكريّات الحمراء في الدّم.
- [x] النّقص الكبير في عدد الكريّات الحمراء في الدّم.
- [x] الزّيادة الكبيرة في عدد الكريّات البيضاء في الدّم.
- [x] النّقص الكبير في عدد الكريّات البيضاء في الدم.

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

التمرين عدد16: أصلح الخطأ في كل إفادة ممّا يلي

يمكّن الصّمّام من رجوع الدّم من البطين إلى الأذين

يمنع الصمام رجوع الدم من البطين إلى الأذين

الشّرايين متّصلة بالأذين الأيمن و الأذين الأيسر في القلب

الشّرايين متّصلة بالبطين الأيمن و البطين الأيسر في القلب

تنشأ الكريّات الحمراء و الكريّات البيضاء و الصّفائح الدّمويّة في الطّحال و الكبد

تنشأ الكريّات الحمراء و الكريّات البيضاء و الصّفائح الدّمويّة في نخاع العظم

تترسّب الكريّات الحمراء و الصّفائح الدّمويّة ثمّ من بعدها تترسّب البلازما

تترسّب الكريّات الحمراء و من بعدها الكريات البيضاء و الصّفائح الدّمويّة ثمّ من بعدها تترسّب البلازما.

يعطي غاز الأكسجين الدّم لونه الأحمر

مادّة الهيموغلوبين هي التي تعطي الدّم اللّون الأحمر

يوجد المصل و العلقة في الدّم المترسّب

يوجد المصل و العلقة في الدّم المتخثر

تتّصل الأوردة بالبطين الأيمن و البطين الأيسر في القلب

تتّصل الأوردة بالأذين الأيمن و الأذين الأيسر في القلب

يدور الدّم في جسم الإنسان في اتّجاهات مختلفة

يدور الدم في جسم الإنسان في اتجاه واحد

تنقل الكريات الحمراء الأغذية إلى الخلايا و الفضلات إلى مراكز الإخراج

تنقل البلازما الأغذية إلى الخلايا و الفضلات إلى مراكز الإخراج

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

المدرسة الابتدائية بالزواوين	إيقاظ علمي	الثلاثي الثاني	السنة الدراسية: 2021/2020
المربّي: إلياس عبد النبيّ	درس 1: تركيبة الدّم، الإصلاح		المستوى: سنة سادسة

1- أتعهّد مكتسباتي السّابقة:

أكمل الفقرة بما يناسب من الكلمات التّالية: قاتما - الأجوفان السفلي والعلوي - ثاني أكسيد الكربون - البطين الأيمن - الرئوي - الأكسجين - الأيمن - الأيسر - الأبهر - قانيا - الحويصلات الرئويّة - الأوردة الرئويّة.

يخرج الدّم أحمر قاتما في الدّورة الدمويّة الصّغرى متّجها إلى الرّئتين من البطين الأيمن عبر الشّريان الرّئوي فيتمّ التبادل الغازي بين الجسم والمحيط في مستوى الحويصلات الرئويّة
ثمّ يعود إلى الأذين الأيسر محمّلا بـ الأكسجين بعد أن تخلّص 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 بالمغذيات الخلويّة والأكسجين، ثمّ يعود إلى الأذين الأيمن محمّلا بثاني أكسيد الكربون عبر الوريدان الأجوفان السفليّ والعلويّ.

2- الوضعيّة الاستكشافيّة:

حلّ يوم عيد الأضحى وتجمّع أفراد العائلة حول الكبش، يسمل الأب وكثّر تمّ ذبح الأضحية فتدفّق الدّم غزيرا.

- **التعليمة:** ما لون دم حيوان حديث الذّبح؟ ممّ يتكوّن الدّم؟ أين يتكوّن الدّم؟

3- الفرضيّات:

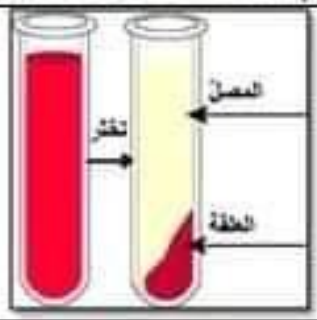
- لون دم حيوان حديث الذّبح أحمر قاتما / أحمر قانيا.
- يتكوّن الدّم من الماء / الكريّات الحمراء والكريّات البيضاء / البلازما.
- يتكوّن الدّم في القلب / الأوعية الدمويّة / كافّة أعضاء الجسم / النّخاع العظمي.

