

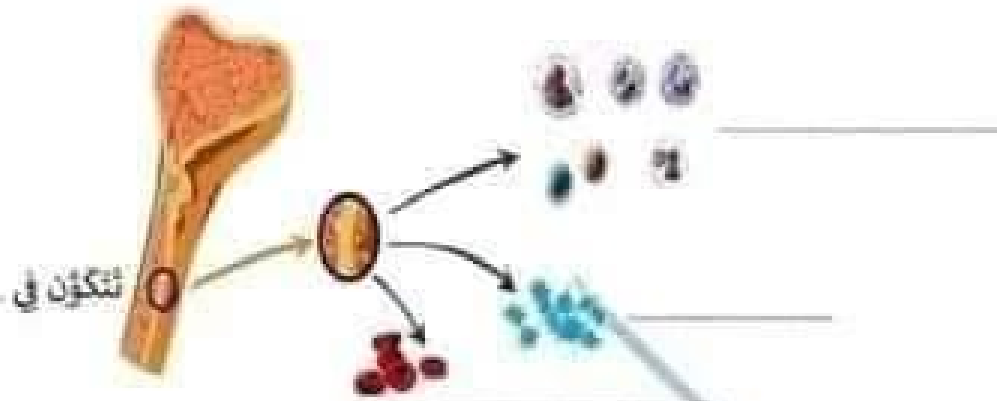
3- أربط بهم:



4- أكمل بما يناسب من مفردات:

الدم سائل أحمر يتكوّن من بلازما و كريات حمراء...
مستديرة و مقعرة الوجهين، عديمة النوى... و كريات
بيضاء... بها نوى... وغير منتظمة الشكل...

التحريين 3 : أَسْمَى مُكَوِّنَاتِ الدَّمِ حَسَبَ الصُّورِ وَأَكْمِلِ الإِفَادَةَ :



التحريين 4 : أَقَارِنُ بَيْنَ خَلَايَا الدَّمِ بِاتِّقَامِ الْجَدْوَلِ التَّالِي :

الكريات	الكريات	الشكل
		الكرة
		اللون
		الحجم
		العذ
		المنشأ
		مدة العيش

التحريين 5 : أَهْمُرْ مَا يَخْدُثُ فِي الدَّوْرَةِ الدَّقِيقَةِ :

يخيل _____ الدَّمُ الفَحْلُ بِثَابِتِ أَكْسِيدِ الحَرُوبِ مِنَ الجِسمِ إِلَى الأَذْيِنِ _____ وَمِنَهُ إِلَى
النَّظْمِينِ _____ الَّذِي يَقُومُ بِضَخِّ الدَّمِ عِزْرَ _____ إِلَى الرِّئَتَيْنِ أَيْنَ يَتِمُّ
وَتَلُومُ _____ بِتَغْلِ الدَّمِ العَنِي بِالأكْسِجِينِ مِنَ الرِّئَتَيْنِ إِلَى الأَذْيِنِ _____ وَمِنَهُ إِلَى النَّظْمِينِ
فَيَضَخُّ الدَّمُ عِزْرَ الشَّرَآنِ _____ إِلَى _____ لِتَرْوِيدِهَا بِ_____ وَتَحْلِيصِهَا
مِنَ _____



2. العزير من الشعارين والامتخاضات الفضة تحذونها في عكس "طريق نحو الشعار"



سنة

مراجعة في الإيقاظ العلمي

2024 / 2023

إيمان الجبالي
الثلاثي الثاني

تركيب الدم

الشعيرتين 1 : أتم الخطط التالي :

يتكون جهاز الدوران من :

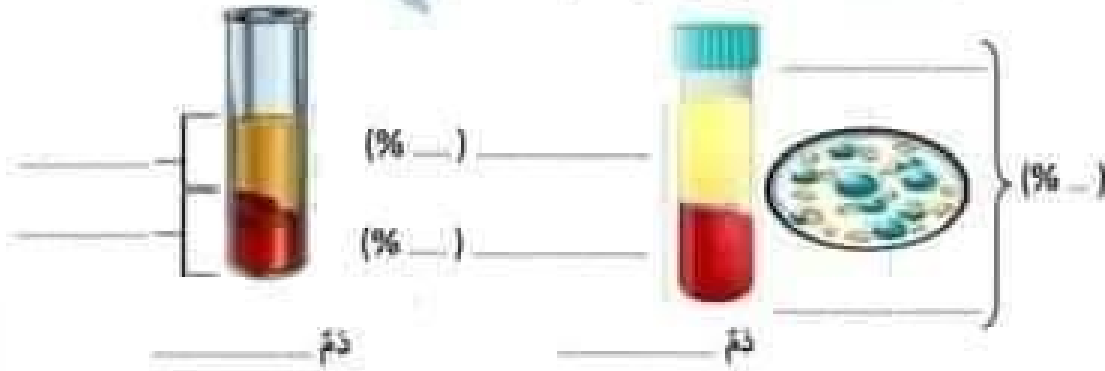


أوعية شبكية، متصلة بالبطيئتين.

أوعية أقل سماكة، متصلة بالأذنين.

أوعية رقيقة جدًا، تقوم بتوصيل الدم بين الشرايين والأوردة.

الشعيرتين 2 : أكمل بذكر نوع الدم ومكوناته حسب ما توضحه الصورتان :



المزيد من الشعيرتين والانتحقات الغنية تجلونها في كتابي "طريقي نحو الشعير"



وظيفة الدم

التفريغ 1 : اكتب رقم مكون الدم أمام وظيفته المناسبة :

3	الكريات البيضاء	1	البلازما
4	الكريات الحمراء	2	الصفائح الدموية

- نقل الأوكسجين من الرئتين إلى خلايا الجسم
- نقل الجلوكوز التي تم هضمها إلى خلايا الجسم
- تحييط بالخلايا الميتة والجراثيم وتبليغها
- نقل ثاني أكسيد الكربون من الخلايا إلى الرئتين
- تساعد الدم على التخثر
- نقل الفضلات الناتجة عن عمل الخلايا إلى الكليتين ليتخلص منها الجسم
- تكوين مضادات تقيضي على الجراثيم وتنبط مفعولها
- توقف النزيف

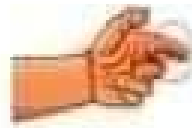
التفريغ 2 : جرح إصبعي جرحا بسيطا وألأ في المطبخ، فسأل الدم قليلاً ثم سرعان ما توقف.

