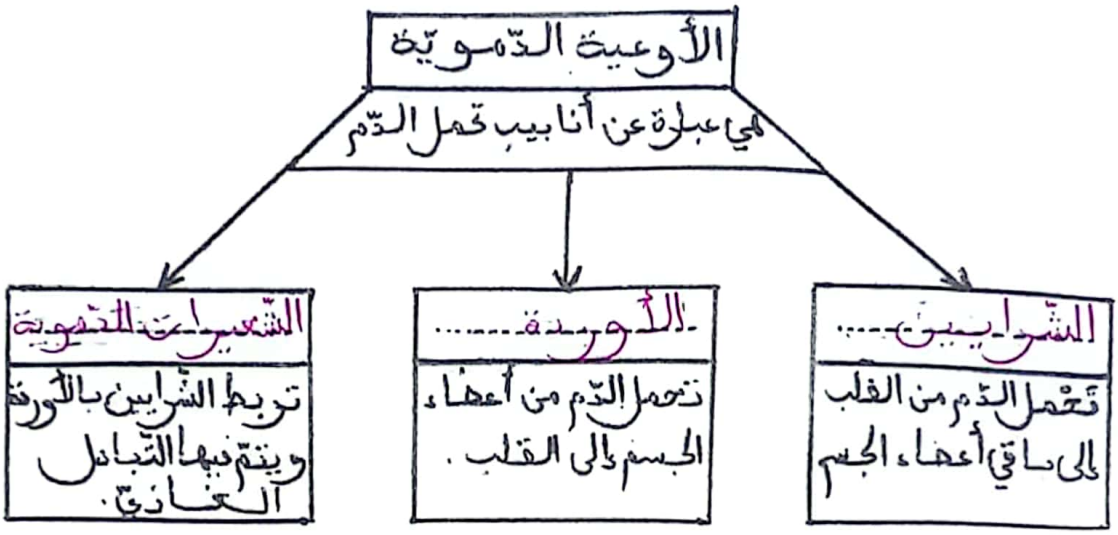
المعلمة: إلهام محمد

الدّورة الدّموية الصّغرى عند الإنسان

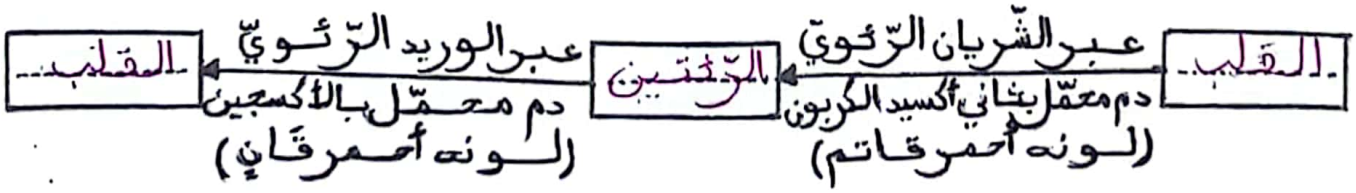
سنة خامسة

* القلب هو العضو المسؤول عن ضخّ الدّم في جسم الإنسان.
* يدور الدّم في إتّجاه واحد.



الدّورة الدّموية الصّغرى:

يخرج الدّم من البطين الأيمن للقلب إلى الرّئتين عبر الشريان الرّئوي محمّلا بثاني أكسيد الكربون لتتمّ عمليّة التبادل الغازي ثمّ يعود إلى الأذين الأيسر للقلب غنيّا بالأكسجين عبر الوريد الرّئوي.



أهمّية الدّورة الدّموية الصّغرى:

الدّورة الدّموية الصّغرى مهمّة لتزويد الجسم بالأكسجين، فبدونها لن يتمكّن الجسم من الحصول على الأكسجين الذي يساعده على النّمو.

Scanné avec CamScanner

المعلمة: إلهام محمد

سنة خامسة

المواد الناقلة و المواد العازلة للتيار الكهربائي

المواد الناقلة: هي التي تسمح بمرور التيار الكهربائي من الخلية إلى المصباح.

مثال: * المعادن كالذهب - الفضة - الحديد - الألمينيوم - النحاس.
* بعض السوائل كمحلول الملح وعصير الليمون.
* جسم الإنسان.

المواد العازلة: هي التي لا تسمح بمرور التيار الكهربائي من الخلية إلى المصباح.

مثال: * الورق - الخشب - الدائن - القطن - القماش - الجلد - البلور - الخزف - البلاستيك - الهواء
* بعض السوائل كمحلول السكر و الماء النقي الخالي من الأملاح المعدنية.

ملاحظة:

تتكون الأسلاك الكهربائية من مادة ناقلة من الداخل (كالنحاس) مغلفة بمادة عازلة (كالبلاستيك) الحماية من الصعقات الكهربائية المفاجئة.

