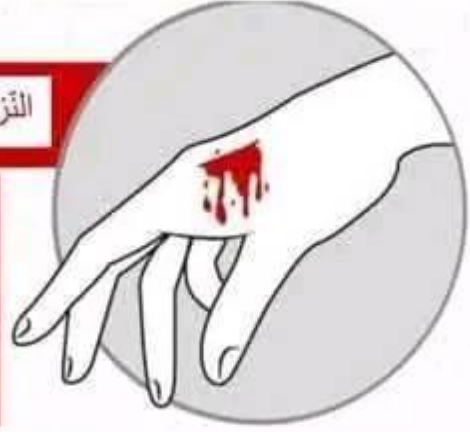


(6) أسمي نوع النزيف :

النزيف.....

يسيل ببطء على سطح الجلد .

♥ لونه أحمر



النزيف.....

يسيل الدم بانسيابية مستقرة وثابت التدفق.

♥ لونه أحمر قاتم



النزيف.....

يتدفق الدم بغزارة من الجرح بدفعات متزامنة مع نبض القلب.

♥ لونه أحمر قان



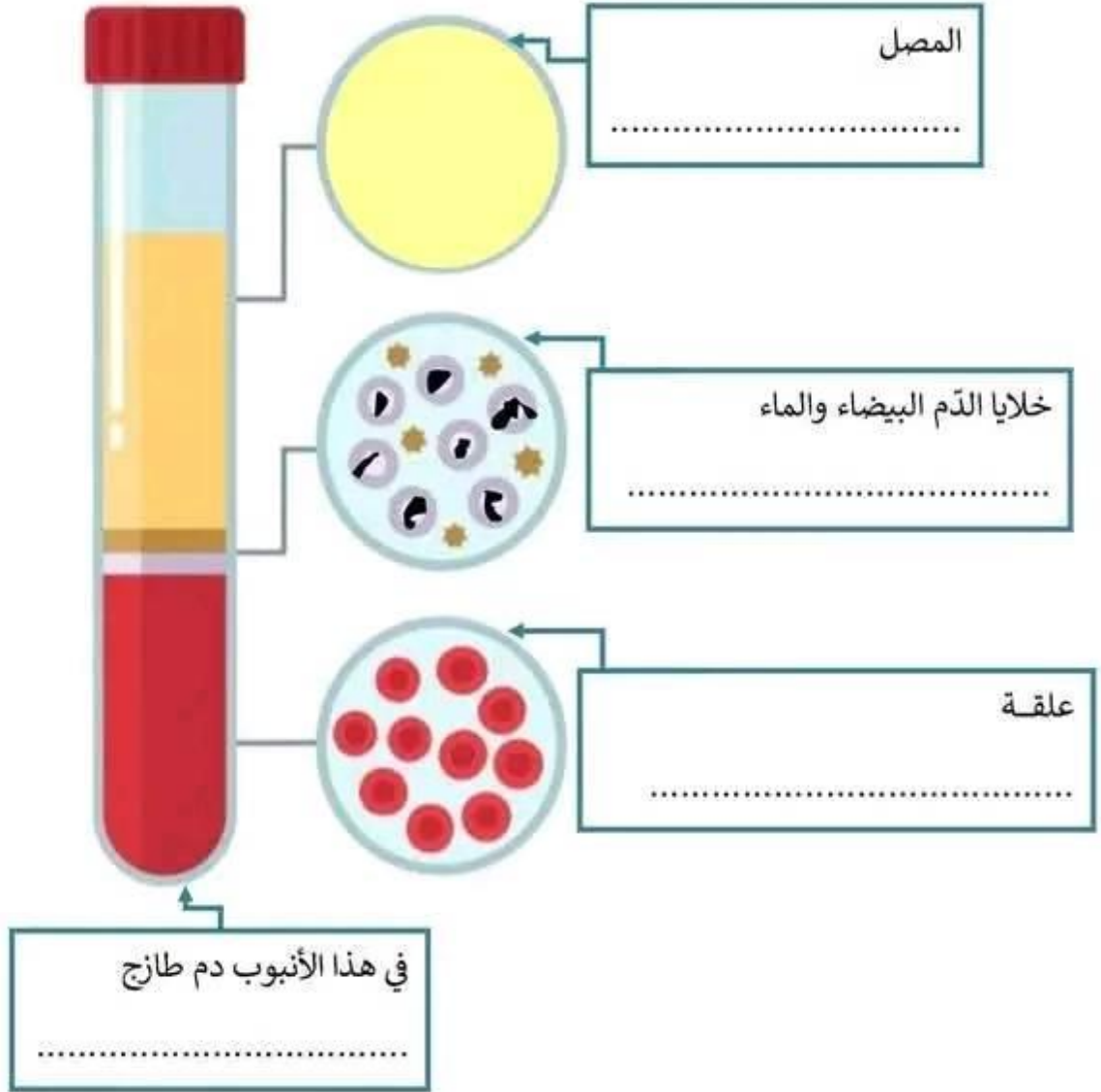
(7) ماهو أخطر نزيف ؟ وأعلل

♥ أخطر نزيف هو

♥ التعليل.....

.....

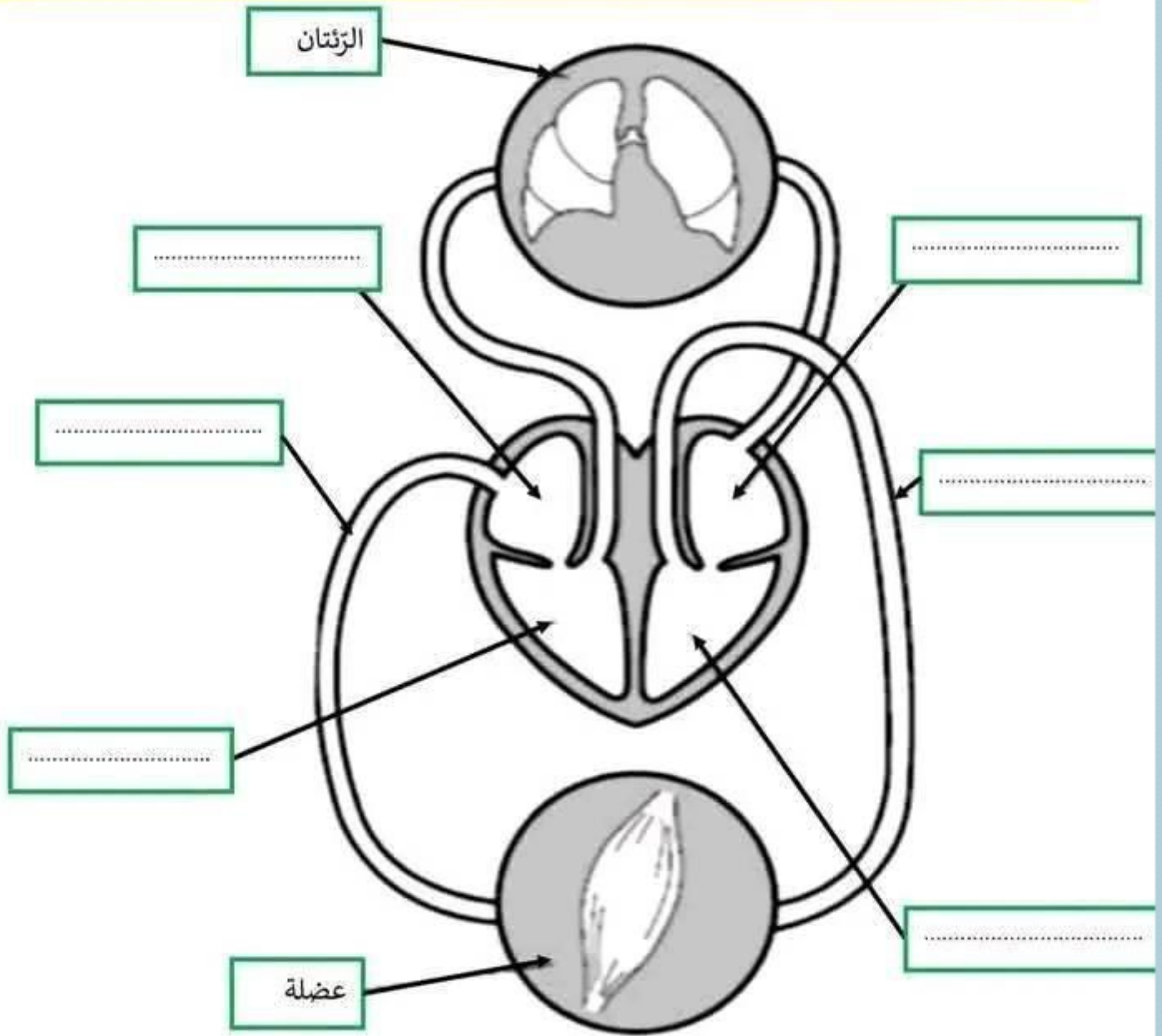
11) في الأنبوب التالي نوع من الدّم لإنسان سليم: أعرّفه وأصلح الخطأ في أسماء المكونات
♥ تعريف الدّم بالأنبوب التالي:.....



