

علم أحياء

1. أربط بسهم
 - النّم الخارج من الجسم عند الجرح هو نتج عن
 - الدورة التّمويّة الصغرى
 - الدورة التّمويّة الكبرى
2. أكمل بما يناسب
 - يتمثل في دخول الهواء إلى الرئتين
 - يتمثل في خروج الهواء من الرئتين
 - لا يستطيع الإنسان البقاء كثيرا تحت الماء لأن.....
3. ماهي وظيفة القلب في الجسم ؟
.....
4. أصلح الخطأ إن وجد
 - يدور النّم في الجسم في عدّة اتجاهات
 - يتزوّد النّم بالأكسجين على مستوى القلب
 - الرئتين تقوم بضخّ الأكسجين في كافة أنحاء الجسم
5. أكمل الإفادة التالية
هواء الشهيق هو مشبع ب..... و هواء الزفير هو مشبع ب.....
6. أكمل بما يناسب : الأوعية التّموية هي نوعان :
 - الأوردة : هي
 - الشرايين : هي
7. عند القيام بنشاط عضلي أو ممارسة الرياضة ، يشهد الوجه احمرارا و ترتفع دقات القلب و يبدأ الجسم يلهث ما سبب ذلك
.....
.....
.....

8. أكمل الإفادة التالية

الدورة الدموية الصغرى هي بينما
الدور الدموية الكبرى هي و يعتبر القلب هو

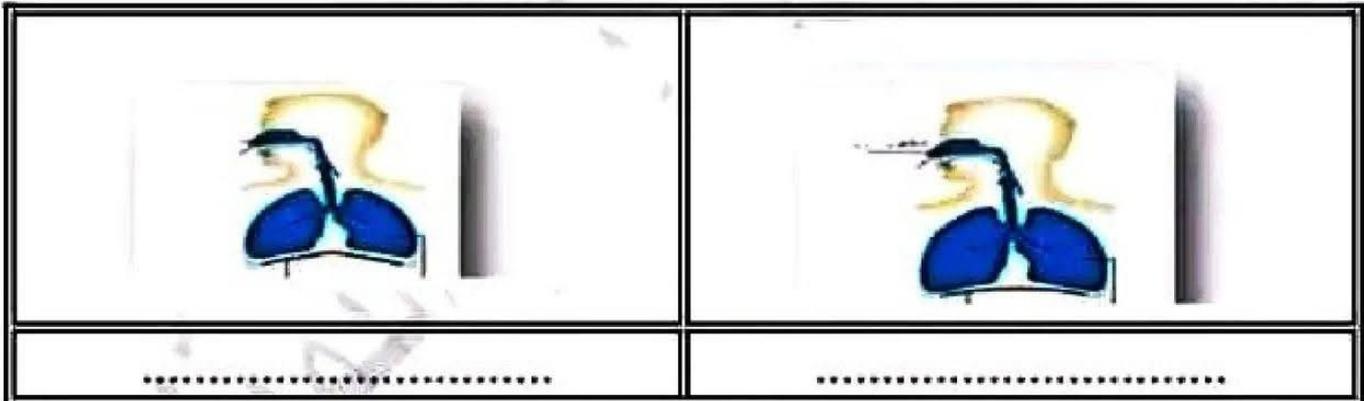
9. أضع العلامة (x) في الخانة المناسبة لها

الدورة الدموية الصغرى	الدورة الدموية الكبرى	
		يبدأ ضخ الدم من البطين الأيسر
		يبدأ ضخ الدم من البطين الأيمن
		تنقل الغازات من القلب إلى الرئتين و من الرئتين إلى القلب
		تنقل الغازات من القلب إلى كل أعضاء الجسم و العكس أيضا