4- الملاحظة والبحث في الوثائق والتّثبّت والاستنتاجات:

1) ملاحظة قطرة دم بالعين المجرّدة:

*أكمل الإفادة التّالية:
- الدم نسيج سائل أحمر اللّون، لزج وله رائحة خاصّة تميّزه عن غيره.
يجري في داخل الجسم من خلال الأوعية الدّموية (الأوردة والشّرايين والشّعيرات الدّموية).

2) المعلّقة التعليميّة 1: مكوّنات الدّم المتخثّر.

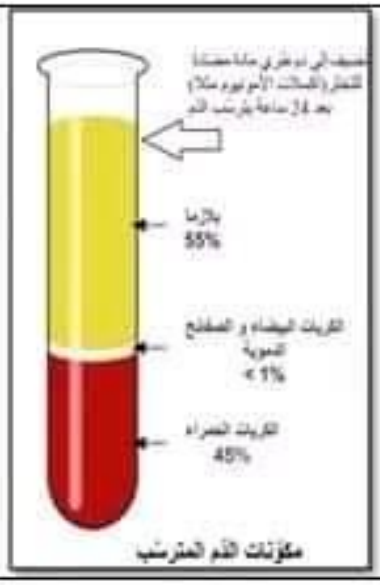


*أشطب الخطأ في الإفادتين التاليتين:
- يتخثّر الدّم الطّازج عند تعرّضه (بالهواء / بالماء) (حالا / بعد مدّة زمنيّة).
- يتكوّن الدّم المتخثّر من سائل يسمّى (مصلا / محلول الدّم) ومن كتلة صلبة تسمّى علقة.

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

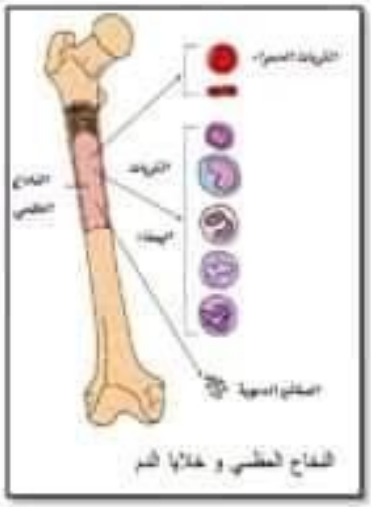
موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

3) المعلّقة التعليميّة 2: مكوّنات الدّم المترسّب.



*أكمل الفقرة التّالية بما يناسب:
تظيف إلى دم طري مادة مضادّة للتّخثّر (أكسلات الأمونيوم مثلا)، بعد مدة من الزمن يترسب الدم وتتشكل ثلاث طبقات:
الجزء العلوي: يتكوّن من سائل يسمّى البلازما يشكّل تقريبا 55% من نسبة الدّم.
الجزء الأوسط: يتكوّن من الكريّات البيضاء (خلايا الدّم البيضاء) والصّفائح الدمويّة، تمثل أقل من 1% من نسبة الدم.
الجزء السفلي: يتكوّن من الكريّات الحمراء (خلايا الدّم الحمراء) تشكّل تقريبا 45 % من نسبة الدم.

4) المعلّقة التعليميّة 3: المكوّنات المجهريّة للدّم.
5) المعلّقة التعليميّة 4: النّخاع العظمي وخلايا الدّم.