12) هناك مكوّن من مكوّنات الدّم لا يمكن مشاهدته بالمجهر إلا إذا أضفنا للسحبة الدّمويّة مادّة كيميائيّة.

- ♥ ماهو هذا المكوّن؟.....
- ♥ أذكر مثالا لمادّة كيميائيّة تمكّننا من مشاهدة هذا المكوّن بالمجهر.....
- ♥ أذكر 3 خصائص لهذا المكوّن:
.....

3) أرسم بالأسهم الحمراء مسار الدم الغني بالأكسجين وبالأسهم الزرقاء مسار الدم الغني بثاني أكسيد الكربون في الصورة التالية:

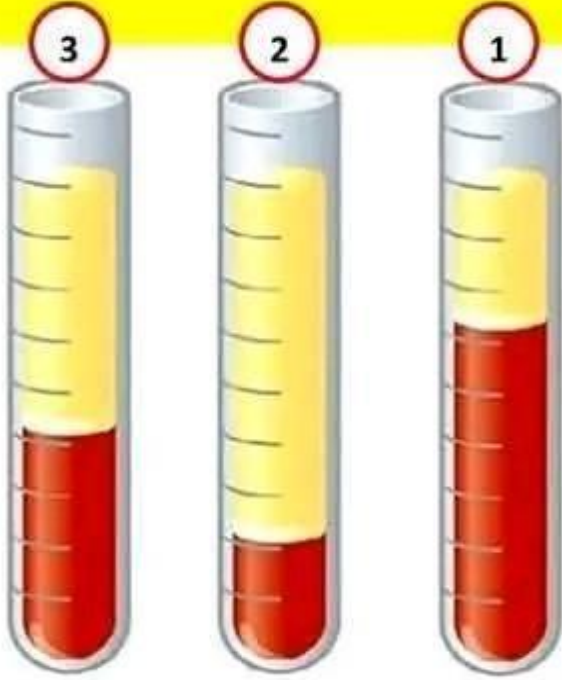


4) أكتب أسماء مكونات جهاز دوران الدم في الصورة السابقة.

5) أجيب بصواب أو خطأ ثم أعلل إجابتي:

- ♥ كل الشرايين أوعية دموية تنقل الدم الغني بالأكسجين
- ♥ التعليل
- ♥ كل الأوردة أوعية دموية تنقل الدم الغني بثاني أكسيد الكربون
- ♥ التعليل
- ♥ نضيف مادة مانعة للتخثر إلى دم متجلط فنلاحظ أنه يتحول إلى دم مترسب بعد ساعتين
- ♥ التعليل

8) اختر من بين الأنابيب الثلاثة التالية الأنبوب المناسب الذي يحتوي على دم مترسب لإنسان سليم. وعلّل أجابتك.



♥ الأنبوب المناسب الذي يحتوي على دم

مترسب لإنسان سليم هو الأنبوب رقم

♥ التعليل:.....

.....

.....

.....

9) أذكر ثلاث وظائف للبلازما في الجسم وأفسرها.

♥ الوظيفة 1:.....

♥ التفسير:.....

♥ الوظيفة 2:.....

♥ التفسير:.....

♥ الوظيفة 3:.....

♥ التفسير:.....

10) أصلح الخطأ محافظاً على ما سطر في الإفادات التالية:

♥ يمثل الدم ثلثي كتلة جسم الإنسان .

.....

♥ يتسبب نقص عدد الكريات الحمراء في عدم التأم الجروح بسرعة.

.....

♥ تغادر الكريات الحمراء الأوعية الدموية لمقاومة الفيروسات المتسربة إلى الجسم.

.....

♥ يتسبب نقص عدد خلايا الدم الحمراء في عدم تجلط الدم.

.....

♥ تغادر البلازما الدم لمقاومة الفيروسات المتسربة إلى الجسم.

.....