10. أكمل بما يناسب

يتخلص الجسم من أثناء عملية

11. ألاحظ الصور التالية و أكمل بما يناسبه من شهيق // زفير



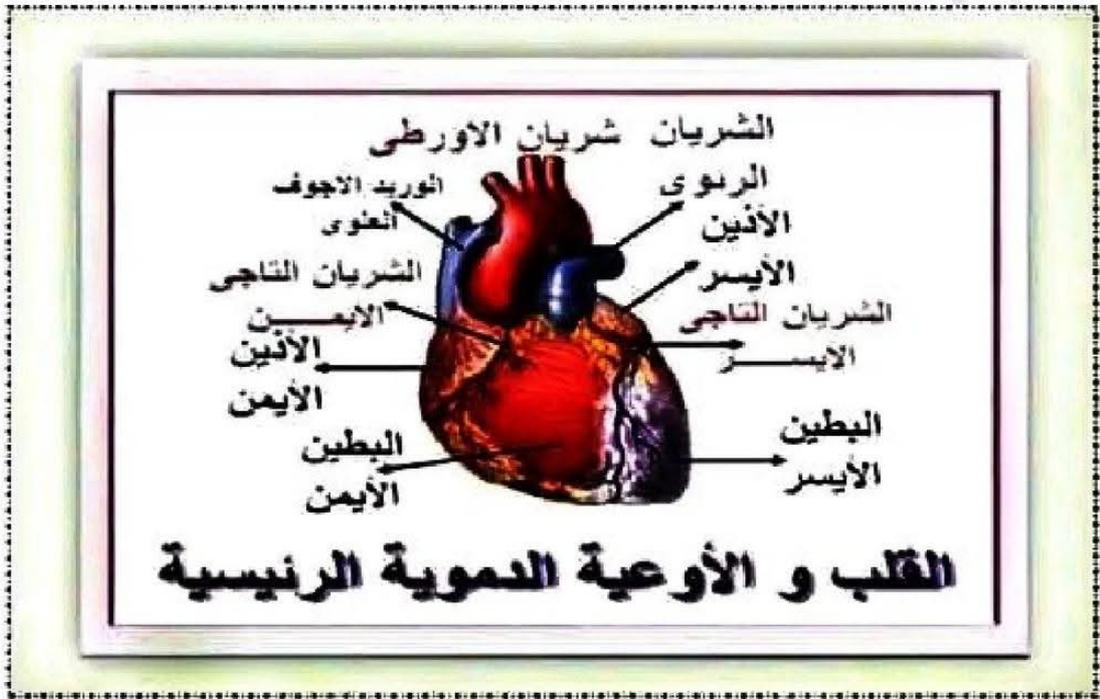
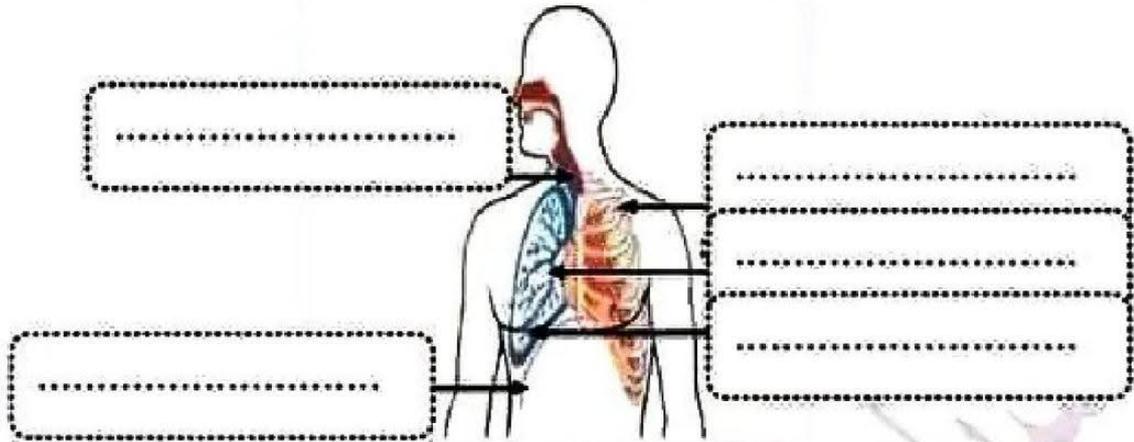
12. قَدِّم شرحا لعمل عضلة الحجاب الحاجز

