



تمرين 1 :

## سلسلة 1 للدوران

أكتب الإسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي :

- 1 - .....: عضلة حمراء محوفة لا إرادية بحجم قبضة اليد تعمل كمضخة تدخل الدم إلى جميع أجزاء الجسم.
- 2 - .....: سائل أحمر اللون لزج ومالح يجري في الجسم، ويكون من سائل يدعى البلازما وخلايا دموية وصفائح دموية ويقدر حجمه ب 5 لترات عند الشخص .
- 3 - .....: عضلات أسطوانية محوفة تشبه الأنابيب ، ويبلغ طولها 9650 كيلومتر تقريبا ، وتنشر بأشكال وأحجام مختلفة في كافة أنحاء الجسم لنقل الدم .
- 4 - .....: أوعية دموية تنقل الدم من القلب إلى الأعضاء وتنشر في مناطق عميقة من الجسم ولون الدم فيها أحمر فاتح
- 5 - .....: أوعية دموية تنقل الدم من أنحاء الجسم إلى القلب، وتكون أقرب على سطح الجسم ولون الدم فيها أحمر فاتح
- 6 - ..... : أربعة أوعية دموية تنقل الدم الغني بثنائي الأكسجين من الرئة إلى الأذينة اليسرى للقلب .
- 7 - ..... : أوعية دموية مجهرية توجد بجميع أعضاء الجسم وتتفرع من الشريانات والوريدات وتم على مستوىها المبادلات الغذائية والغازية مع خلايا الجسم .
- 8 - ..... : يسمح بمرور الدم من الأذين إلى البطين ولا يسمح له بالعودة .
- 9 - ..... : مجموعة مراحل عمل القلب الثلاث التي تمكن من دوران الدم في اتجاه واحد .
- 10 - .....: دورة دموية ينطلق الدم فيها من البطين الأيمن إلى الرئتين ثم يعود إلى الأذينة اليسرى عبر الأوردة الرئوية محلا بغاز ثباني الأكسجين .
- 11 - .....: دورة دموية ينطلق الدم فيها من البطين الأيسر إلى الأعضاء ثم يعود إلى الأذينة اليمنى عبر الوريد الأجوف محلا بغاز ثباني أكسيد الكربون .
- 12 - ..... : سائل أصفر شفاف تذوب فيه كمية من المواد، وتسبح فيه الخلايا الدموية والصفائح الدموية .
- 13 - .....: هي عبارة عن خلايا جد صغيرة بدون نواة تساهم في تخثر الدم .
- 14 - ..... : عبارة عن خلايا بدون نواة شكلها أسطواني ومقررة الوسط لونها أحمر فاتح دورها نقل الغازات التنفسية وتعيش حوالي 120 يوما تقريبا.
- 15 - ..... : عبارة عن خلايا شفافة ذات نواة، أقل عددا وأكبر حجما من الكريات الحمراء، دورها مهاجمة البكتيريا والفيروسات والأجسام الغريبة التي تغزو الجسم، وتعيش حوالي عاماً واحداً تقريباً .
- 16 - ..... : مرض ناتج عن نقص الكريات الحمراء بسبب تحطمها أو نقص الحديد أو فيتامين  $B_{12}$  فيها.
- 17 - ..... : مرض يصيب القلب ناتج عن ترسب الدهون على جدران الشرايين مما يسبب تضيقها.
- 18 - .....: مرض ناتج عن زيادة في كريات الدم البيضاء نتيجة لسرعة نموها وانقسامها بصورة غير طبيعية، فتؤثر بذلك على الخلايا والأنسجة الطبيعية الأخرى .
- 19 - ..... : موت مفاجئ بسبب انسداد الأوعية الدموية التي تغذي عضلة القلب .
- 20 - ..... : موت مفاجئ للإنسان بسبب موت الخلايا العصبية في الدماغ نتيجة لأنسداد الشرايين في الرأس مما يسبب عدم وصول الدم على الدماغ .

### تمرين 2 :

1) اعط الاسم المناسب لكل رقم من أرقام الوثيقة جانبه :

2) ما هي مكونات العنصر 5 :

3) ذكر دورين مهمين يقوم بهما الدم :

### تمرين 3 :

اربط بأسمهم مكونات الدم بوظائفها :

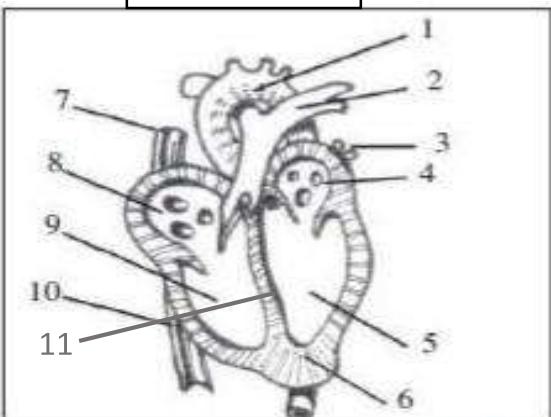
#### الوظائف

التدخل في مناعة الجسم	○
تخثر الدم	○
نقل مواد القيت والغازات والفضلات	○
نقل الغازات التنفسية	○

#### مكونات الدم

●	البلازما
●	كريات الدم الحمراء
●	كريات الدم البيضاء
●	صفائح دموية

### الوثيقة 1



تمثل الوثيقة 1 الآتية التفصي الداخلي للقلب .

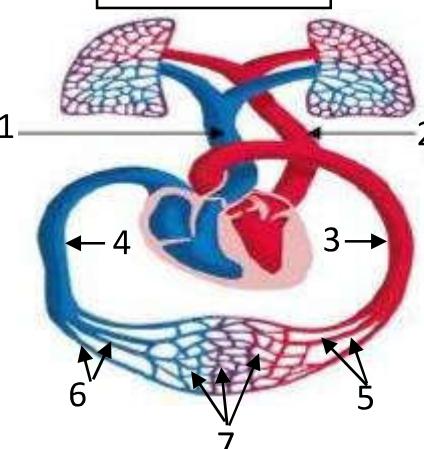
1) اعط الاسم المناسب لكل رقم من أرقام الوثيقة .

2) ما هو دور العنصر رقم 11

3) مثل على الوثيقة 1 مسار الدم الغني ب  $O_2$  بلون أحمر ومسار الدم الغني ب  $CO_2$  بلون أزرق .

4) يعود الدم المحمل بغاز  $CO_2$  من الأرجل إلى القلب عن طريق التركيب رقم : .....

### الوثيقة 2



5) يعود الدم المحمل بغاز  $CO_2$  من الرأس إلى القلب عن طريق التركيب رقم : .....

6) أعط أسماء أرقام الوثيقة 2 :

: 1 ..... : 2 ..... : 3 ..... : 4 ..... : 5 ..... : 6 ..... : 7 .....

7) حدد مصير الدم المتذوق من الوعاء رقم 1 و رقم 2 بالإعتماد على الوثيقة 2 :

الوعاء 1 : ..... الوعاء 2 : .....

الوعاء 2 : .....