السادسة: أ ب	إدماج في الإيقاظ العلمي	المدرسة الابتدائية وشتاتة
2025- 2024		المرئي محبوب مشرق

(1) أكمل بما يناسب:

- ♥ يتكوّن جهاز دوران الدّم من: ، و.....
- ♥ يتكوّن الدّم من سائل أصفر يسمّى و من طبقة صلبة تسمّى.....
- ♥ مقعّرة وتحتوي على الذي يعطي لونه الأحمر.
- ♥ يتركّب الدم من نوعين من الخلايا وهما: و.....
- ♥ عندما نضيف مادّة..... مثل إلى دم فإنّه يتحوّل بعد 24 ساعة إلى دم فتظهر طبقات.
- ♥ تحتلّ النسبة الأكبر في الدّم حيث تمثّل% منه. بينما تحتلّ و..... النسبة الأقل في الدّم حيث تمثّل أقلّ من% منه.
- ♥ تعيش حوالي أربعة أشهر وتهرم وتتحطّم وتغادر لتستقرّ ب.....
- ♥ يسمّى مقبرة خلايا الدّم
- ♥ الكريات أقلّ من الكريات وأكبر
- ♥ تدافع خلايا الدّم عن الجسم وتقتل الجراثيم المتسرّية إليه بال
- ♥ تساعد على تخثّر والتآم
- ♥ تتكوّن من حوالي 90 % و 10% عناصر ذائبة وتنقل الفضلات الناتجة عن إلى

(2) أكمل تعمير الجدول بالوعاء الدموي المناسب:

الوعاء الدموي	وظيفته أو خاصيّاته
.....	عند إصابته بتمزّق فإنه ينزف دما مختلطا بالدم الأحمر القاني و القاتم
.....	ينتمي إلى الدورة الدموية الصغرى ويبدأ بشعيرات دموية
.....	ينتمي إلى الدورة الدموية الكبرى وينتهي بشعيرات دموية
.....	أكبر وعاء دموي في جسم الإنسان
.....	ينقل الدّم الأحمر القاني في الدورة الدموية الصغرى
.....	ينقل الدم الغني بثاني أكسيد الكربون في الدّورة الدّمويّة الصغرى
.....	عند إصابته بتمزّق فإن تدفق الدّم يكون قويا وبغزارة
.....	ينقل الدم من خلايا رأس الإنسان إلى القلب
.....	ينقل الدم من خلايا قدي الإنسان إلى القلب

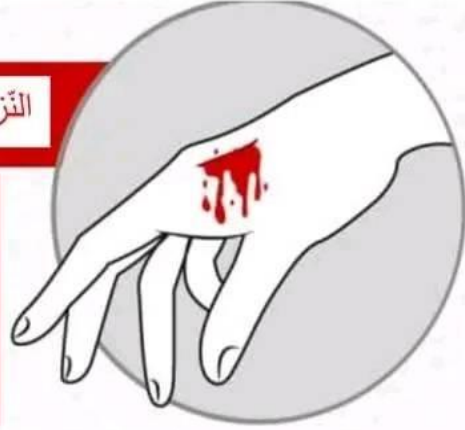
(6) أسمي نوع النزيف :

النزيف الشعيري

يسيل ببطء على سطح الجلد .

مصدره :الشعيرات الدموية

♥ لونه أحمر



النزيف الوريدي

يسيل الدم بانسيابية مستقرّة وثابت التدفق.

مصدره: الوريد الأجوف العلوي أو السفلي لأن دمه أحمر قاتم

♥ لونه أحمر قاتم



النزيف الشرياني

يتدفق الدم بغزارة من الجرح بدفعات متزامنة مع نبض القلب.

مصدره: الشريان الأبهر لأن دمه أحمر قان

♥ لونه أحمر قان



(7) ماهو أخطر نزيف ؟ وأعلل

♥ أخطر نزيف هو .النزيف الشرياني.....