13. أضع العلامة (x) أمام الإفادة المناسبة ، للحفاظ على سلامة جهاز التنفس د

	ممارسة الرياضة		الجلوس قرب شخص يدخن
	التجول في المناطق الخضراء		السكن قرب المصانع الملوثة

14. ماهي وظائف التنفس ؟

15. أكتب أسماء الأجزاء المشار إليها



16. أضع العلامة (x) في الخانة المناسبة لها

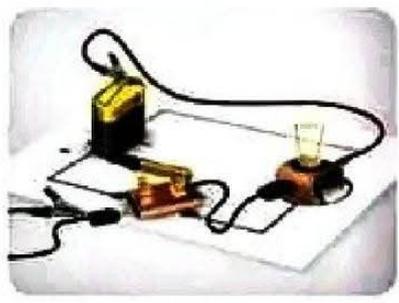
الأطراف	الرأس	الجذع	مسطحة	طويلة	قصيرة	
						لوح الكتف
						عظم الفخذ
						الفقرات

17. ما الذي يمنع الإخطبوط من الوقوف كالإنسان ؟

.....

فيزياء

1. أكمل الدارة الكهربائية و اكمل بما يناسب

<p>تتكون الدارة الكهربائية من :</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • 	
---	--

2. حول الدارة الكهربائية إلى رسم بياني

3. قَدِّم لكل مكون الرمز المناسب له أو العكس ...

الرمز	المكون
	
	
	

4. أصلح الخطأ إن وجد

• القاطعة تتحكم في قوة التيار الكهربائي

•

5. أكتب دور كل عنصر من عناصر الدارة الكهربائية

- المصباح :
- القاطعة :
- الخلية :
- الصهيرة :

6. أكمل بما يناسب في الجدول التالي

نوعية الإضاءة	المعطيات	الدارة الكهربائية
.....	<ul style="list-style-type: none"> • مصباح 1.5 فولط • خلية 1.5 فولط 	
إضاءة ضعيفة	<ul style="list-style-type: none"> • مصباح 6 فولط • خلية 	
.....	<ul style="list-style-type: none"> • مصباح • خلية 9 فولط 	

7. أجيب ب "نعم" أو "لا"

• يضيء المصباح عندما تكون فولطية الخلية مساوية لفولطية

.....

• يضيء المصباح بقطب واحد

.....

8. اذكر أجزاء المصباح الكهربائي

.....

.....

.....

1. اربط بسهم

الدم الخارج من الجسم عند الجرح هو ناتج عن

● الدورة الدموية الصغرى

● الدورة الدموية الكبرى

2. أكمل بما يناسب

- ...الشهيق..... يتمثل في دخول الهواء إلى الرئتين
- ...الزفير..... يتمثل في خروج الهواء من الرئتين
- لا يستطيع الإنسان البقاء كثيرا تحت الماء لأنه لا يستطيع تنفس الهواء المنحل في الماء

3. ماهي وظيفة القلب في الجسم ؟

..القلب هي عضلة تتحرك دون إرادة وهي مسؤولة عن ضخ الدم لكافة أعضاء الجسم

4. أصلح الخطأ إن وجد

- يدور الدم في الجسم في عدة اتجاهات
- يدور الدم في الجسم في اتجاه واحد
- يتزود الدم بالأكسجين على مستوى القلب
- يتزود الدم بالأكسجين على مستوى الرئتين (الحويصلات الهوائية)
- الرئتين تقوم بضخ الأكسجين في كافة أنحاء الجسم

5. أكمل الإفادة التالية

هواء الشهيق هو مشبع ب...الأكسجين.. و هواء الزفير هو مشبع بثاني أكسيد الكربون

6. أكمل بما يناسب : الأوعية الدموية هي نوعان :

- الأوردة : هي التي يصل عبرها الدم إلى القلب
- الشرايين : هي .. التي يخرج فيها الدم من القلب

7. عند القيام بنشاط عضلي أو ممارسة الرياضة، يشهد الوجه احمرارا و ترتفع دقات القلب و يبدأ الجسم يلهث ما سبب ذلك

..احمرار الوجه و تسارع دقات القلب ناتج عن تسارع الدورة الدموية .