- (أ) • أذكر المكون المختص بوقف النزيف:
- (ب) • أفسر كيف لهذا المكون أن يوقف النزيف؟

التفريغ 3 : اكتب نوع كل نزيف دموي حسب الصورة وأجيب النوع الأكثر خطورة :



نزيف



نزيف



نزيف


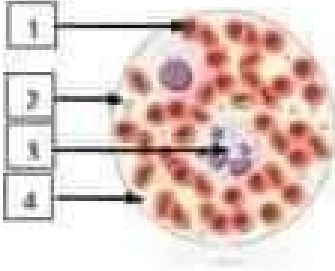


3 المزيد من التفريغ والامتحانات الفقرة تجدونها في كتابي "طريقي نحو التفيز"

التعليمة الثانية: تأمل اتجاه الدم و أنكر لونه و لخصه / عل ذلك:

رقم اتجاه الدم	اللون و التعليل / التفسير
①
②

التعليمة الثالثة: عثر هاني على سحبتين دمويتين على موقع خضن بالعلوم ، كما هو مبين في الجدول :

السحبة الثانية	السحبة الاولى
	

أ- تأمل الوثيقتين و أحرز الفرق بينهما و ما سبب ذلك ؟

.....
.....

ب- من خلال الوثيقة الاولى ضع الرقم المناسب أمام كل الخانة / وظيفة:

الرقم المناسب	الإفظة / الوظيفة
	تنقل الغذاء و الفضلات في اتجاه الكليتين
	تنقل الغازات داخل الجسم
	تعيش 120 يوماً و تتكون في نخاع العظمي
	تساعد على تخثر الدم و التئام الجروح
	أقل كثرة عندنا
	تعال 55% من مكونات الدم

هاني وملاك

ت- " التبرع بالدم أحمل تبرع ، فطرة دم تنقذ حياة أخيك "

- هل كل إيمان يمكنه التبرع ؟

.....
- هل جميع الناس لهم نفس فصيلة الدم ؟ إن كان لا ، أنكر بعض الفصائل التي تعرفها

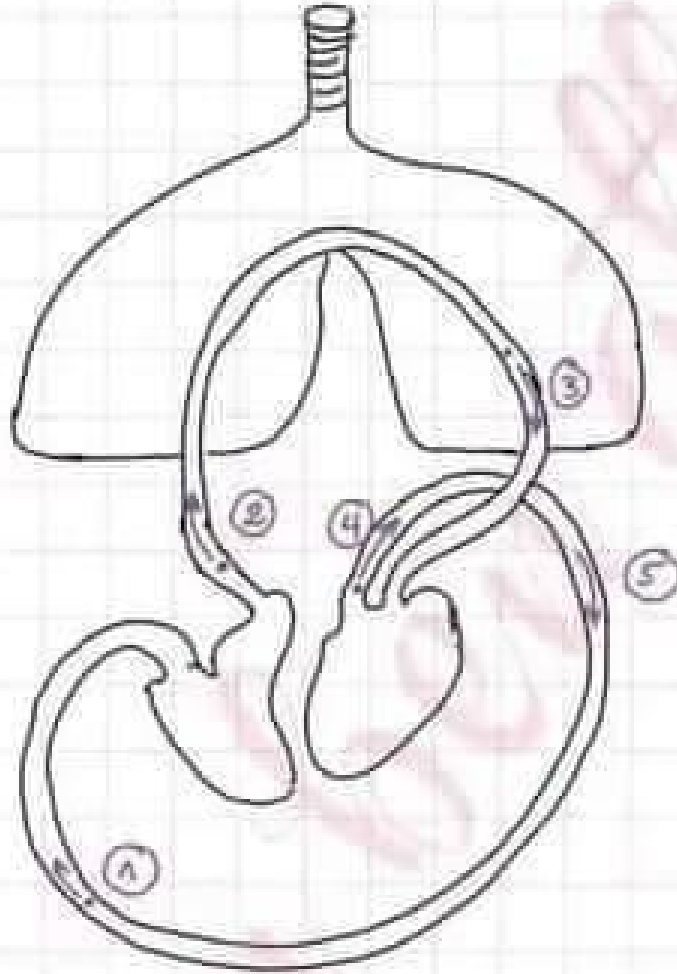
.....
- هل دم الخروف يشبه دم هاني في تركيبته ؟

.....
-

14- أتمل الجدول وأضع علامة (x) في الخانات المناسبة:

X						يتمثل الاسم من الأفعال
	X					يتم الاسم
		X				يتمثل الاسم من حركات الفتحة
			X			يتمثل الاسم من حركات الجر
				X		يتمثل الاسم من الحركات التي
					X	يتمثل الاسم من الحركات التي
						X
		ورقة أجوف	الورقة التي	ورقة رطوبتي	شبابي رطوبي	X
		الفتحة				
						الفتحات

9- تأمل الدورة الدموية واكتب امام كل رقم ما يحدث فيها:



- 1- يدخل الدم مجتهداً ثانياً إلى الأوعية الدموية
- 2- يدخل الدم إلى الأوعية مجتهداً ثانياً إلى الأوعية الدموية
- 3- يخرج الدم من الأوعية ثانياً إلى الأوعية وينزود بالأنسجة
- 4- يخرج الدم من القلب ثانياً بالأنسجة
- 5- يخرج الدم من الأوعية ثانياً إلى الأوعية كما هو الحال في الجسم

أدرب قبل الإختبار إيقاظ علمي للثلاثي الثاني سنة مادية

الإصلاح

1- أشطب الخطأ:

- الدم المتخثر يتكون من علقه و بلازما.
- الدم المتخثر يتكون من علقه و مصل.
- الدم المترسب يتكون من بلازما و خلايا دموية.
- الكريات الحمراء تكتسب حمرتها من مادة الهيموجلوبين.

