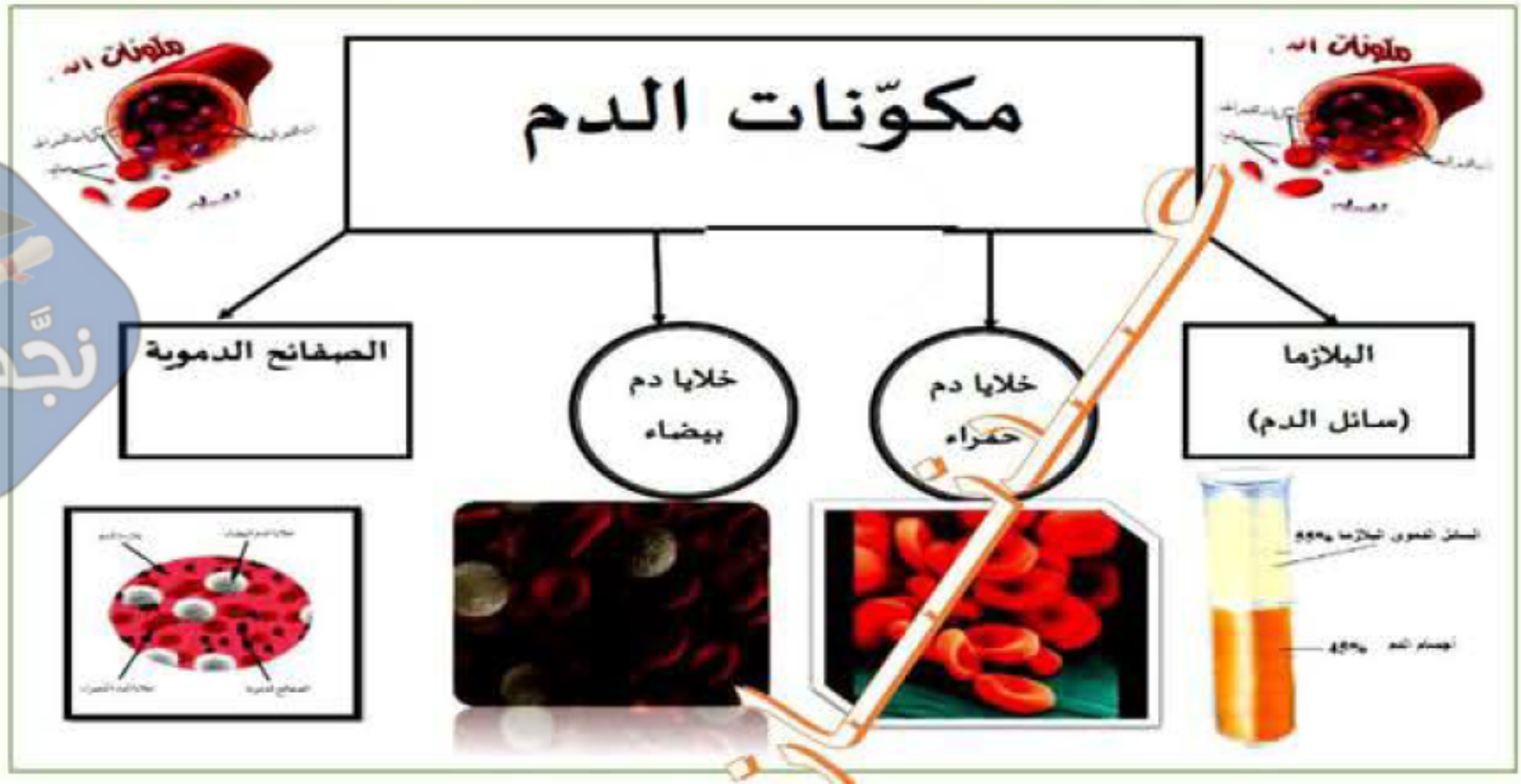
السنة السّادسة	مكونات الدّم و دورها في نقل الأغذية	المربّي: عدنان البكوش

الدّم سائل أحمر يتكوّن من :



	الكريات البيضاء	الكريات الحمراء
اللون	عديمة اللّون	حمراء اللون
الشكل	غير منتظمة الشّكل ،بها نواة	مستديرة ،مقعّرة الوجهين ليس بها نواة
العدد	كريّة بيضاء **مقابل** 700 كريّة حمراء	
الحجم	أكبر حجما	أصغر حجما
الوظيفة	الدفاع عن الجسم عن طريق البلعمة	نقل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون في الدم

نجّحني
www.najahni.tn

نجّحني

الصفيحات الدّموية : أجسام تتواجد بالدم و تتكسّر أثناء ملامستها للهواء الخارجي لتسدّ الجرح و توقف النّزيف

الدم المتخثّر

يتكوّن من علقة +مصل

لا نضيف له شيئا و عند تعرّضه للهواء يصبح دما متخثّرا

الدم المترسب

يتكوّن من :