*أكمل بما يناسب:
- أضيف للسّحبة الدّمويّة ملوّن أزرق المتيلين، الذي يجعل الكريّات البيضاء شفّافة اللّون زرقاء، ليتسنّى مشاهدتها تحت المجهر.
- الدّم يتكوّن في غالبيّته من كريّات حمراء مستديرة وثنائيّة التّقعّر وبدون نواة، تتكوّن في النّخاع العظميّ وعددها تقريبا 5 ملايين كريّة في الـمم^3، وتعيش 120 يوما، ثمّ تهرم وتتحطّم وتغادر الأوعية الدّمويّة لتستقرّ في الطّحال، ومن كريات دموية بيضاء غير منتظمة الشّكل بنواة أو أكثر وبأحجام مختلفة تبلغ حوالي 7000 في الـمم^3 تتكوّن أيضا في النّخاع العظميّ، كما يحتوي الدم على عناصر دقيقة (جزء من خليّة) تسمّى الصّفائح الدّمويّة تتدخّل في تخثّر الدّم، تسبح كلّ هذه المكوّنات في سائل أصفر اللّون يسمّى البلازما الذي يتكوّن من 92 % ماء و8 % عناصر غذائيّة ذائبة.

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

المدرسة الابتدائيّة بالزّواوين	إيقاظ علمي	الثلاثي الثاني	السنة الدراسيّة: 2021/2020
المربّي: إلياس عبد النبيّ	درس 1: تركيبة الدّم		المستوى: سنة سادسة

1- أتعهّد مكتسباتي السّابقة:

أكمل الفقرة بما يناسب من الكلمات التّالية: قائما - الأجوفان السفلي والعلوي - ثاني أكسيد الكربون - البطين الأيمن - الرئوي - الأكسجين - الأيمن - الأيسر - الأيهر - قانيا - الحويصلات الرئويّة - الأوردة الرئويّة.

يخرج الدّم أحمر ..... في الدّورة الدمويّة الصّغرى متّجها إلى الرّئتين من .....عبر الشّريان ..... فيتمّ التبادل الغازي بين الجسم والمحيط في مستوى .....
ثمّ يعود إلى الأذين ..... محمّلا بـ ..... بعد أن تخلّص من ثاني أكسيد الكربون عبر ..... الأربعة، أمّا في الدّورة الدمويّة الكبرى يخرج الدّم أحمر ..... إلى كافّة أعضاء الجسم من البطين .....عبر الشّريان .....، فيتمّ تزويد الخلايا بالمغذيات الخلويّة و.....، ثمّ يعود إلى الأذين ..... محمّلا بـ.....عبر الوريدان .....

2- الوضعيّة الاستكشافيّة:

حلّ يوم عيد الأضحى وتجمّع أفراد العائلة حول الكبش، بسمل الأب وكبّر ثمّ ذبح الأضحية فتدفّق الدّم غزيرا.

- **التعليمة:** ما لون دم حيوان حديث الذّبح؟ ممّ يتكوّن الدّم؟ أين يتكوّن الدّم؟

3- الفرضيّات:

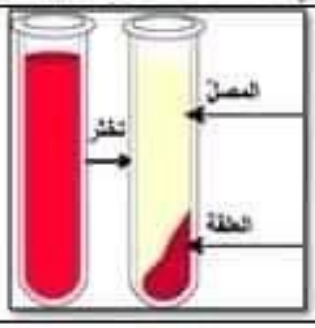
- لون دم حيوان حديث الذّبح .....
- يتكوّن الدّم من .....
- يتكوّن الدّم في .....

4- الملاحظة والبحث في الوثائق والتّثبّت والاستنتاجات:

1) ملاحظة قطرة دم بالعين المجرّدة:

*أكمل الإفادة التّالية:
- الدم نسيج سائل ..... اللّون، ..... وله .....
يجري في داخل الجسم من خلال .....
(الأوردة والشّرايين والشّعيرات الدّمويّة).

2) المعلّقة التعليميّة 1: مكوّنات الدّم المتخثّر



*أشطب الخطأ في الإفادتين التاليتين:
- يتخثّر الدّم الطّازج عند اتّحاده (بالهواء / بالماء) (حالا / بعد مدّة زمنيّة).
- يتكوّن الدّم المتخثّر من سائل يسمّى (مصلا / محلول الدّم) ومن كتلة صلبة تسمّى علقة.

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

التمرين عدد6: أصل بسهم بين الكريّة و خاصّياتها.

التمرين عدد7: أكمل بوظيفة كل مكوّن للدّم.

√ البلازما: نقل المغذّيات الخلويّة إلى خلايا الجسم و نقل الفضلات من الخلايا إلى مراكز الإخراج.