2- أكتب "صواب" أو "خطأ":

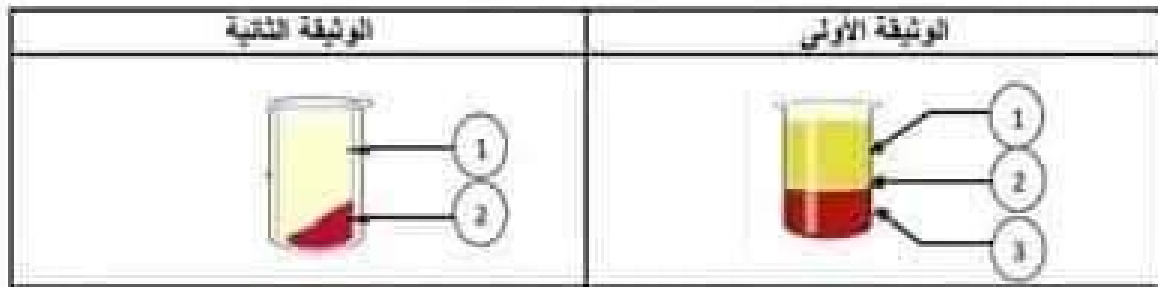
- تقوم الكريات البيضاء بنقل الغذاء إلى كافة أنحاء الجسم.
.....
خطيباً
- الكريات الحمراء هي المسؤولة عن نقل الغازات إلى خلايا الجسم.
.....
صواب
- البلازما تتصدى للجراثيم المتسربة إلى الجسم.
.....
خطيباً

← أصلح الإفادات الخاطئة:

- البلازما تتصلب عند نقل الغذاء إلى كافة أنحاء الجسم.
- الكريات البيضاء تتسرب إلى الجراثيم المتسربة إلى الجسم.
- البلازما تتصلب عند نقل الغذاء إلى كافة أنحاء الجسم.

السؤال الثاني: (8 نقاط): أثناء شرح الدرس قدم المعلم الوثائق التالية للتلاميذ:

التعليمة الأولى: تأمل الوثيقتين الأولىين المقترنة و سم مكونات كل منهما:



ب- الوثيقة الأولى هي تمثل الدم المترسب . و تتكون من البلازما و الكريات البيضاء و الكريات الحمراء و الصفائح الدموية

ج- الوثيقة الثانية هي تمثل ... الدم المنخثر .. و تتكون من ... مصل و علة .

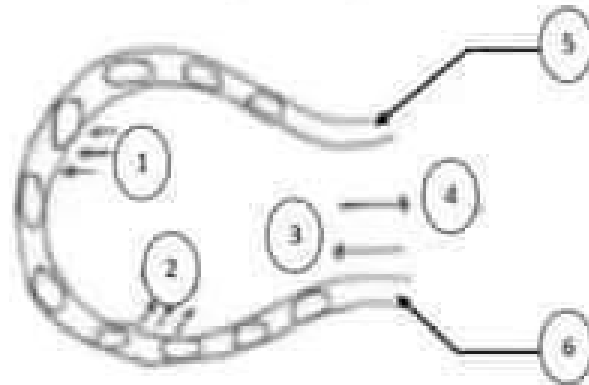
التعليمة الثانية: ضع الرقم المناسب من الوثيقة الأولى أمام كل الإفادة المناسبة له:

الرقم	الإفادة
3	تعيش 120 يوما
2	عديمة اللون
3	تنقل الغازات
2	غير منتظمة الشكل
3	يقل عددها عند المصاب بفقر الدم
2	تقاوم الجراثيم المتسربة إلى الجسم

هاني وملاك
عديمة اللون
تنقل الغازات

التعليمة الثالثة: تأمل الوثيقة الثالثة و سم كل رقم بما يناسبه

التبادل الغازي على
مستوى الحويصلات
الهوائية / الرئوية



الوثيقة عدد 3

-6-	-5-	-4-	-3-	-2-	-1-
دم في اتجاه القلب قادم مشبع بالأكسجين	دم قادم من القلب قادم مشبع بذاتي أكسيد الكربون	هواء الزفير	هواء الشهيق	غاز ثاني أكسيد الكربون	غاز الأكسجين



الاختبار: الإيقاظ العلمي	الجمهورية التونسية وزارة التربية
الحصة: ساعة	تقييم مكنمات التلميذ في نهاية الثلاثي الثاني تجريبي عدد 1 للسنة السادسة 23 جانفي 2024 السنة الدراسية 2024/2023 إعداد أوليابة بلعيد

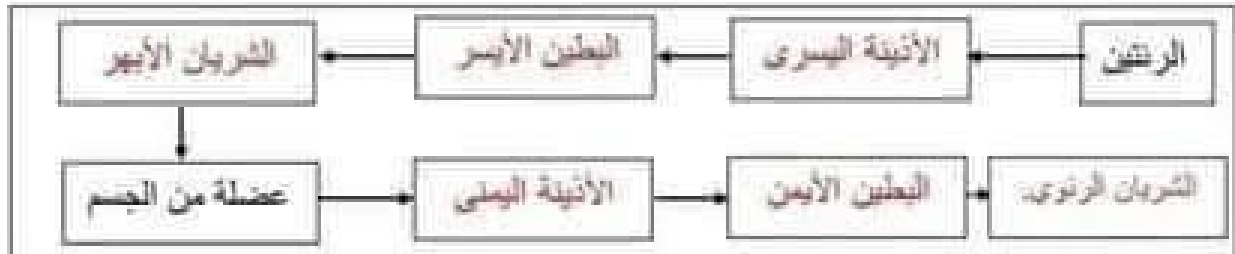
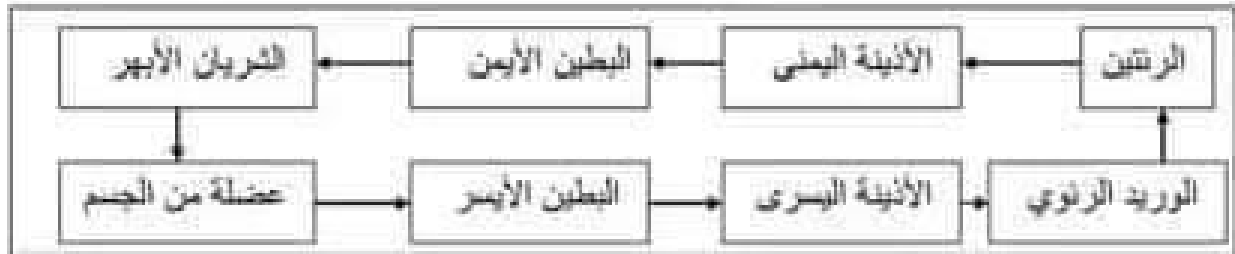
السند الأول: (6 نقاط)

طلب معلم العلوم من تلاميذ قسم السادسة القيام ببحث عن جهاز دوران الدم ووظائفه في الجسم ،

فحصل كل من هاني على بعض الاستنتاجات. **الإصلاح بعد المحاولات.... إن شاء الله**
التعليق الأولي: ما اسم المكون في الجسم المسؤول عن دوران الدم في الجسم ؟

القلب هو العضو المسؤول في الجسم عن دوران الدم في الجسم

التعليق الثانية : أصلح الأخطاء التي ارتكبها هاني في تخطيطه لعملية دوران الدم في الجسم.