Scanné avec CamScanner

المعلمة: إلهام محمد

سنة خامسة

قواعد صحية لوقاية الجهاز التنفسي

I الأمراض التي تصيب الجهاز التنفسي:

1) يتعرض الجهاز التنفسي إلى عدة أخطار تتسبب في إصابته بعدة أمراض منها:

- السرطان: نتيجة الإفراط في التدخين مما يؤدي إلى الإصابة بسرطان الحنجرة وسرطان الرئة (عفانا وعفاكم الله).
- السل.
- الزكام.
- فيروس "كورونا" المُتفشي في وقتنا الحالي.

2) كما يتعرض الجهاز التنفسي إلى الاختناق بسبب إنسداد المجاري الهوائية (أثناء الأكل) أو نتيجة التسمم بغازات (جهاز التدفئة بالغاز الكانون).

II كيفية حماية جهازي التنفسي:

لحماية جهازي التنفسي يجب أن:

* أملس الرياضة بانتظام.
* الإقلاع عن التدخين وتجنب الجلوس بجانب مدخن.
* العيش في وسط نظيف خال من الأتربة ويكون منظما.
* تهوية غرفتي يوميا وكل مكان أجلس فيه.
* عدم الجلوس بجانب شخص مريض بالزكام مع تجنب استعمال أدواته.
* التغذية الصحية.

Scanné avec CamScanner

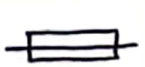
المعلمة: دالهام محمد

سنة خامسة

الدارة الكهربائية
تمثيلها برسم بياني - القاطعة والصهيرة

* الدارة الكهربائية هي عبارة عن عناصر كهربائية مرتبطة فيما بينها بواسطة أسلاك كهربائية.

* تتكون الدارة الكهربائية البسيطة من: خلية + أسلاك + مصباح

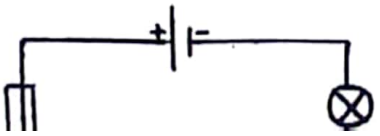
اسم العنصر	عناصر الدارة	رمزها	وظيفة كل عنصر
الخلية			تولد الكهرباء وتزود الدارة الكهربائية بالتيار، وهي تتكون من قطبين: سالب.. وموجب..
المصباح			يستقبل الكهرباء القادم من الخلية ويضيء عندما تكون الدارة مغلقة.
القاطعة			تتحكم في غلق وفتح الدارة الكهربائية.
الأسلاك			تربط بين جميع عناصر الدارة الكهربائية كما يمر من خلالها التيار الكهربائي.
الصهيرة			تحمي عناصر الدارة من التغيير المفاجئ للتيار.

ملاحظة 1: عندما تكون القاطعة مغلقة والأسلاك مرتبطة بجميع العناصر فإن المصباح يضيء.

ملاحظة 2: عندما تكون القاطعة مفتوحة أو الأسلاك غير مرتبطة بعناصر الدارة فإن المصباح لا يضيء.

ملاحظة 3: عند تركيب الدارة أو تمثيلها برسم بياني، يجب وضع الصهيرة مباشرة بعد الخلية (وبالتحديد بعد القطب (+)) وذلك لتفعيل دورها في حماية الدارة.

تمثيل الدارة برسم بياني:



Scanné avec CamScanner

المعلمة: إلهام محمد

سنة خامسة

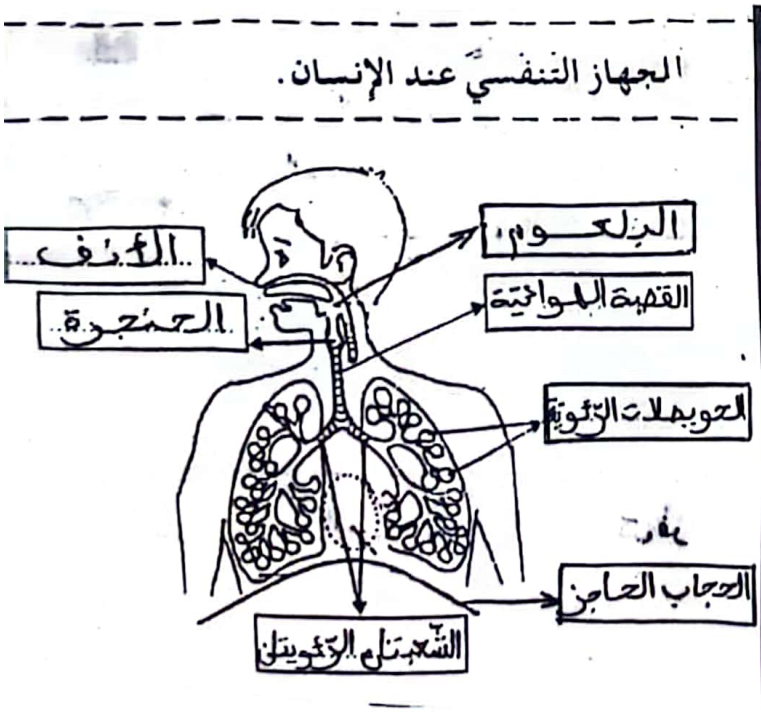
الجهاز التنفسي
أعضاء التنفس لدى الإنسان

* عملية التنفس ضرورية للكائنات الحية.
* يتنفس الإنسان لكي يزود جسمه بالأكسجين الموجود في الهواء ويخلصه من ثاني أكسيد الكربون
* تتكون عملية التنفس من عمليتين متواصلتين:

1) عملية الشهيق:
يدخل الهواء إلى الرئتين ليزود الجسم بالأكسجين. خلال هذه العملية، يرتفع القفص الصدري وينخفض الحجاب الحاجز والبطن.

2) عملية الزفير:
يخرج الهواء من الرئتين ليخلص الجسم من ثاني أكسيد الكربون. خلال هذه العملية، ينخفض القفص الصدري ويرتفع الحجاب الحاجز والبطن.

* يتكون الجهاز التنفسي من:
الأنف (المنخران) ← البلعوم ← الحنجرة ← القصبة الهوائية ← الشعبتان الرئويتان ← الحويصلات الرئوية
* تُنجز عملية الشهيق والزفير بمساعدة عضلة الحجاب الحاجز.



Scanné avec CamScanner

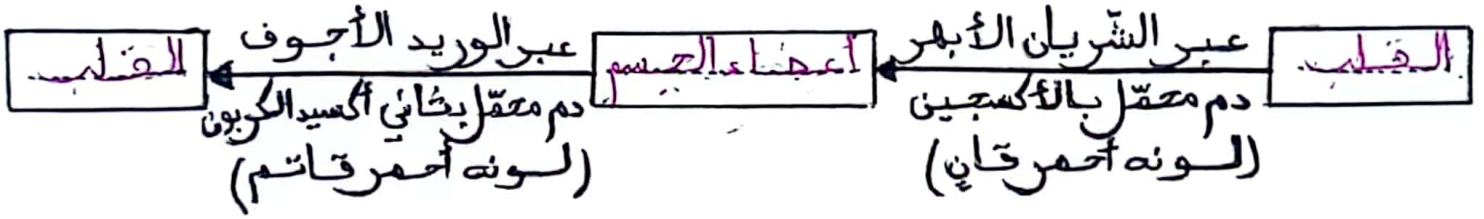
المعلمة:
بالمام محمد

الدورة الدموية الكبرى عند الإنسان

سنة خامسة

الدورة الدموية الكبرى:

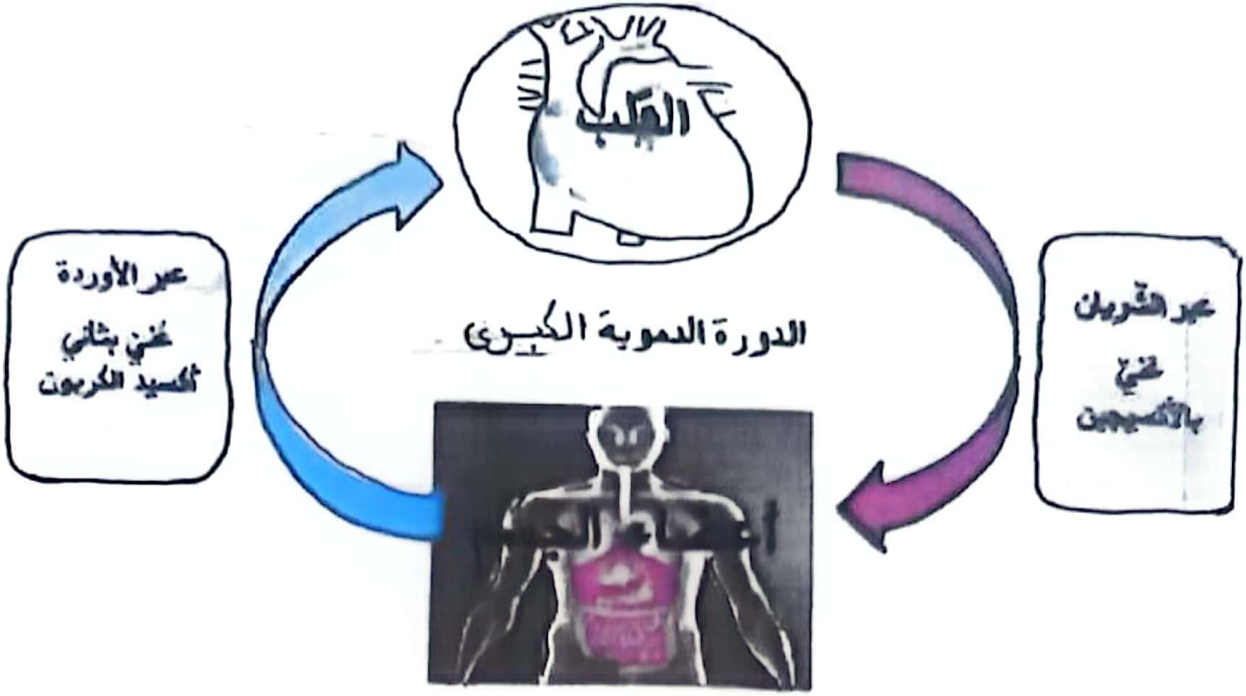
يخرج الدم من البطين الأيسر للقلب محملا بالأكسجين عبر الشريان الأبهر إلى كامل أعضاء الجسم ثم يعود إلى الأذين الأيمن للقلب عبر الوريد الأجوف محملا بثاني أكسيد الكربون.