طبقة من بلازما الدّم

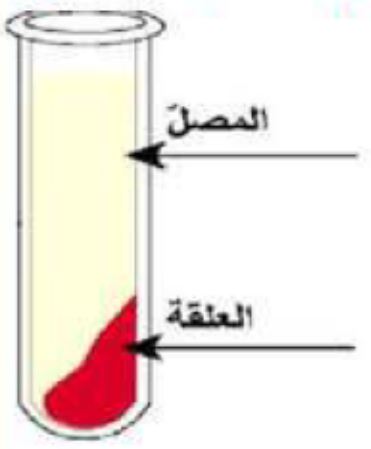
طبقة من خلايا الدّم

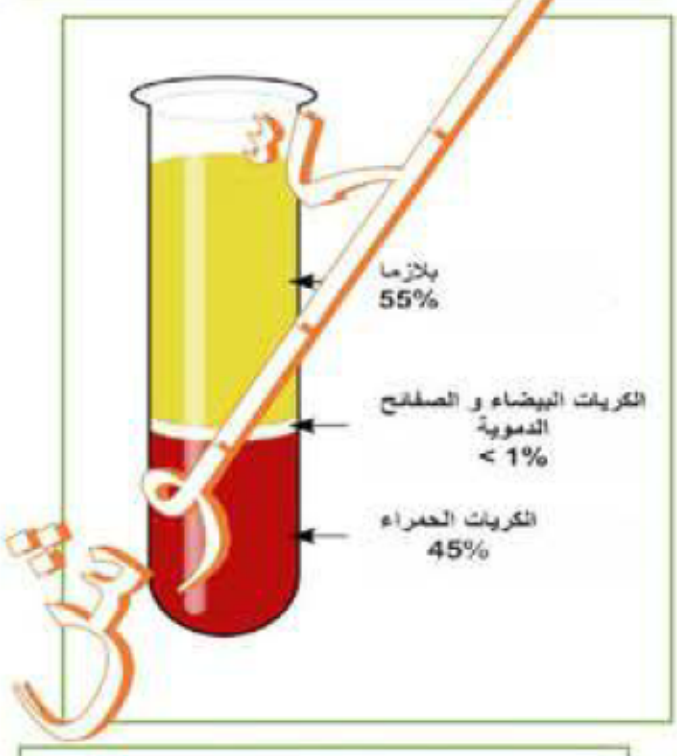
إضافة أكسلات الأمنيوم

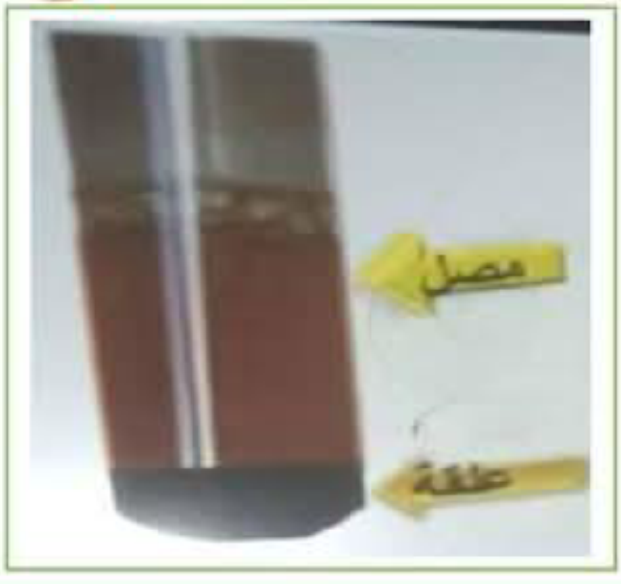
أو الأوكزالات

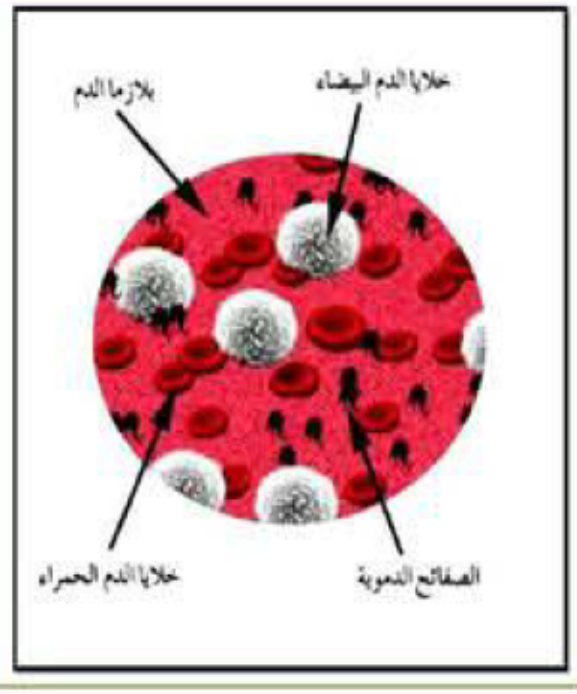
حتّى لا يصبح متخثّرا

تركيبة الدّم المتخثّر









نقوم بوخز السّبابة بواسطة إبرة معقّمة ثم نضع قطرة الدّم تحت المجهر فنلاحظ :

كريات بيضاء:.....

كريات حمراء:.....

صفائح دمويّة:.....

بلازما :.....

أذكر نوع الدّم في الصّورة مع التّعليل :

نوع الدّم :.....

التّعليل :.....

.....

.....

أذكر نوع الدّم في الصّورة مع التّعليل :

نوع الدّم :.....

التّعليل :.....

.....

.....

أذكر نوع الدّم في الصّورة مع التّعليل :