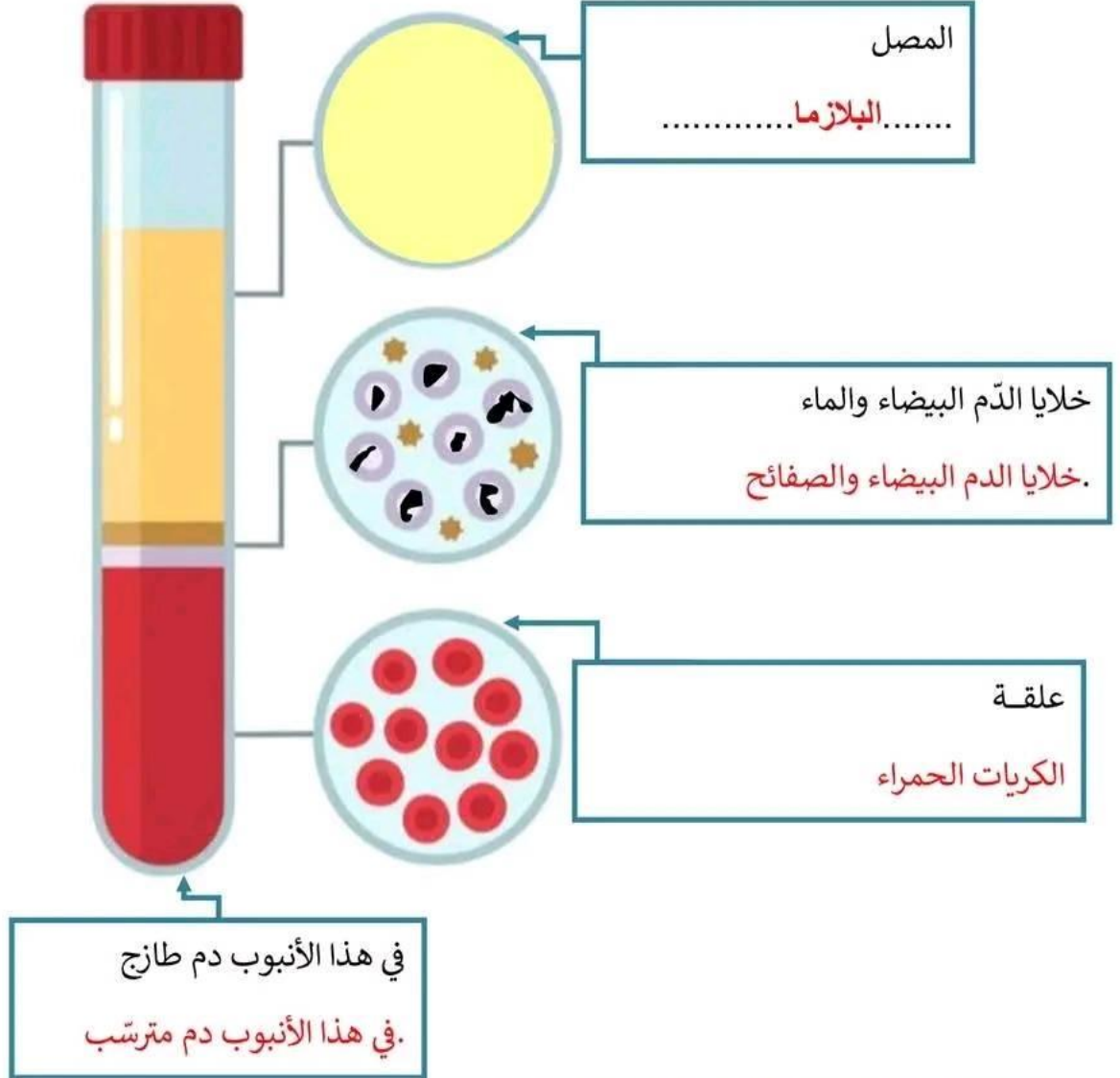
♥ التعليل.لأن ضغط الدم بالشريان يكون مرتفعا .

♥ تغادر البلازما الدم لمقاومة الفيروسات المتسربة إلى الجسم.

♥ تغادر الكريات البيضاء الأوعية الدموية لمقاومة الفيروسات المتسربة إلى الجسم.

11) في الأنبوب التالي نوع من الدم لإنسان سليم: أعرّفه وأصلح الخطأ في أسماء المكونات

♥ تعريف الدم بالأنبوب التالي: في الأنبوب التالي دم مترسب وهو دم طازج أضيف له مادة مانعة للتخثر مثل أكسيلات الأمونيوم فظهرت ثلاث طبقات بعد 24 ساعة : طبقة عليا تسمى البلازما (55%) وطبقة سفلى تسمى الكريات الحمراء (44%) و طبقة وسطى بها الصفائح الدموية والكريات البيضاء (1%).