التعليق الثالثة: أجب عن تساؤلات هاني :

ج- لماذا يوجد الحاجز داخل القلب ؟

وجود الحاجز في القلب يمنع اختلاط الدم (الغني و الفقير)

ج- لماذا الدم يسير في الدم في اتجاه واحد ؟

يسير الدم في اتجاه واحد لوجود الصمامات تمنعه من العودة إلى الخلف

ج- هل تعمل الصمامات الأربع في نفس الوقت ؟ لماذا

نعم تعمل جميعها في ذات الوقت ، إذا فتحت صمامات الأيمن تغلق صمامات الأيسر و

العكس صحيح

د- لماذا يتغير لون الدم داخل الأوعية الدموية ؟

يتغير لون الدم داخل الجسم بتغير الغاز الذي يحمله (أكسجين أو ثاني أكسيد الكربون)

التعليمة الثالثة: قم بتلويح الوثيقة السابقة عدد 3.

السند الثالث: (6 نقاط)

أثناء القيام بحصة الرياضة شعر هاني بالتعب و الإرهاق ، و لما سأله ملاك عن السبب قل أنه لم يتناول وجبة الصباح.

التعليمة الأولى : هل إجابة هاني مقنعة ؟ لماذا ؟

نعم الإجابة المقنعة لأن الغذاء يزود الجسم بالطاقة التي افتقدها هاني أثناء ممارسة الرياضة

التعليمة الثانية: كيف تكون الوجبة متوازنة ؟ فتم مثلا لها

تكون الوجبة متوازنة إذا توفرت فيها أغذية النمو و البناء – أغذية الوقاية – أغذية الطاقة .

- مثال : خبز – زيت – عسل – بيض – كاس حليب

التعليمة الثالثة : أصلح الإجابات التالية :

- الدهون تساعد الجسم على النمو و البناء
- الزلاقيات تساعد على النمو و البناء
- الزلاقيات تمد الجسم بالطاقة و الحرارة
- الدهون تمد الجسم بالطاقة و الحرارة

التعليمة الرابعة: ضع العلامة (x) أمام كل مرض نتج عن سوء التغذية

المرض	العلامة (x)
الحصبة	
ضغط الدم	
السمنة	x
انهزال الزرني	x
السكرى	x

هاني و ملاك

التعليمة الخامسة: ضع الرقم المناسب لكل مرض أمام الأعراض المناسبة له

1- انهزال الزرني 2- السكرى 3- الاستقربوط

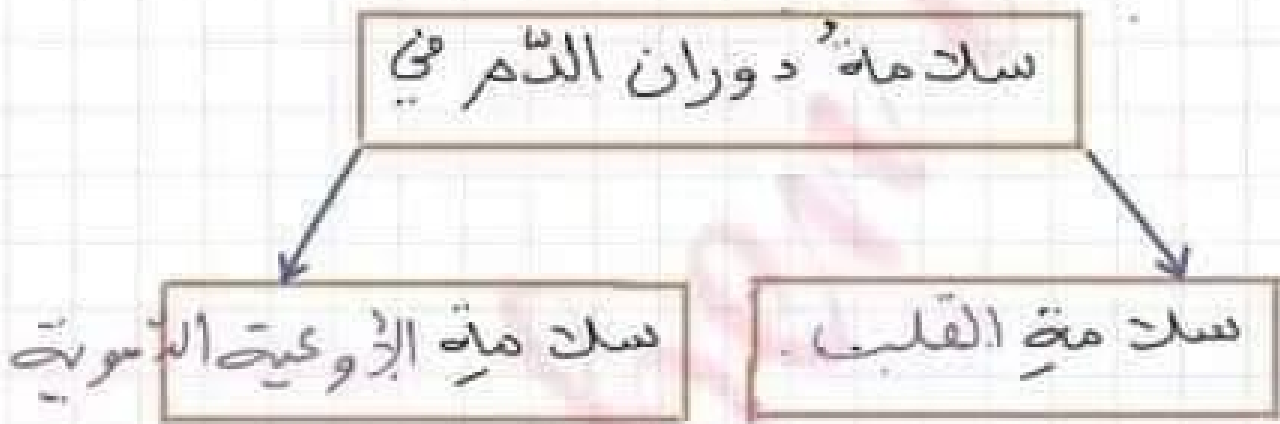
الرقم	الأعراض
3	انتفاخ اللثة و نزف الدم منها
2	الشحوب و الشعور بالتعب
2	عدم انتظام الجروح بسرعة
1	اضطرابات الجهاز الهضمي
1	العقول و قلة النشاط



10- أريظ المرض بسببه:

- تصلب الشرايين
- الذوالي
- فقر الدم
- الوقوف طويلا.
- قلة استهلاك الأغذية الغنية بملح الحديد.
- الإفراط في تناول الشحوم.

11- اعقر كل لافتة بالعبارة المناسبة:



12- اعطي فائدة لكل قاعدة صحية لسلامة دوران الدم:

- اللباس الفضفاض
- التمارين الرياضية
- الأغذية الغنية بعنصر الحديد
- تجنب دورات الدم...
- تجنب الدورة الدموية...
- تجنب فقر الدم...

13- أكمل بالإفادة المناسبة:

■ سال الدم من جرح ثم توقف السيلان. لماذا؟
بِسبب التشنج عند جرح الأوعية الدموية. الحبيطة
■ في الدم نوعان من الكريات الدموية، أيهما أكثر عددا؟
الكرية الحمراء.....