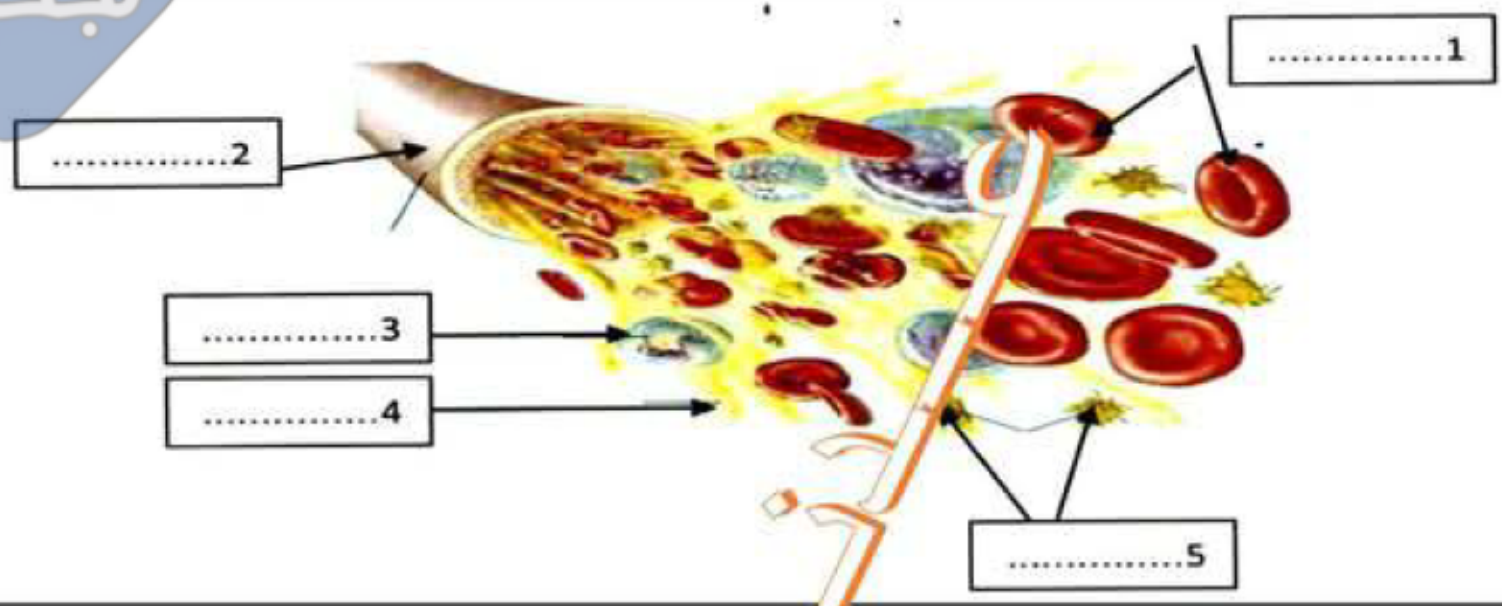
نوع الدّم :.....

التّعليل :.....

.....

.....

أكمل الفراغات التالية



الفرق بين الدّم الطّازج و الدّم المترسّب ؟

.....

.....

الفرق بين الدّم المترسّب و الدّم المتخثّر ؟

.....

.....

.....

.....

أذكر وظيفة كلّ مكوّن من مكوّنات الدّم التّالية :

الصّفائح الدّمويّة :.....

الكريّات البيضاء:.....

الكريّات الحمراء :.....

البلازما:.....

أملأ الفراغات بما يناسب :

عند إضافة .....إلى الدّم الطازج لا .....بل.....

في شكل .....فتطفو.....في الأعلى وتترسّب .....

في الأسفل بينهما طبقة وسطى تحوي .....و .....

أملأ الفراغات بما يناسب :

الدم سائل لونه .....وله ..... يتكوّن من .....و.....

و.....و.....

عند تعرّضه للهواء ..... وينقسم إلى ..... تسمّى .....

وسائل يسمّى .....

أذكر أسباب الأعراض التالية :

عدم التئام الجروح :.....

ضيق في التنفّس و صداع في الرّأس و الشعور بالإرهاق و التعب :.....

ضعف المناعة :.....

أين تستقرّ خلايا الجسم التّالفة ؟

.....

أين تنشأ خلايا الجسم؟

.....

ما الّذي يعطي الدّم لونه الأحمر ؟

.....

كم تعيش الكريّات الحمراء ؟

.....

ماهو مكوّن الدّم المسؤول عن نقل الفضلات و الأغذية؟

.....

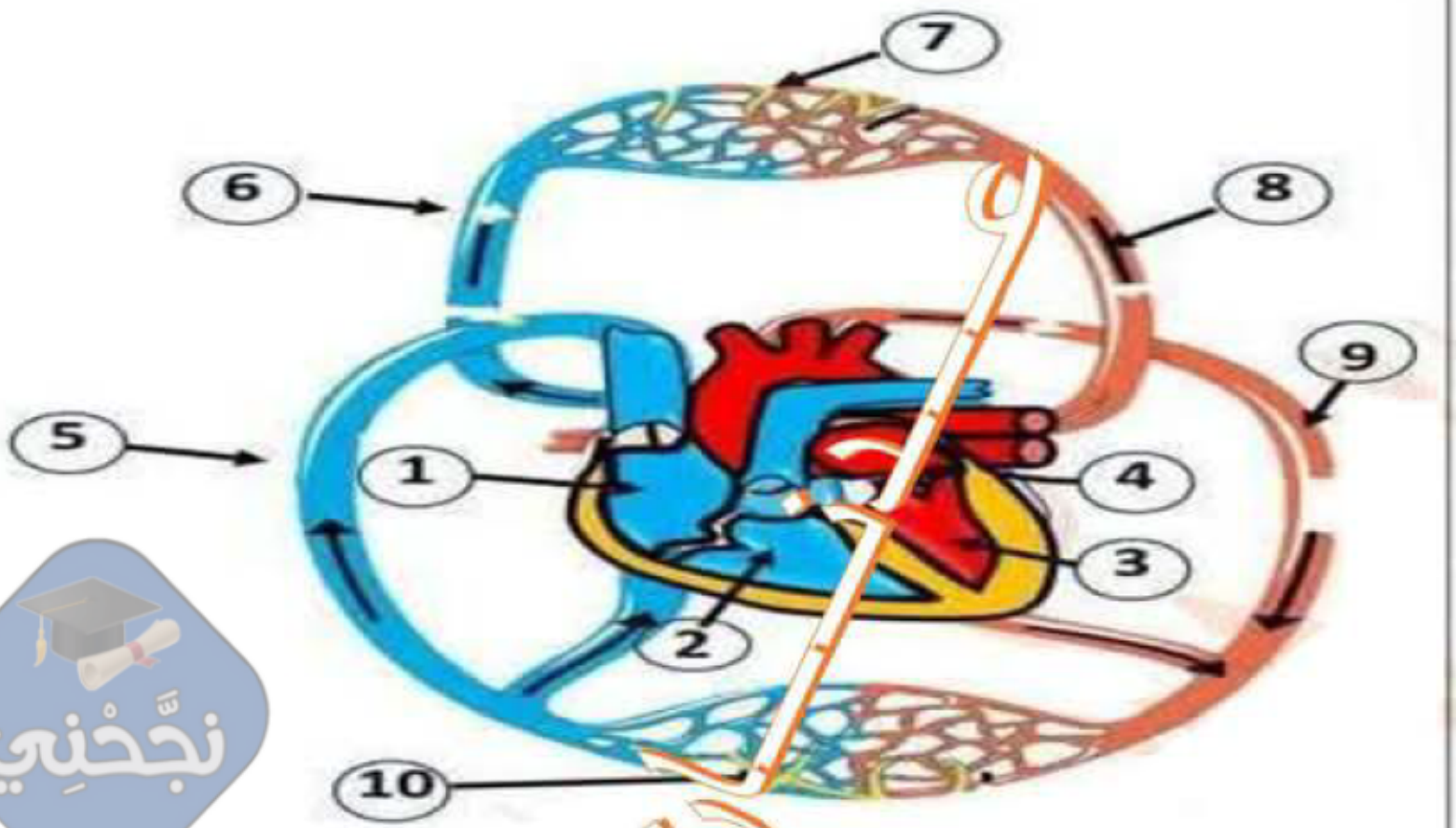
إلى أين يتمّ نقل الفضلات من خلايا الجسم ؟