..يبدأ الجسم يلهث و ذلك لارتفاع نسق التنفس المرتبط بالنشاط كما يفرز الجسم العرق

لتخفيف درجة حرارة الجسم .

8. أكمل الإفادة التالية

الدورة الدموية الصغرى هي بين القلب و الرئتينبينما الدور الدموية الكبرى هيبين القلب و كافة أعضاء الجسم و يعتبر القلب هو ...المسؤول عن الدورة الدموية الصغرى و الكبرى في جسم الإنسان

9. أضع العلامة (x) في الخانة المناسبة لها

الدورة الدموية الكبرى	الدورة الدموية الصغرى	
x		يبدأ ضخ الدم من البطين الأيسر
	x	يبدأ ضخ الدم من البطين الأيمن
	x	تنقل الغازات من القلب إلى الرئتين و من الرئتين إلى القلب
x		تنقل الغازات من القلب إلى كل أعضاء الجسم و العكس أيضا

10. أكمل بما يناسب

يتخلص الجسم من **ثاني أكسيد الكربون** و الغازات السامة أثناء عملية الزفير

11. ألاحظ الصور التالية و أكمل بما يناسبه من شهيق // زفير

	
..... الزفير الشهيق

12. قَدِّم شرحاً لعمل عضلة الحجاب الحاجز

عند عملية الشهيق تنبسط عضلة حجاب الحاجز تسمح للقفص الصدري بالتوسع و عند الزفير يرتخي و يعود لشكله الطبيعي (شكل قبة) مما يدفع الهواء للخروج من الرئتين

13. أضع العلامة (x) أمام الإفادة المناسبة ، للحفاظ على سلامة جهاز التنفس د

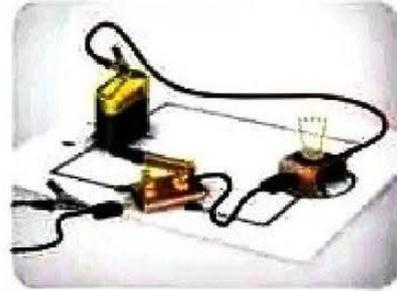
	ممارسة الرياضة		الجلوس قرب شخص يدخن
	التجول في المناطق الخضراء		السكن قرب المصانع الملوثة

فيزياء

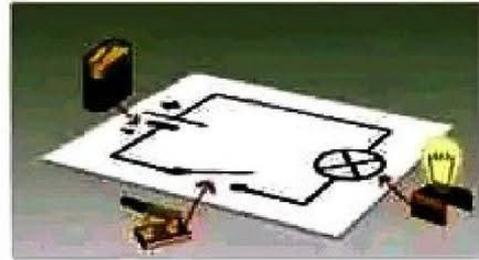
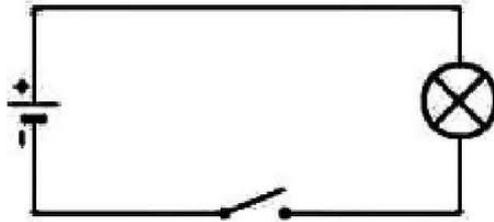
9. اتمل الدارة الكهربائية و اكمل بما يناسب

تتكون الدارة الكهربائية من :

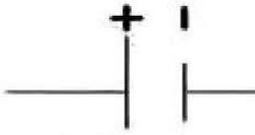
- ..خلية كهـربائية....
-مصباح.....
- ...قاطع و أسلاك ناقلة



10. حوّل الدارة الكهربائية إلى رسم بياني



11. قَدِّم لكلّ مكون الرمز المناسب له أو العكس ...