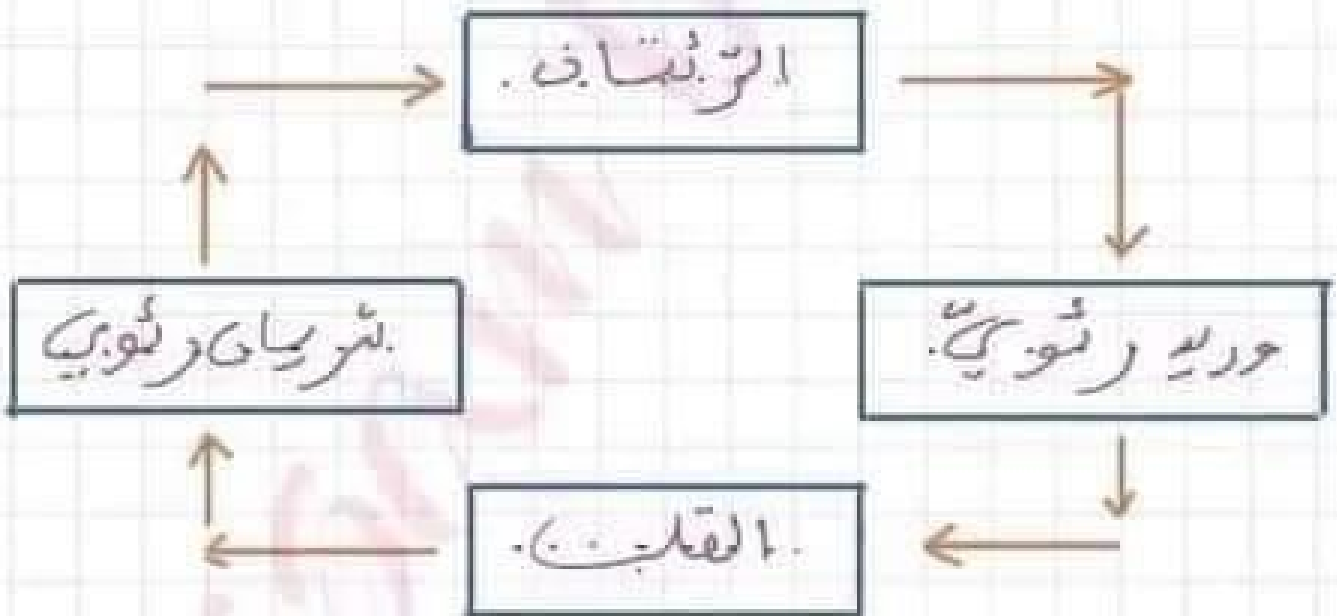
■ عندما قمت بمجهود عضلي ارتفعت نبضات قلبي من 60 إلى
130 نبضة /دق. لماذا؟

لزيادة تدفق الدم إلى العضلات كسبب
■ لونت النصف الأيمن لصورة القلب بالأزرق (أحمر قائم). لماذا؟
بسبب أن الدم في النصف الأيمن من القلب يكون مشبعاً بالأكسجين

5- أربط مكون الدم بوظيفته:

- بلازما
- كريات حمراء
- صفائح دموية
- كريات بيضاء
- الدم
- تنقل الغازات التنفسية.
- تنقل الفضلات الخلوية.
- تنقل المواد الغذائية.
- بلعمة الجراثيم.
- تكون سدادا للجروح.
- تنظيف الجسم من الخلايا الميتة.

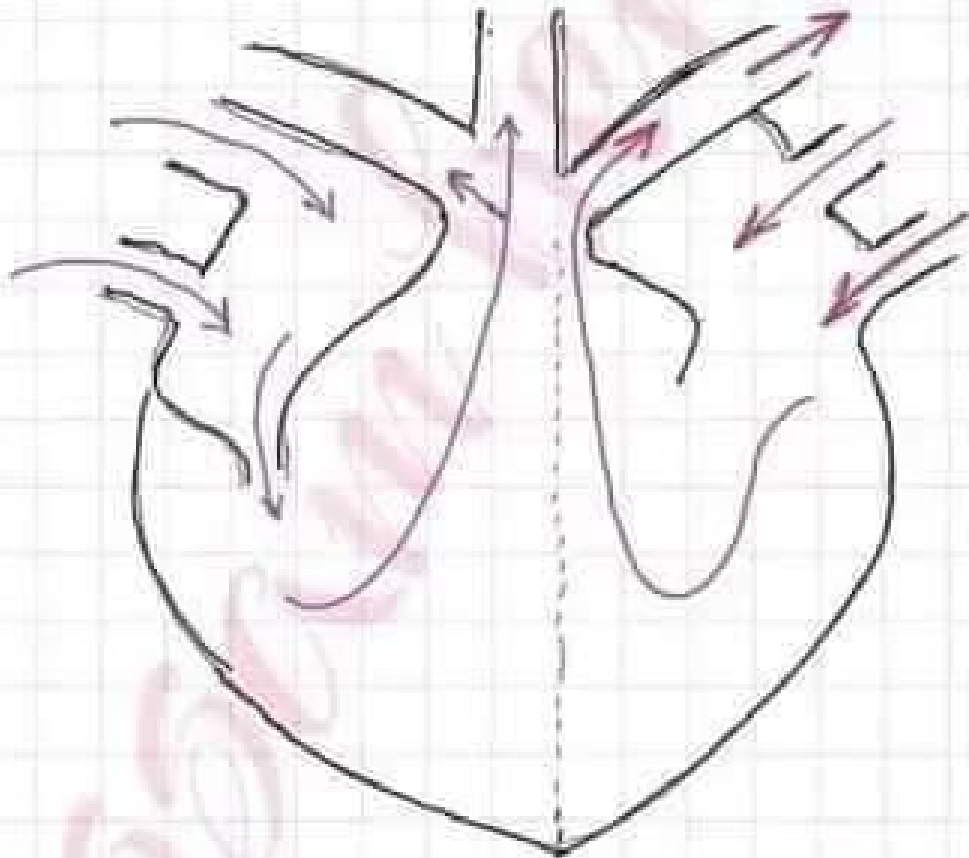
6- تأمل اتجاه السهم وأعقر اللافئات بما يناسب: القلب- الزئتان- شريان رئوي- وريد رئوي.



7- أَمَلَا الْفَرَاغَ:

يدخل الدم... ثم... إلى الزئفة عن طريق
الشرايين الرئوية... محفلاً بشرايين... كبيرة...
ويخرج أحمر... عن طريق...
غنياً بال...

8- أرسم بالشهام مسار الدم في القلب:





الاختبار: الإبقاء العلمي	الجمهورية التونسية وزارة التربية
الحصة: ساعة	تقييم مكتسبات التلميذ في نهاية الثلاثي الثاني تجريبي عدد 1 للسنة السادسة 28- جانفي 2024 السنة الدراسية 2024/2023 إعداد أبو ليابة بلعيد

السند الأول: (6 نقاط)

رائق هاني والده إلى السوق الأسبوعية و عند الوقوف أمام المجزرة شاهد عملية ذبح الخروف ، إذ لاحظ تدفق الدم بجزارة و سرعان ما تناقص السيلان و ما لبث أن تحول إلى في الشكل و اللون
التعليمة الأولى: ما سبب تغير سرعة تدفق الدم ؟

الإصلاح لاحقاً
.....