.....

ماهو مكوّن الدّم المسؤول عن نقل الأكسجين إلى خلايا الجسم ؟

.....

نجّحني



	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

هل هناك علاقة بين الجهاز الدوري و الجهاز الرّنوي ؟ فسّر ذلك

.....

.....

هل هناك علاقة بين الجهاز الدوري و الجهاز الهضمي ؟ فسّر ذلك؟

.....

.....

نجّحْني
www.najahni.tn

نوع النّزيف :.....

التّعليل:.....

.....

كيفيّة علاجه :.....

نوع النّزيف :.....

التّعليل:.....

.....

كيفيّة علاجه :.....

نوع النّزيف :.....

التّعليل:.....

.....

كيفيّة علاجه :.....

أملأ الجدول بما يناسب :

تنشأ في نقيّ العظم / تعيش حوالي 120 يوما /يمكن أن تخترق الجدار الخارجي للأوعية الدموية/تنقل الفضلات/تنقل الغازات التنفسيّة/تستقرّ في الطّحال و الكبد بعد موتها/تعيش حوالي 10 أيام /تنقل المغذّيات الذّائبة/تتجلّط عند اصطدامها بالهواء/عديمة اللّون/بها نواة/مدوّرة الوجهين/تحتوي على مادّة الهيموغلوبين تمثّل حوالي 55 بالمائة من مكوّنات الدّم/ليس بها نواة/تحمي الجسم من الجاثيم

البلازما	الكريات الحمراء	الكريّات البيضاء	الصّفائح الدمويّة

www.najahni.tn

نجّحني

نقوم بوخز السّبابة بواسطة إبرة معقّمة ثم نضع قطرة الدّم تحت المجهر فنلاحظ :

كريات بيضاء:مختلفة الأحجام و أقلّ عددا بها نواة

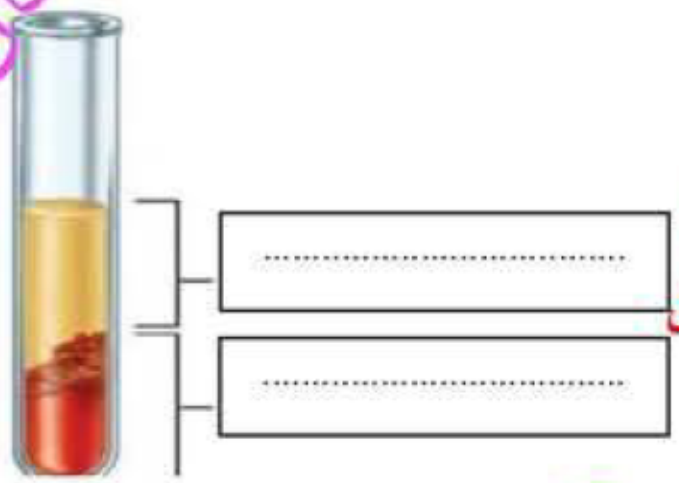
كريات حمراء:مقعّرة الوجهين ليس بها نواة و أكثر عددا

صفائح دمويّة:أجسام صغيرة مختلفة الأشكال

بلازما :سائل تسبح فيه بقيّة مكوّنات الدّم

صفحة سيدي عدنان

أذكر نوع الدّم في الصّورة مع التّعليل :



نوع الدّم :دم متخثّر

التّعليل :لأنّه يتكوّن من كتلة صلبة متماسكة

ترسبت في الأسفل يعلوها سائل يسمّى المصل

صفحة سيدي عدنان

أذكر نوع الدّم في الصّورة مع التّعليل :

نوع الدّم :دم طازج

التّعليل :لأن مكوّنات الدم مازالت مختلطة

صفحة سيدي عدنان

أذكر نوع الدّم في الصّورة مع التّعليل :