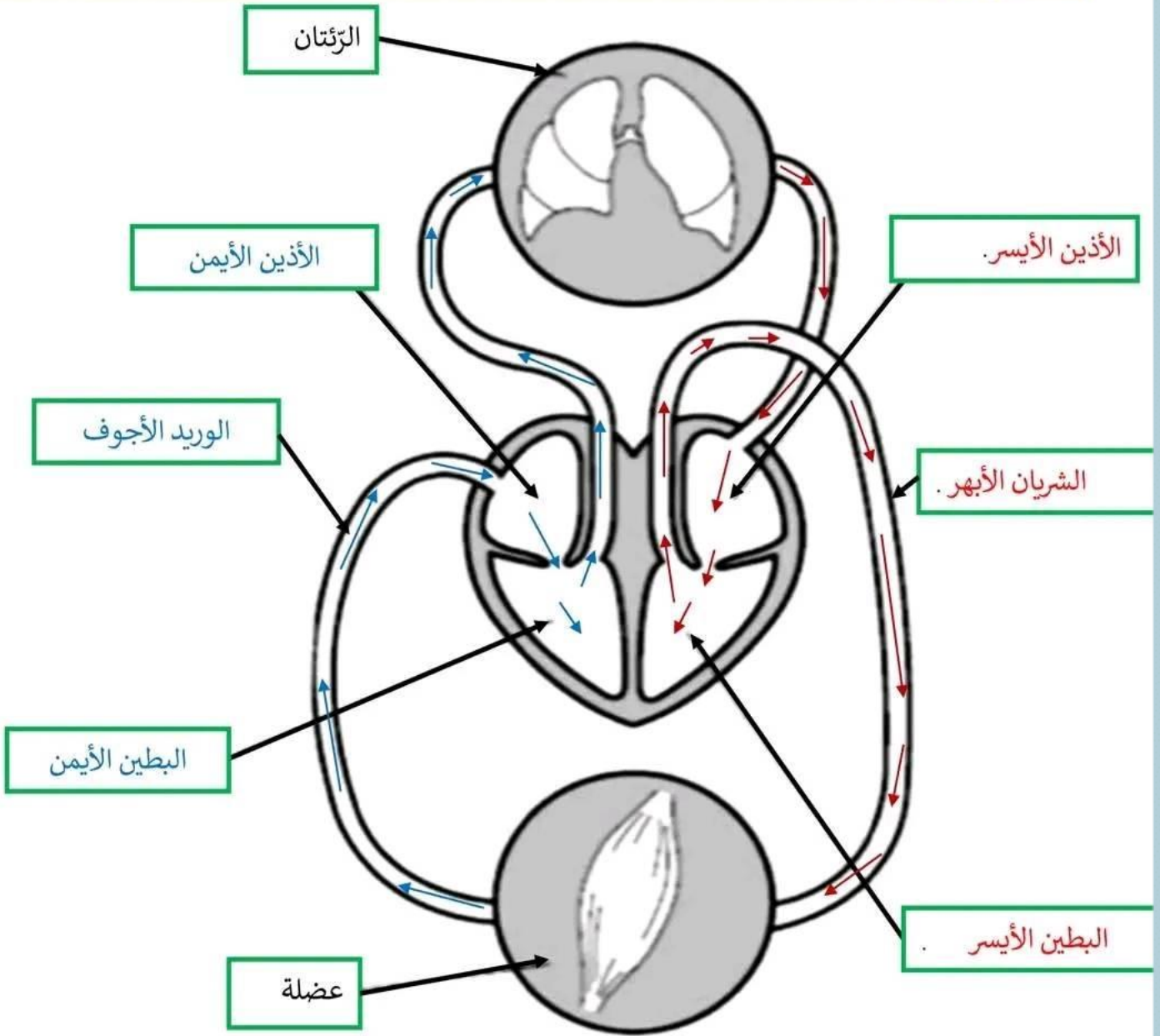
12) هناك مكون من مكونات الدم لا يمكن مشاهدته بالمجهر إلا أضفنا للسحبة الدموية مادة كيميائية.

♥ ماهو هذا المكون؟...الكريات البيضاء.....

♥ أذكر مثلا لمادة كيميائية تمكّنا من مشاهدة هذا المكون بالمجهر..أزرق الميتيلان...