التعليمة الثانية: ما سبب تغير لون و شكل الدم ؟ لسنر ذلك

التعليمة الثالثة: تامل الوثيقة التالية و سم مكوناتها

هاني وملاك
المكونات

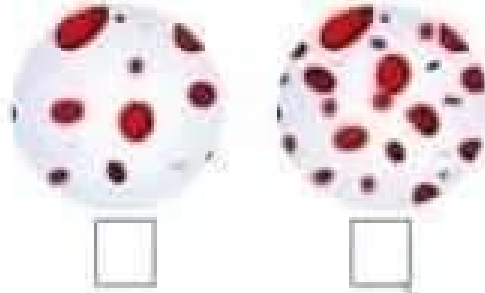
المكونات	الوثيقة
1- : 2- :	
	هذه الوثيقة هي عينة للدم

السند الثاني (8 نقاط)

عملية الذبح التي شاهدها هاني أسرعت انتباهه فبعجل عند عودته للمنزل بالبحث عبر الإنترنت عن عملية دوران الدم في جسم الإنسان و الدور الذي يقوم به.
التعليمة الأولى: تامل مسار الدم التالي و أصلح الخطأ الوارد فيه.



التحريين 4 : اضع علامة (X) تحت السخبة الدفوية لشخص مصاب بفقر الدم وأعلل :



يغني الشخص المصاب بفقر الدم من _____ في عذد _____ في الدم.

التحريين 5 : اعمل تغيير الفراغات بما يتناسب :

* في مستوى الخويصلة الزنوية تتخلص الكريات الحمراء من _____
وتزود بـ _____

* تزود الكريات الحمراء الخلوية بـ _____ وتخلصها من _____

* تغطي الكريات الحمراء الدم اللون الأحمر بفضل مادة _____

* ينقل البلازما الألبينية التي يقع امتصاصها من قبل الدم في مستوى _____

إلى خلايا الجسم. و ينقل _____ الناتجة عن عقل الخلايا إلى _____ ليتخلص
بها الجسم.

التحريين 6 : أتم الجدول بالمكون أو الوظيفة :

المكون	الوظيفة
البلازما	_____
_____	الدفاع عن الجسم
الكريات الحمراء	_____
_____	إطفاء الالتهاب
القلب	_____



العزير من الثعابين والامتناعات الفتنه تحذوا بها في عذاب "طرية نحو الثعير" 4

السنة الثالث: (مخط)

عند الغذاء قمت أم هاني الغذاء التالي:

كعكسي - لحم الخروف - الخبز - برنقالة - كأس من الماء -

التغذية الأولى: هل هذه الوجبة متوازنة ؟ علل ذلك .

التغذية الثانية: لماذا يوصي الأطباء بضرورة شرب الماء حتى في فصل الشتاء ؟

التغذية الثالثة: ضع الرقم المناسب أمام كل صنف المناسب لها حسب الجدول التالي:

1) أعذية النمو و البناء - 2) أعذية الطاقة - 3) أعذية الوقاية

الصنف	الرضيع	العامل الفلاحي	الشيخ المسن
الأكثر أهمية			
المتوسط أهمية			
الأقل أهمية			

هاني وملاك

التغذية الرابعة: اكتب أمام كل عرض من أعراض المرض المرض المناسب له

المرض	أعراض المرض
.....	تسوء الهيكل العظمي نتيجة ليونة العظام
.....	جفاف العينين و العجز عند الرؤية ليلا
.....	جسم مترهل غير قادر على القيام بأنشطة
.....	الخمول و قلة النشاط
.....	نزيف اللثة و الشحوب و الشعور بالتعب

الجمهورية التونسية



وزارة التربية

التحريين 4 : أواصل تغيير الجدول بما يناسب :

فوائدها	ماذا توفّر للجسم ؟	مثالها	المجموعة الغذائية
تغذ الجسم	_____		①
_____	_____		②
_____	_____		③
تحافظ على	_____		④
_____	_____		⑤
تتكون من الجسم و	_____		⑥
_____	_____		

التحريين 5 : أملأ الفراغات بكتابة العناصر الغذائية التي تتوفر فيها :

- أغذية البناء واللمو غنية بـ _____
- أغذية الطاقة غنية بـ _____ و _____
- أغذية الوقاية غنية بـ _____ و _____



العزير من التحريين والامتحانات القيمة تجعلونها في كتابي "طريقي نحو التحير"

المجموعات الغذائية

التحريين 1 : اعترز الفراغات بما يناسب :

تكون الغذاء _____ حين يخنوي على العذبة من قشدر _____ وقشدر _____ ،
كما لخنوي العذبة على عناصر عذابة نمكنا من لظيظها إلى _____ فمجموعات:

- _____ : تؤخذ خاصة في مشتقات الحبوب كالحبز.
- _____ : تؤخذ في الخضر والبقول وفي أغلب العذبة تقريباً.
- _____ : تؤخذ في السخوم والزيتون والزبد.
- _____ : تؤخذ في الخليب ومشتقاته وفي البقول الجافة.
- _____ : تؤخذ في العسل والسكلاطة والتفر واللين.
- _____ : تؤخذ في العنيس، الكبد، الخضر الوردية كالحسن، الشبانخ والتقدونس...

التحريين 2 : ارنظ كل مجموعة غذائية بوظيفتها :

- السكريات
- العذبات
- السهوات
- الفيتامينات
- الالبيات
- الأملاح المعدنية
- تقي الجسم من الأمراض وتحافظة على سلامته.
- نمكن من بناء الجسم ونموه.
- تمد الجسم بطاقة حرارية كبيرة.
- تزود الجسم بالطاقة.
- تزود الجسم بالحرارة والطاقة الحركية الضرورية.
- تدخل في تركيبية الدم وتوفر أملاح الكالسيوم والفسفور لتكوين العظام والأسنان.