نوع الدّم :دم مترسّب

التّعليل لأن الدّم تشكّل في شكل طبقات

حيث ترسّبت الكريات الحمراء في الأسفل

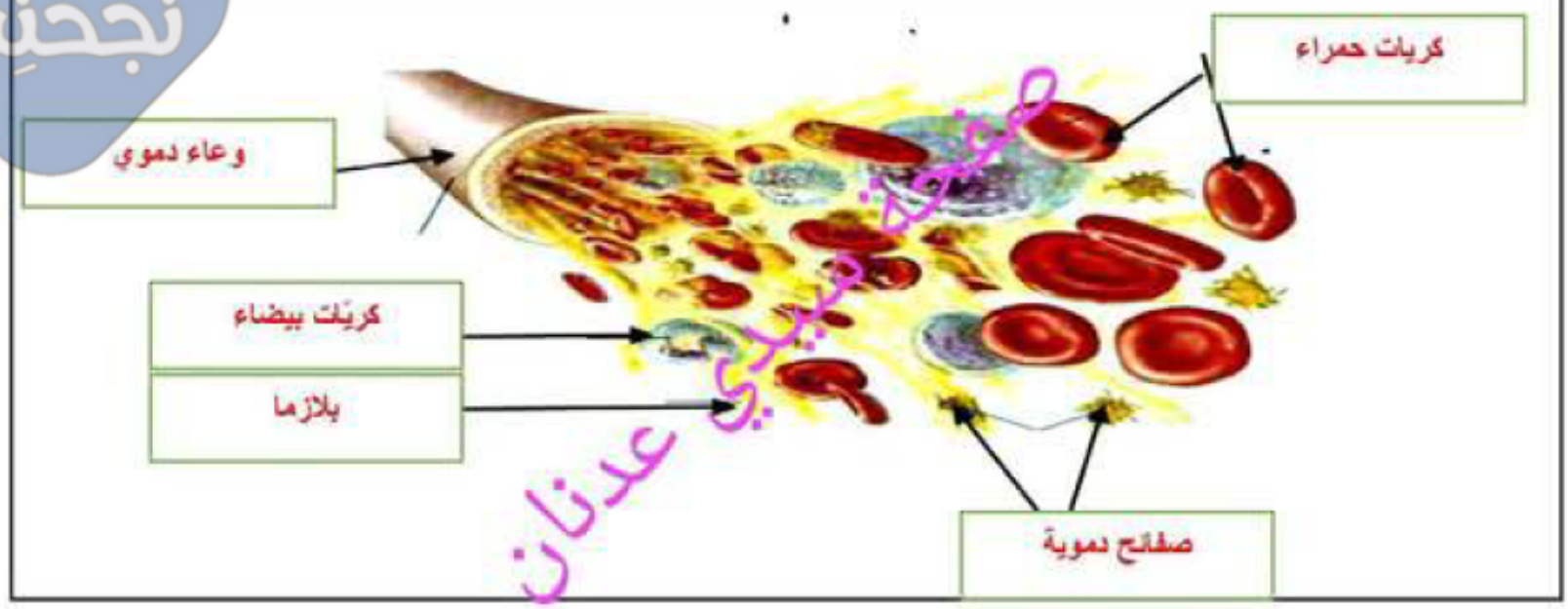
في حين يطفو سائل أصفر في الأعلى يسمّى

البلازما تفصل بينهما طبقة تحتوي الكريّات البيضاء و الصّفائح الدّموية

صفحة سيدي عدنان

نجّحني

أكمل الفراغات التالية



صفحة سيدي عدنان

الفرق بين الدّم الطّازج و الدّم المترسّب ؟

يحوي كلّ من الدم الطازج و المترسب نفس المكوّنات لكن في الدم الطازج نجد المكوّنات مختلطة في حين الدم المترسب تكون المكوّنات في شكل طبقات

الفرق بين الدّم المترسّب و الدّم المتخثّر ؟

يتكوّن الدم المترسب من طبقات حيث تحتوي الطبقة السفلى على الكريات الحمراء تعلوها طبقة تحتوي على الكريات البيضاء و الصفائح الدموية في حين تطفو في الأعلى طبقة تحتوي على سائل البلازما الأصفر بينما نجد في الدم المترسب كتلة صلبة متماسكة تسمّى العلقة يحوم حولها سائل يسمّى المصل

أذكر وظيفة كلّ مكوّن من مكوّنات الدّم التّالية :

الصّفائح الدّمويّة :تتجلط و تتفتت بمجرد اتحادها بالهواء لتكوّن سدّادة تمنع نزيف الدم

الكريّات البيضاء:تحمي الجسم من الجراثيم و الأجسام الغريبة عن طريق البلعمة

الكريّات الحمراء :تنقل الغازات التنفسيّة

البلازما:تنقل الأغذية إلى الخلايا و الفضلات إلى الكليتين

صفحة سيدي عدنان

أملأ الفراغات بما يناسب :

عند إضافة أكسلات الأمونيوم إلى الدّم الطازج لا يتخثّر بل يترسّب في شكل طبقات فتطفو البلازما في الأعلى وتترسّب الكريات الحمراء في الأسفل بينهما طبقة وسطى تحوي الكريات البيضاء و الصفائح الدموية

نجّحني
صفحة سيدي عدنان

أملأ الفراغات بما يناسب :

الدم سائل لونه أحمروله رائحة يتكوّن من كريات حمراءوكريّات بيضاء وصفائح دموية وبلازما

عند تعرّضه للهواء يتخثّر وينقسم إلى كتلة صلبة تسمّى العلقة وسائل يسمّى المصل

أذكر أسباب الأعراض التالية :