√ الكريّات البيضاء: الدّفاع عن الجسم بالتصدّي للجراثيم المتسرّبة إليه.

√ الكريّات الحمراء: نقل الغازات التنفّسية

√ الصفائح الدّمويّة: تساعد على وقف النزيف عند حدوث جرح.

التمرين عدد8: أكمل الفراغات بما يناسب:

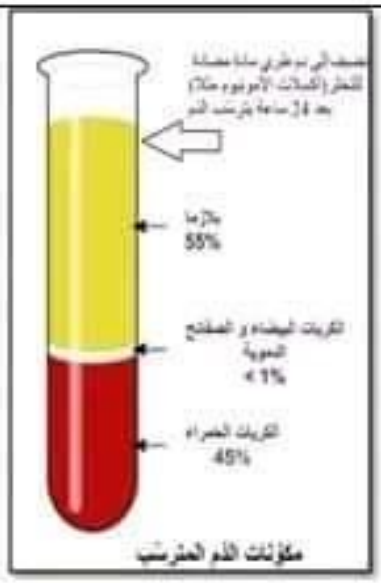
تتكوّن الأوعيّة الدّمويّة من:
- الشّرايين
- الأوردة
- الشّعيرات الدّمويّة

التمرين عدد9: أذكر أسماء الأوعيّة الدّمويّة المشار إليها بأسهم.

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

3) المعلّقة التعليميّة 2: مكوّنات الدّم المترسّب.



*أكمل الفقرة التّالية بما يناسب:

تظيف إلى دم طريّ مادّة ..... (أكسلات الأموتيوم مثلا)، بعد مدّة من الزمن (24 س) يترسّب الدّم وتتشكّل ..... طبقات:

الجزء العلويّ: يتكوّن من سائل يسمّى ..... يشكل تقريبا 55% من نسبة الدم.

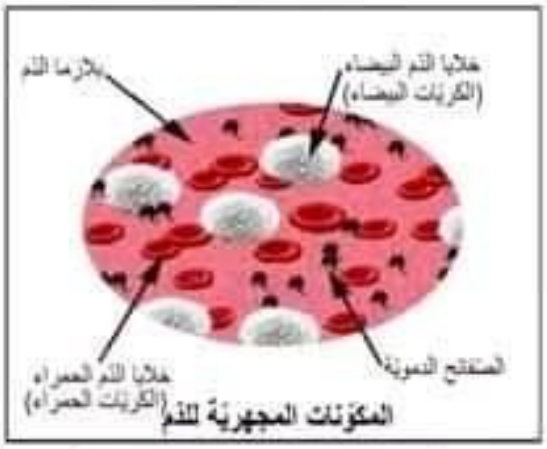
الجزء الأوسط: يتكوّن من ..... و.....

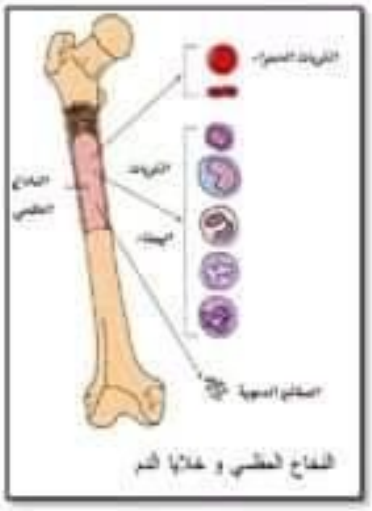
تمثّل أقل من 1% من نسبة الدم.

الجزء السفليّ: يتكوّن من ..... تشكّل تقريبا 45 % من نسبة الدّم.

4) المعلّقة التعليميّة 3: المكوّنات المجهريّة للدّم.

5) المعلّقة التعليميّة 4: النّخاع العظمي وخلايا الدّم.





*أكمل بما يناسب:

- أضيف للسحية الدّمويّة ملوّن أزرق المتيلين، الذي يجعل الكريّات ..... شفّافة اللّون زرقاء، ليتسنّى مشاهدتها تحت المجهر.