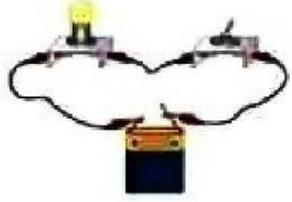
الرمز	المكون
	
	
	

12. أصلح الخطأ إن وجد

- القاطعة تتحكم في قوة التيار الكهربائي
-الخلية الكهربائية هي من يتحكم في قوة التيار الكهربائي

13. أكتب دور كل عنصر من عناصر الدارة الكهربائية

- المصباح : الإضاءة.....
 - القاطعة : فتح و غلق الدارة الكهربائية.....
 - الخلية : تزويد الدارة بالتيار الكهربائي (الطاقة).....
 - الصهيرة : حماية الأجهزة.....
14. أكمل بما يناسب في الجدول التالي

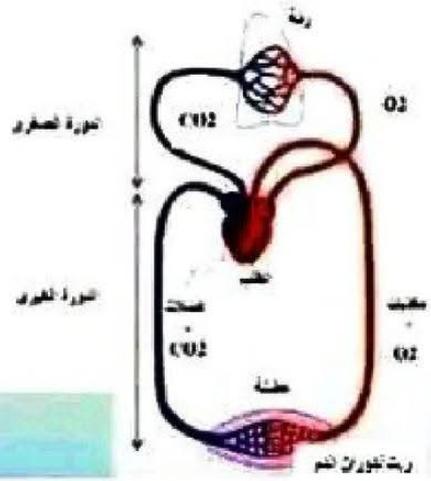
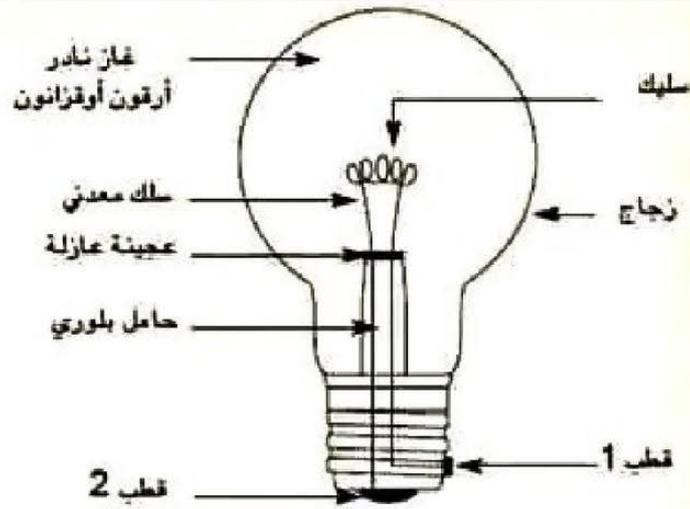
نوعية الإضاءة	المعطيات	الدارة الكهربائية
...إضاءة عادية....	<ul style="list-style-type: none"> • مصباح 1.5 فولط • خلية 1.5 فولط 	
إضاءة ضعيفة	<ul style="list-style-type: none"> • مصباح 6 فولط • خلية 4.5 فولط... 	
..يضئ المصباح ثم ينطفئ...	<ul style="list-style-type: none"> • مصباح 1.5 فولط... • خلية 9 فولط 	

15. أجيب ب "نعم" أو "لا"

- يضيء المصباح عندما تكون فولطية الخلية مساوية لفولطية
- نعم لأن الفولطيتان متساويتان.....
- يضيء المصباح بقطب واحد
- ... لا لأن للمصباح قطبين و يجب وصلهما بالتيار الكهربائي.....