عدم التنام الجروح :نقص الصّفائح الدمويّة

ضيق في التنفّس و صداع في الرّأس والشعور بالإرهاق و التعب :فقر الدم(نقص الكريات الحمراء)

ضعف المناعة :نقص الكريّات البيضاء

أين تستقرّ خلايا الجسم التّالفة ؟

في الطّحال

أين تنشأ خلايا الجسم؟

نخاع العظم أو نقيّ العظم

ما الّذي يعطي الدّم لونه الأحمر ؟

مادة الهيموغلوبين أو اليحمور

كم تعيش الكريّات الحمراء ؟

حوالي 4 أشهر (120 يوما)

ماهو مكوّن الدّم المسؤول عن نقل الفضلات و الأغذية؟

البلازما

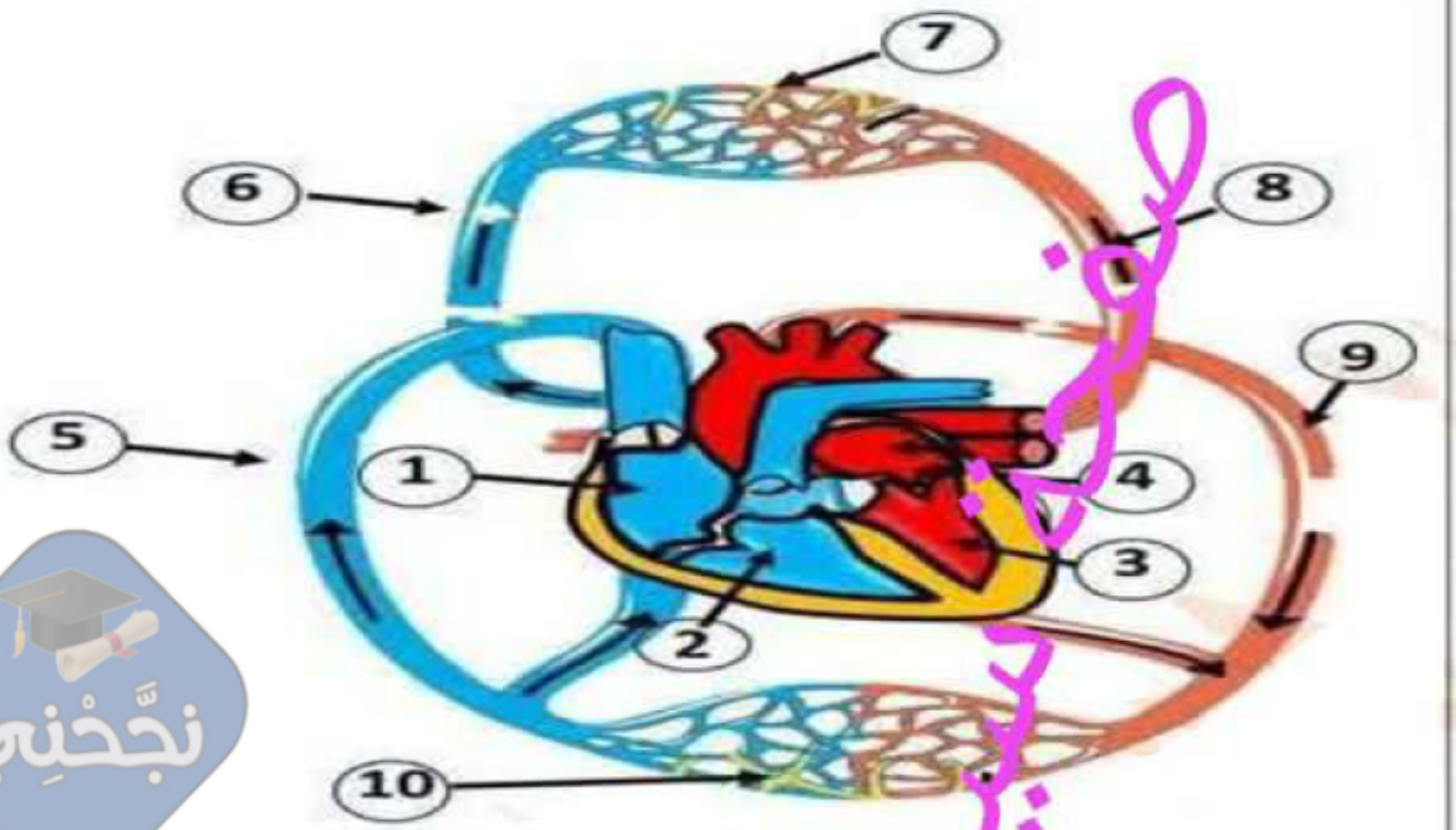
إلى أين يتمّ نقل الفضلات من خلايا الجسم ؟

في الكليتين

ماهو مكوّن الدّم المسؤول عن نقل الأكسجين إلى خلايا الجسم ؟

الكريات الحمراء

صفحة سيدي عدنان
نجّحني
www.najahni.tn



1	الأذين الأيمن
2	البطين الأيمن
3	البطين الأيسر
4	الأذين الأيسر
5	الوريد الأجوف
6	الشريان الرئوي
7	الشعيرات الدموية
8	الوريد الرئوي
9	الشريان الأبهر
10	الشعيرات الدموية

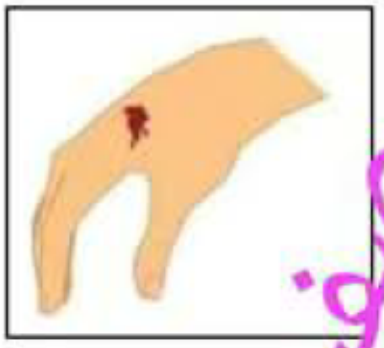
هل هناك علاقة بين الجهاز الدوري و الجهاز الرّئوي ؟ فسّر ذلك؟