- الدّم يتكوّن في غالبيّته من كريات ..... مستديرة وثنائيّة التقعّر وبدون نواة، تتكوّن في ..... وعددها تقريبا 5 ملايين كريّة في الملم^3، وتعيش 120 يوما، ثمّ تهرم وتتحطّم وتغادر الأوعية الدّمويّة لتستقرّ في الطّحال، ومن كريات دموية ..... غير منتظمة الشّكل بنواة أو أكثر وبأحجام مختلفة تبلغ حوالي 7000 في الملم^3 تتكوّن أيضا في النّخاع العظميّ، كما يحتوي الدم على عناصر دقيقة (جزء من خلية) تسمّى ..... تتدخّل في تخثّر الدّم، تسبح كلّ هذه المكوّنات في سائل أصفر اللّون يسمّى .....الذي يتكوّن من 92 % ماء و8 % عناصر غذائيّة ذائبة.

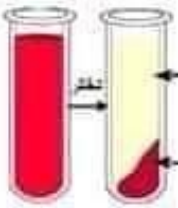
موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

موقع مراجعة
MOURAJAA.COM

التمرين عدد1: أكمل الفراغات بما يناسب:

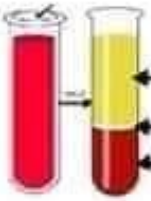
يتكوّن الدّم من:
- البلازما
- الكريّات البيضاء
- الكريّات الحمراء
- الصّفائح الدّموية

التمرين عدد2: أكمل الفراغات بما يناسب:



يتكوّن الدّم المتخثر من:
- المصل
- العلقة

التمرين عدد3: أكمل الفراغات بما يناسب:

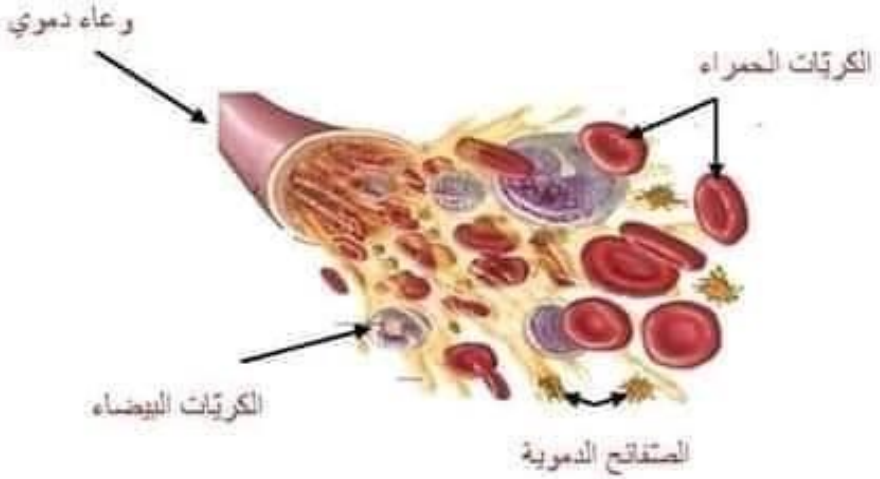


يتكوّن الدّم المترسّب من:
- البلازما
- الكريّات البيضاء و الصّفائح
- الكريّات الحمراء

التمرين عدد4: ما الفرق بين الدّم المتخثّر و الدّم المترسّب ؟

الدّم المترسّب هو الذي تمّ تعطيل عوامل تخثّره بإضافة مواد كيميائيّة تمنع تخثّر الدّم. فجميع العناصر تترسب وفقا لكتلها: خلايا الدم الحمراء المصنفة أثقل تكون أسفل من بعدها تترسب الكريات البيضاء و الصفائح الدموية و من فوقها يترسب البلازما. وأما الدّم المتخثّر يتكون من سائل يعرف بالمصل و مادة صلبة تعرف بالعلقة. وهو ناتج عن تفاعل الصّفائح الدّموية التي تتجلّط و تتفتت عند ملامستها الهواء و عوامل أخرى تسمى عوامل التخثر.

التمرين عدد5: أذكر أسماء مكوّنات الدّم المشار إليها بأسهم.



موقع مراجعة
MOURAJAA.COM