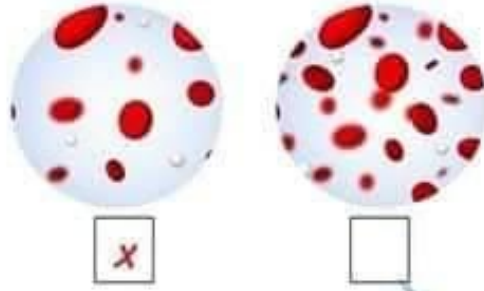
التحريين 3 : ارنظ كل مجموعة غذائية بوظيفتها :



5 المزيد من التحريين والانتخابات للقبعة تجاوتها في كتابي "طريقي نحو التحيز"



التفريين 4 : أضغ علامة (X) تحت السخبة الدموية لشخص مصاب بفقر الدم وأعلل :



يُعاني الشخص المصاب بفقر الدم من نقص كبير في عدد الكريات الحمراء في الدم.

التفريين 5 : أكمل تغمير الفراغات بما يناسب :

* في مستوى الحويصلة الرئوية تتخلص الكريات الحمراء من ثاني أكسيد الكربون وتزود بالأكسجين

* تزود الكريات الحمراء الخلوية بالأكسجين وتخلصها من ثاني أكسيد الكربون

* تُعطي الكريات الحمراء الدم اللون الأحمر بفضل مادة الهيموغلوبين (= خضاب الدم = اليخضور)

* ينقل البلازما الأغذية التي تقع امتصاصها من قبل الدم في مستوى الأمعاء الدقيقة

إلى خلايا الجسم. و ينقل الفضلات الناتجة عن عمل الخلايا إلى الكليتين ليخلص منها الجسم.

التفريين 6 : أتم الجدول بالمكون أو الوظيفة :

المكون	الوظيفة
البلازما	نقل الأغذية والفضلات
الكريات البيضاء	الدفاع عن الجسم
الكريات الحمراء	نقل الغازات التنفسية
الصفائح الدموية	إيقاف النزيف
القلب	ضخ الدم إلى جميع أعضاء الجسم



4
المزيد من التمارين والإمتحانات القيمة تجدونها في كتابي "طريقي نحو التميز"

المجموعات الغذائية

التَمَرِين 1 : أَعْمُرُ الْفَرَاعَاتِ بِمَا يُنَاسِبُ :

يَكُونُ الْغِذَاءُ مُتَنَوِّعًا حِينَ يَحْتَوِي عَلَى أَغْذِيَةٍ مِنْ مَصْدَرٍ نَبَاتِيٍّ وَمَصْدَرٍ حَيَوَانِيٍّ ،
كَمَا تَحْتَوِي الْأَغْذِيَةُ عَلَى عَنَاصِرٍ غِذَائِيَّةٍ نُمَكِّنُنَا مِنْ تَصْنِيفِهَا إِلَى سِتِّ مَجْمُوعَاتٍ :

- * **النَّشَوِيَّاتُ** : تُوجَدُ خَاصَّةً فِي مُسْتَقَاتِ الْخُبُوبِ كَالْخُبْزِ.
- * **الْفَيْتَامِينَاتُ** : تُوجَدُ فِي الْخَضِرِ وَالْغَلَالِ وَفِي أَغْلَبِ الْأَغْذِيَةِ تَقْرِبًا.
- * **الدَّهْنِيَّاتُ** : تُوجَدُ فِي الشُّحُومِ وَالزُّبُوتِ وَالزُّبْدَةِ.
- * **الزُّلَالِيَّاتُ** : تَتَوَقَّرُ فِي الْخَلِيبِ وَمُسْتَقَاتِهِ وَفِي الْبُقُولِ الْجَافَةِ.
- * **السُّكَّرِيَّاتُ** : تُوجَدُ فِي الْعَسَلِ وَالسُّكَّلَاظَةِ وَاللِّمَّوِزِ وَاللِّبْنِ.
- * **الْأَمْلَاحُ الْمَغْذِيَّةُ** : تُوجَدُ فِي الْعَدَسِ، الْكَبِدِ، الْخَضِرِ الْوَرَقِيَّةِ كَالْحَسَنِ، السَّبَّابِخِ وَالْبَقْدُونِسِ...

التَمَرِين 2 : أَزْبِطُ كُلَّ مَجْمُوعَةٍ غِذَائِيَّةٍ بِوَضَائِفِهَا :



التَمَرِين 3 : أَزْبِطُ كُلَّ مَجْمُوعَةٍ غِذَائِيَّةٍ بِوَضَائِفِهَا :



5 **الْمَزِيدُ مِنَ التَّمَرِينِ وَالْإِمْتِحَانَاتِ الْفَيْئِمَةِ تَجِدُونَهَا فِي كِتَابِي "طَرِيقِي نَحْوَ التَّمَيِّزِ"**

النمرين 4 : أواصل تَعْمِيرَ الْجَدْوَلِ بِمَا يُنَاسِبُ :

فوائدها	ماذا تُوفِّرُ لِلجِسْمِ ؟	مِثَالُهَا	المجموعة الغذائية
تُمَدُّ الْجِسْمَ	الدهنيات		1
بِالطَّاقَةِ	النشويات		2
الحرارية و	السكريات		3
الحرارية	الفيتامينات		4
تُحَافِظُ عَلَى	الأملاح المعدنية		5
سَلَامَةِ الْجِسْمِ	الزلاينات		6
و تَقِيهِ مِنَ			
الأمراض			
تُمْكِنُ مِنْ بِنَاءِ			
الْجِسْمِ وَ نُمُوهِ			
وَ تَجْدِيدِ خَلَايَاهِ			

النمرين 5 : أَمَلِّأِ الْفَرَاعَاتِ بِكِتَابَةِ الْعُنَاصِرِ الْعِدَائِيَّةِ الَّتِي تَتَوَقَّرُ فِيهَا :

تُكُونُ الْوَجِبَةُ مُتَوَازِنَةً حِينَ تُحْتَوِي عَلَى :

• أُغْذِيَّةَ بِنَاءٍ وَنُمُوِّ عِنِّيَّةٍ بِالزَّلَالِيَّاتِ

• أُغْذِيَّةَ طَاقَةٍ عِنِّيَّةٍ بِالنَّشَوِيَّاتِ وَالدَّهْنِيَّاتِ وَالسُّكْرِيَّاتِ

• أُغْذِيَّةَ وَقَايَةٍ عِنِّيَّةٍ بِالفِيتَامِينَاتِ وَالأَمْلَاحِ العَمْدِينِيَّةِ



6 المزيد من النمرين وَالإِمْتِحَانَاتِ أَلْقِيْمَةَ تَجِدُونَهَا فِي كِتَابِي "طريقي نحو التميز"