نعم، ينقل جهاز دوران الدم غاز الأكسجين الّذي تزوّدت به الرأتان في عملية الشهيق إلى خلايا الجسم ثم يعود منها محمّلا بثنائي أكسيد الكربون ليطرحه على مستوى الحويصلات الرئوية بالرئتين للتخلّص منه عبر هواء الزّفير

هل هناك علاقة بين الجهاز الدوري و الجهاز الهضمي ؟ فسّر ذلك؟

نعم ، يمرّ الدم بالأمعاء الدقيقة ليمتصّ المغذيات الذائبة الناتجة عن عملية هضم الطعام بالجهاز الهضمي لينقلها إلى خلايا الجسم

نجّحني
www.najahni.tn



نوع النّزيف :نزيف شعير

التّعليل:لأن الدّم يقطُر و ينساب ببطء ولونه داكن و الجرح سطحيّ

كيفيّة علاجه :عادة يتوقف الدم دون تدخل ولكن يجب تعقيم الجرح لتجنب تسرّب الجراثيم

نوع النّزيف :نزيف شرياني

التّعليل:لأن الدم يتدفق بقوّة بشكل متقطّع و ضغطه مرتفع ولونه أحمر فاتح غنيّ بالأكسجين

كيفيّة علاجه :الضغط مباشرة على مكان النزيف و الذهاب إلى أقرب مستشفى

نوع النّزيف :نزيف وريدي

التّعليل:لأن الدم ينساب ببطء و بشكل ثابت و لون الدم أحمر قاتم محمل بثنائي أكسيد الكربون

كيفيّة علاجه :الضّغط على مكان النزيف ووضع ضمّادت معقّمة على مكان الجروح

صفحة سيدي عون

أملأ الجدول بما يناسب :

تنشأ في نقيّ العظم / تعيش حوالي 120 يوما /يمكن أن تخترق الجدار الخارجي للأوعية الدموية/تنقل الفضلات/تنقل الغازات التنفسيّة/تستقرّ في الطّحال و الكبد بعد موتها/تعيش حوالي 10 أيام /تنقل المغذّيات الذّائبة/تتجلّط عند اصطدامها بالهواء/عديمة اللّون/بها نواة/مقعّرة الوجهين/تحتوي على مادّة الهيموغلوبين تمثّل حوالي 55 بالمائة من مكوّنات الدّم/ليس بها نواة/تحمي الجسم من الجاثيم

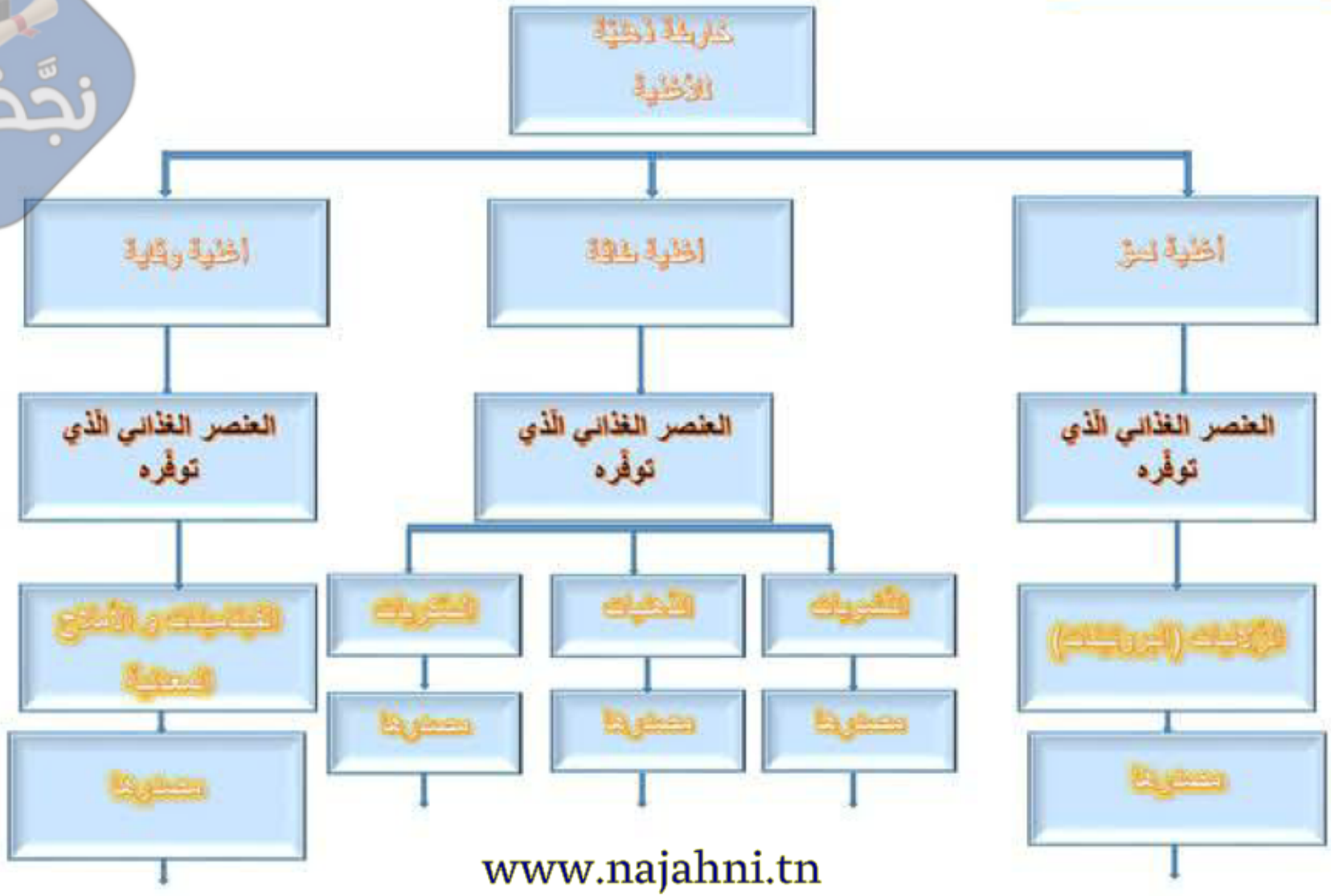
البلازما	الكريات الحمراء	الكريّات البيضاء	الصّفائح الدمويّة
تنقل الفضلات تنقل المغذّيات الذّائبة تمثّل حوالي 55 بالمائة من مكوّنات الدّم	تنشأ في نقيّ العظم تعيش حوالي 120 يوما تنقل الغازات التنفسيّة تستقرّ في الطّحال و الكبد بعد موتها مقعّرة الوجهين تحتوي على مادّة الهيموغلوبين ليس بها نواة	تنشأ في نقيّ العظم يمكن أن تخترق الجدار الخارجي للأوعية الدموية تستقرّ في الطّحال و الكبد بعد موتها عديمة اللّون بها نواة تحمي الجسم من الجراثيم	تنشأ في نقيّ العظم تستقرّ في الطّحال و الكبد بعد موتها تعيش حوالي 10 أيام تتجلّط عند اصطدامها بالهواء