♥ أذكر 3 خصائص لهذا المكون:الكريات البيضاء عديمة اللون غير منتظمة الشكل بها نواة

(3) أرسم بالأسهم الحمراء مسار الدم الغني بالأكسجين وبالأسهم الزرقاء مسار الدم الغني بثاني أكسيد الكربون في الصورة التالية:

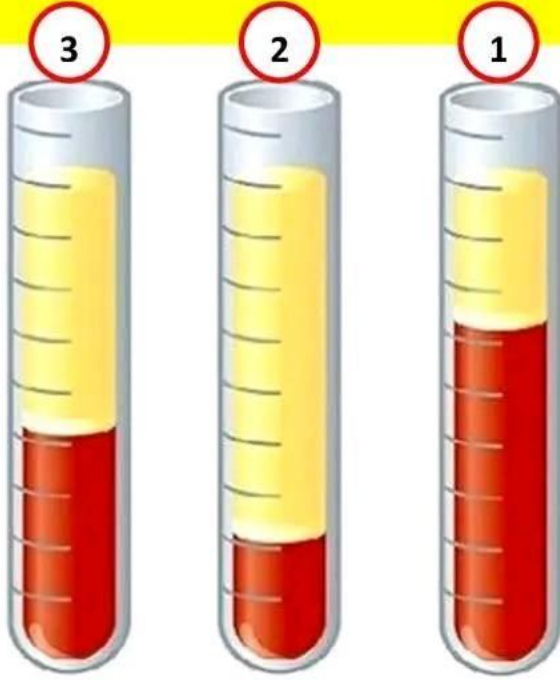


(4) أكتب أسماء مكونات جهاز دوران الدم في الصورة السابقة.

(5) أجب بصواب أو خطأ ثم أعلل إجابتي:

- ♥ كل الشرايين أوعية دموية تنقل الدم الغني بالأكسجين.. خطأ...
- ♥ التعليل.... لأن الشريان الرئوي ينقل الدم الغني بثاني أكسيد الكربون من القلب إلى الرئتين.....
- ♥ كل الأوردة أوعية دموية تنقل الدم الغني بثاني أكسيد الكربون.... خطأ....
- ♥ التعليل.... لأن الوريد الرئوي ينقل الدم المشبع بالأكسجين من الرئتين إلى القلب.....
- ♥ نضيف مادة مانعة للتخثر إلى دم متجلط فلاحظ أنه يتحول إلى دم مترسب بعد ساعتين.. خطأ.
- ♥ التعليل لأننا نضيف مادة مانعة للتخثر إلى دم طازج وليس متجلط فيتحول الدم الطازج إلى دم مترسب بعد 24 ساعة.

8) اختر من بين الأنابيب الثلاثة التالية الأنبوب المناسب الذي يحتوي على دم مترسب لإنسان سليم. وعلّل أجابتك.



- ♥ الأنبوب المناسب الذي يحتوي على دم مترسب لإنسان سليم هو الأنبوب رقم 3..
- ♥ التعليل: لأن الطبقات الثلاث في صورة الأنبوب الثالث تتناسب مع نسب مكونات الدم: حيث تمثل البلازما 55% و الكريات الحمراء 44% و الكريات البيضاء والصفائح الدموية أقل من 1%

9) أذكر ثلاث وظائف للبلازما في الجسم وأفسرها.

- ♥ الوظيفة 1:..نقل بقية مكونات الدم.....
- ♥ التفسير: البلازما سائل تسيح فيه بقية مكونات الدم: الكريات البيضاء والحمراء والصفائح الدموية
- ♥ الوظيفة 2:.....نقل الفضلات.....
- ♥ التفسير: تنقل البلازما الفضلات الناتجة عن عمل الخلايا إلى الكليتين للتخلص منها.
- ♥ الوظيفة 3:.....تعديل حرارة الجسم.....
- ♥ التفسير: تحتوي البلازما على 90% ماء الذي يعدل حرارة الجسم في معدل 37 درجة
- ♥ الوظيفة 4:.....نقل المواد الخلوية (العناصر الغذائية الذائبة).....
- ♥ التفسير: تنقل البلازما المغذيات الخلوية من الأمعاء الدقيقة إلى خلايا الجسم.