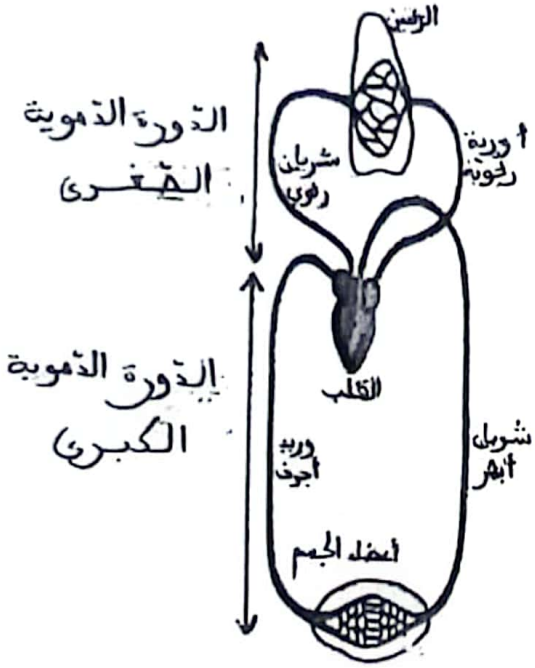


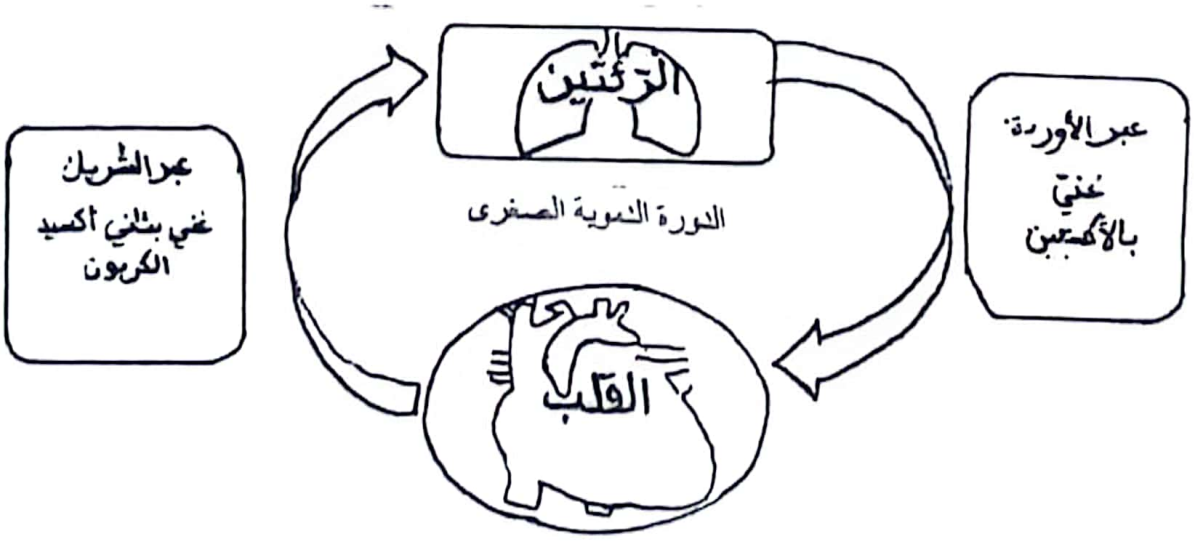
أهمية الدورة الدموية الكبرى:

الدورة الدموية الكبرى مهمة لتزويد الجسم بالأكسجين والمواد الغذائية، حيث ينتشر الدم المحمل بالأكسجين إلى جميع أعضاء الجسم موفرا الأكسجين والمواد الغذائية للخلايا.

Scanné avec CamScanner







Scanné avec CamScanner