www.najahni.tn

المربّي عدنان البكّوش
صفحة سيدي عدنان

التّغذية

السّنة السّادسة



www.najahni.tn

جميع الأغذية ذات مصدر حيواني باستثناء الزبدة والعسل و الشحوم	الحبوب و مشتقاتها	الزبدة النباتيّة	العسل	الماء
اللّحوم الحمراء و البيضاء	الشّعير	الزّبدة المشتقّة من الحليب	المشروبات الغازيّة	الخضر الطازجة و المطهوّة
البيض	الكسكسي	زيت الزيتونة	المرطّبات	الغلال
السمك	المقرونة	زيت الذّرة	المربّى	
الحليب	الأرز	الشّحوم	العصائر	
البقول الجافة مثل العدس و الحمّص و الفول	الذّرة	الفواكه الجافّة	القصب السّكري	
	جميع المعجّنات	توفّر الطّاقة الحراريّة أكثر من الطاقة الحركية	توفّر الطّاقة الحركية أكثر من الطاقة الحراريّة	
	البطاطا	بطيئة الاحتراق	سريعة الاحتراق	
	بطيئة الاحتراق			

صفحة سيدي عدنان

www.najahni.tn

نجّحني

الأمراض الناتجة عن الإفراط في التغذية

السكري

أعراضه : عدم التنام الجروح/احساس دائم بالعطش/كثرة عدد مرّات التبوّل

أسبابه : الإفراط في تناول السكريات

الوقاية :ممارسة الرياضة

تجنب الإكثار من تناول السكريات

السمنة

أعراضه:جسم متهدّل وزيادة في الجسم

شعور دائم بالخمول

أسبابه:الإفراط في تناول الأكل خاصة السكريات و الدهنيات

قلّة الحركة و النشاط

الوقاية : تنظيم الوجبات الغذائية

التقليل من تناول السكريات و الدهنيات

ممارسة الرياضة

تصلّب الشرايين

أعراضه :ارتفاع ضغط الدّم

أسبابه : الإكثار من تناول اللحوم و الأجبان و الأغذية الغنية بالدهنيات

الوقاية :عدم الإفراط في تناول اللحوم و الأجبان

التقليل من تناول الأغذية الغنية بالدهنيات

صفحة سيدي عدنان
صفحة سيدي عدنان
صفحة سيدي عدنان

www.najahni.tn

الأمراض الناتجة عن التفريط في التغذية

الإسقربوط	العشى اللّيلي وقصر القامة	الكساح(ليونة العظام)	الهزال الرّزي	فقر الدم
أعراضه : انتفاخ اللّثة و نزيف الدّم منها أسبابه : نقص الفيتامين ج الاقتصار على تناول المصبّرات الوقاية :الإكثار من تناول الحمضيات :البرتقال و الليمون تناول الخضر الطازجة خاصة و الفلفل	أعراضه:عدم القدرة على الرؤية ليلا أسبابه:نقص الفيتامين أ الوقاية : تناول أغذية غنية بالفيتامين أ مثل الخضر الورقية والجزر تناول الأسماك كبد الحيوانات	أعراضه :تشوّه الهيكل العظمي تأخر في ظهور الأسنان و تسوسها تقوّس السّاقين أسبابه : نقص الفيتامين د الوقاية :تناول الأسماك الغنية بالزيوت مثل السردين و السّلمون التعرض لأشعة الشمس لأنها تحفّز الجلد على إنتاج الفيتامين د شرب الحليب و صفار البيض	أعراضه :هزال شديد /خمول وقلّة نشاط/اضطرابات في الجهاز الهضمي أسبابه : نقص الفيتامين ب 1 الوقاية :تناول أغذية غنية بالزلاليات مثل اللحوم و الأسماك و البقول الجافة	أعراضه :الشعور بالإعياء و ضيق التنفّس شحوب واصفرار الوجه أسبابه : نقص الفيتامين ب12 نقص أملاح الحديد الذي ينجرّ عنه نقص الكريات الحمراء الوقاية : تناول أغذية غنية بأملاح الحديد مثل العدس و الكبد و الخضر الورقية

صفحة سيدي عدنان
www.najahni.tn