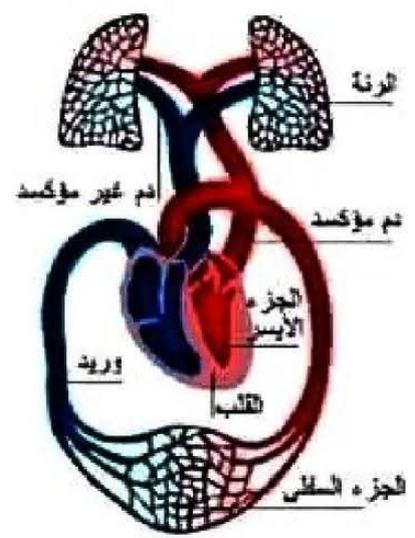
16. أذكر أجزاء المصباح الكهربائي

- ...-غزل نادر - غلاف من زجاج - سلك حامل - سلك - قضيب زجاجي
- قتيير - اسمنت أبيض



الأكسجين : O_2

ثاني أكسيد الكربون CO_2



بالنجاح و التوفيق
للجميع



المستوى : السنة الخامسة

محور : جسم الإنسان

الهيكل العظمي للإنسان: أنواع العظام



عند المشاهدة المباشرة للهيكل العظمي للإنسان نلاحظ أنه يتكون من :

..... -

..... -

..... -

1- وظيفة الهيكل العظمي:

يمكن للهيكل العظمي من :

- تحديد الجسم.

- تنفيذ

- اعطاء للجسم.

- أعضاء الجسم

مثال: الجمجمة تحفظ

العمود الفقري يحفظ نخاع

القفص الصدري يحفظ

2- أجزاء الهيكل العظمي:

أنظر الوثيقة -1-

3- أنواع العظام:

تكون عظام جسم الإنسان هيكلًا عظميًا يحتوي على 206 عظامًا وهي ذات أشكال مختلفة منها الطويل و القصير و منها الكبير و الصغير

عظام طويلة: تعطي الشكل القدم للجسم و توجد في:

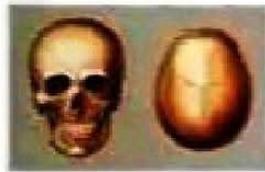
- عظم الفخذ، عظم القصب، عظم الشظية بالطرفين السفليين.

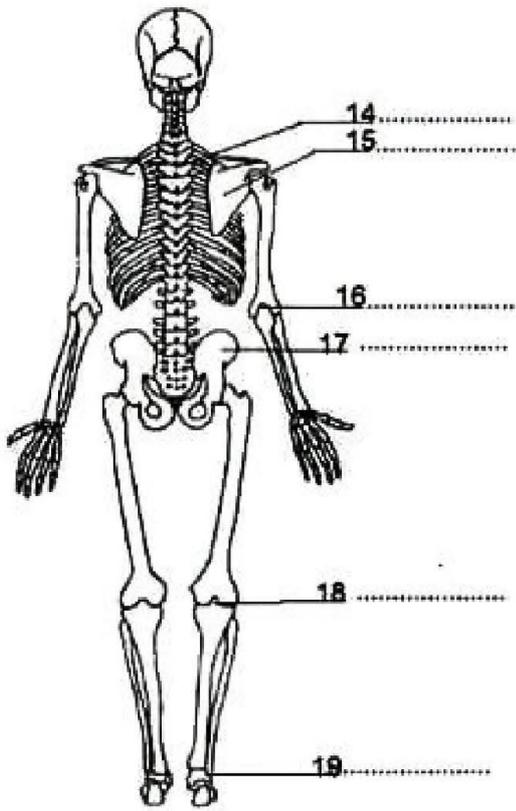
- عظم العضد، عظم الكعبرة، عظم الزند بالطرفين العلويين.

عظام قصيرة: فقرات العمود الفقري، سلاميات أصابع اليدين و الرجلين.

عظام الكتف، عظام الزنغ، عظام المشط

عظام مسطحة: عظام الحوض، عظام لوح الكتف، عظام الجمجمة، عظام الأضلاع.