10) أصلح الخطأ محافظا على ما سطر في الإفادات التالية:

- ♥ يمثل الدم ثلثي كتلة جسم الإنسان .
- ♥ يمثل المــــاء ثلثي كتلة جسم الإنسان .
- ♥ يتسبب نقص عدد الكريات الحمراء في عدم التأم الجروح بسرعة.
- ♥ يتسبب نقص عدد الكريات الحمراء في مشاكل نقل الغازات التنفسية (فقر الدم)
- ♥ تغادر الكريات الحمراء الأوعية الدموية لمقاومة الفيروسات المتسربة إلى الجسم.
- ♥ تغادر الكريات الحمراء الأوعية الدموية عندما تهرم وتتحطم (120 يوما) لتستقر بالطحال.
- ♥ يتسبب نقص عدد خلايا الدم الحمراء في عدم تجلط الدم.
- ♥ يتسبب نقصالصفائح الدموية.... في عدم تجلط الدم.
- ♥ يتسبب ارتفاع الصفائح الدموية في خط الإصابة بحلطات

السادسة: أ ب	إدماج في الإيقاظ العلمي	المدرسة الابتدائية وشتاتة
2025- 2024		المربي محبوب مشرق

(1) أكمل بما يناسب:

- ♥ يتكوّن جهاز دوران الدّم من: الدم ، القلب و الأوعية الدموية
- ♥ يتكوّن الدّمالمتخثّر... من سائل أصفر يسمّىمصلا... و من طبقة صلبة تسمّى...علقة..
- ♥ ...الكريات الحمراء.. مقعّرة...الوجهين... وتحتوي على .الهيموغلوبين.. الذي يعطي ...للدّم.. لونه الأحمر. (الهيموغلوبين هو بروتين غني بالحديد يعطي للدّم لونه الأحمر).
- ♥ يتركّب الدم من نوعين من الخلايا وهما:خلايا الدم الحمراء.. و خلايا الدم البيضاء.....
- ♥ عندما نضيف مادّة ..كيميائية مانعة للتخثّر مثل..أكسيلات الأمونيوم..إلى دم ..طازج.. فإنّه يتحوّل بعد 24 ساعة إلى دم ...مترسّب... فتظهر ...ثلاث...طبقات.
- ♥ تحتلّ ..البلازما..النسبة الأكبر في الدّم حيث تمثّل 55% منه. بينما تحتلّ الكريات البيضاء و الصفائح الدموية النسبة الأقل في الدّم حيث تمثّل أقلّ من 1 % منه.
- ♥ تعيش .الكريات الحمراء. حوالي أربعة أشهر وتهرم وتتحطّم وتغادر الأوعية الدموية لتستقرّ بالطّحال.
- ♥ يسمّى .الطّحال.. مقبرة خلايا الدّم .الحمراء....
- ♥ الكريات .البيضاء أقلّ ..عددا.. من الكرياتالحمراء... وأكبرحجما.....
- ♥ الكريات .الحمراء.. أقلّ ..حجما.. من الكرياتالبيضاء... وأكبرعددا.....
- ♥ تدافع خلايا الدّمالبيضاء.. عن الجسم وتقتل الجراثيم المتسرّية إليه بالبلعمة.....
- ♥ تساعد ..الصفائح الدموية.. على تخثّر ..الدّم.. والتأمالجروح.....
- ♥ تتكوّن .البلازما.. من حوالي 90 % ..ماء. و 10% عناصر .غذائية. ذائبة و فضلات ناتجة عنعمل الخلايا.....

(2) أكمل تعميم الجدول بالوعاء الدموي المناسب:

الوعاء الدموي	وظيفته أو خاصيّاته
الشعيرات الدموية	عند إصابته بتمزّق فإنه ينزف دما مختلطا بالدم الأحمر القاني و القاتم
الوريد الرئوي	ينتمي إلى الدورة الدموية الصّغرى ويبدأ بشعيرات دموية
الشريان الأبهر = الشريان الأورطي	ينتمي إلى الدّورة الدموية الكبرى وينتهي بشعيرات دمويّة
الشريان الأبهر = الشريان الأورطي	أكبر وعاء دموي في جسم الإنسان
الوريد الرئوي	ينقل الدّم الأحمر القاني في الدورة الدموية الصّغرى
الشريان الرئوي	ينقل الدم الغني بثاني أكسيد الكربون في الدّورة الدمويّة الصغرى
الشريان الأبهر أو الشريان الرئوي	عند إصابته بتمزّق فإن تدفقّ الدّم يكون قويّا وبغزارة
الوريد الأجوف العلوي	ينقل الدم من خلايا رأس الإنسان إلى القلب
الوريد الأجوف السفلي	ينقل الدم من خلايا قدي الإنسان إلى القلب