وظيفه الدم

التفريين 1 : اكتب رقم مكون الدم امام وظيفته المناسبة :

3	الكريات البيضاء	1	البلازما
4	الكريات الحمراء	2	الصفائح الدموية

- 4 نقل الأوكسجين من الرئتين إلى خلايا الجسم
- 1 نقل الأغذية التي تم هضمها إلى خلايا الجسم
- 3 تحيط بالخلايا الميتة والجزائيم وتبتلعها
- 4 نقل ثاني أكسيد الكربون من الخلايا إلى الرئتين
- 2 تساعد الدم على التخثر
- 1 نقل الفضلات الناتجة عن عمل الخلايا إلى الكليتين ليخلص منها الجسم
- 3 تكوين ضادات تقضي على الجزائيم وتبطل مفعولها
- 2 توقف النزيف

التفريين 2 : جرح إصبعي جرحا بسيطا وأنا في المطبخ، فسأل الدم قليلا ثم سرعان ما توقف.

- (أ) * أذكر المكون المختص بوقف النزيف: **الصفائح الدموية**
- (ب) * أفسر كيف لهذا المكون أن يوقف النزيف؟ **تفتت الصفائح الدموية عند تعرضها للهواء فتفرز مادة الليفين وتكون مع الكريات الحمراء سدادة أو حاجزا يسد الجرح ويمنع تواصل النزيف.**

التفريين 3 : اكتب نوع كل نزيف دموي حسب الصورة وأجيب النوع الأكثر خطورة :



نزيف وريدي



نزيف شعيري



نزيف شرياني



3 المزيد من التمارين والامتحانات القيمة تجدونها في كتابي "طريقي نحو التميز"



سنة

مُرَاجَعَة فِي الْإِيْقَاطِ الْعِلْمِيّ

2024 / 2023

إيمان الجبالي
الثلاثي الثاني

تَرْكِيبَةُ الدَّمِ

النَّمْرِين 1 : أَيْمُ الْمَحْطَطِ الثَّلَاثِي :

يَتَكَوَّنُ جِهَازُ الدَّوْرَانِ مِنْ :



- الشرايين: أوعية سميكة، مُتَّصِلَةٌ بِالْبُطَيْنَيْنِ.
- الأوردة: أوعية أقلُّ سُمْكًا، مُتَّصِلَةٌ بِالْأَذْيَيْنِ.
- الشَّعِيرَاتُ الدَّمَوِيَّةُ : أوعية رقيقة جدًا، تُقَوِّمُ بِتَوْصِيلِ الدَّمِ بَيْنَ الشَّرَئِنَاتِ وَالْوَرِيدَاتِ.

النَّمْرِين 2 : أَكْمِلْ بِذِكْرِ نَوْعِ الدَّمِ وَمُكَوِّنَاتِهِ حَسَبَ مَا تَوَضَّحَهُ الصُّورَتَانِ :



المزيد من النمازين والإمتحانات الفقيمة تجدونها في كتابي "طريقي نحو التميز"



التَّمْرِين 3 : أَسْمَى مُكَوَّنَاتِ الدَّمِّ حَسَبِ الصُّوَرِ وَأَكْمِلِ الْإِفَادَةَ :



التَّمْرِين 4 : أَقَارِنُ بَيْنَ خَلَايَا الدَّمِّ بِإِتِّمَامِ الْجَدْوَلِ التَّالِي :

كُرَيَاتُ الْبَيْضَاءَ	كُرَيَاتُ الْحَمْرَاءَ	
مُخْتَلِفَةٌ الْأَشْكَالُ	مُنْتَظِمَةٌ الشَّكْلُ	الشَّكْلُ
بِهَا نَوَاةٌ	عَدِيمَةٌ النَوَاةُ	النَّوَاةُ
عَدِيمَةٌ اللَّوْنُ / شَفَافَةٌ اللَّوْنُ	أَحْمَرٌ	اللَّوْنُ
كَبِيرَةٌ الْحَجْمُ مُقَارَنَةً بِالْكُرَيَاتِ الْحَمْرَاءِ	صَغِيرَةٌ الْحَجْمُ	الْحَجْمُ
7 آلَافٍ فِي أَلْمَمِ ³	5 مَلَائِينَ فِي أَلْمَمِ ³	الْعَدْدُ
النُّخَاعُ الْعَظْمِي	النُّخَاعُ الْعَظْمِي	الْمَنْشَأُ
مِنْ يَوْمَيْنِ إِلَى خَمْسَةِ أَيَّامٍ	120 يَوْمًا ثُمَّ تَمُوتُ وَتَسْتَقِرُّ فِي الطَّحَالِ	مُدَّةُ الْعَيْشِ

التَّمْرِين 5 : أَفَسِّرُ مَا يَحْدُثُ فِي الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ :

يَحْمِلُ الْوَرِيدُ الْأَجْوَفُ الدَّمَّ الْمُحْمَلُ بِثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ مِنَ الْجِسْمِ إِلَى الْأَذْيَنِ الْأَيْمَنِ وَمِنْهُ إِلَى الْبُطْنَيْنِ الْأَيْمَنِ الَّذِي يَقُومُ بِصُخِّ الدَّمِّ عِبْرَ الشَّرْيَانِ الرِّئَوِيِّ إِلَى الرِّئَتَيْنِ أَيْنَ يَتِمُّ التَّجَادُلُ الْعَازِي ، وَتَقُومُ الْأَوْرِدَةُ الرِّئَوِيَّةُ بِنَقْلِ الدَّمِّ الْعَنِي بِالْأُكْسِجِينِ مِنَ الرِّئَتَيْنِ إِلَى الْأَذْيَنِ الْأَيْسَرِ وَمِنْهُ إِلَى الْبُطْنَيْنِ الْأَيْسَرِ فَيُصْحَقُ الدَّمُّ عِبْرَ الشَّرْيَانِ الْأَبْهَرِ إِلَى كَافَّةِ أَعْضَاءِ الْجِسْمِ لِتَرْوِيدِهَا بِالْأُكْسِجِينِ وَتَخْلِيبِهَا مِنْ ثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ.



2 أَلْمَزِيدُ مِنَ التَّمَارِينِ وَالْإِمْتِحَانَاتِ الْقَنِيمَةِ تَجَدُّونَهَا فِي كِتَابِي "طَرِيقِي نَحْوَ التَّمَرِيزِ"