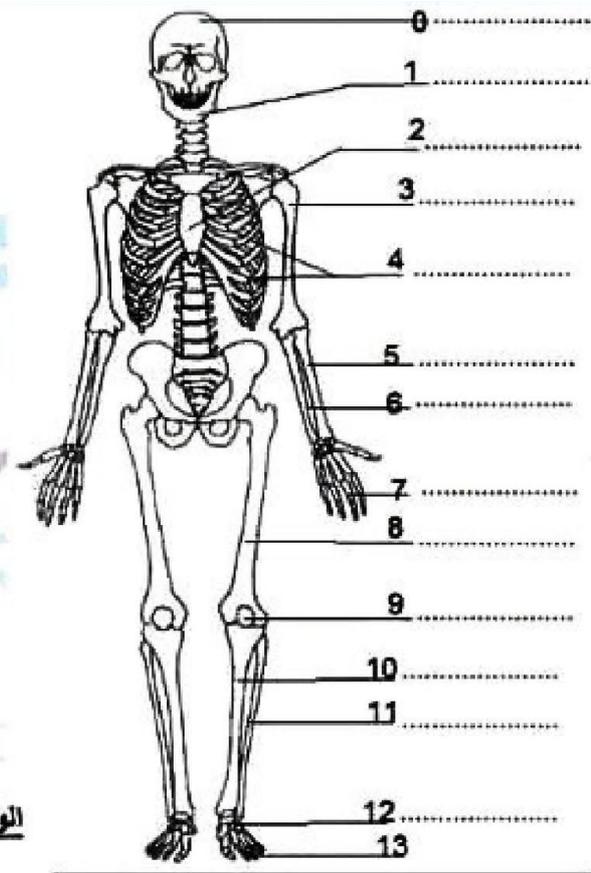


20

21

22

.....



الوثيقة

.....

<p>المستوى : المتنة الخامسة اعداد : السيدة زروق</p>	<p>محور : جسم الإنسان أنواع العضلات</p>	 <p>Mme ZARROUK SVT Contact: 93 03 03 06</p>
---	---	---

- عندما أتحنس جسمي ألاحظ وجود جزء (.....)
- و جزء (.....)
- يستطيع الرياضي القفز عاليا و القيام بالعديد من الحركات بفضل قوة
و مرونتها.
- ← تساعد العضلات على الحركة.

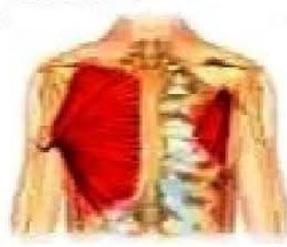
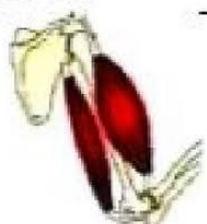
1- التعرف على العضلات : المشاهدة العينية .

- عند مشاهدة العينية لجسم إنسان لاحظ أنه يتكون من.....و.....
- تكسو العضلات كامل جسمي وتسمى.....

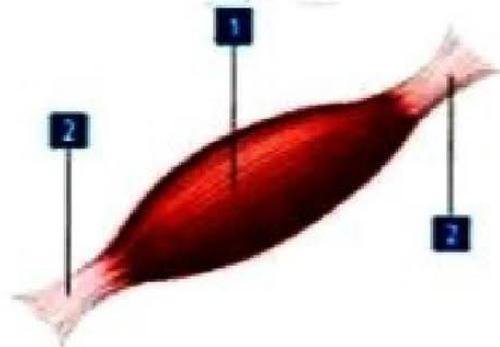
2- تصنيف العضلات:

يحتوي جسم الإنسان على أكثر من 400 عضلة تمثل قرابة ثلث وزن الجسم وهي تساعد على تنفيذ جميع أنواع الحركات بتناسق تام.

يتغير شكل العضلات من مكان إلى آخر في الجسم و يمكن تصنيفها حسب الشكل إلى ثلاثة أنواع :

عضلات.....	عضلات.....	عضلات.....	العضلة
			
- وهي عضلات الحجم..... والأشكال..... - تؤدي حركات صغيرة، وقوية.	- وهي عضلات و..... تظهر على شكل طبقة عضلية رقيقة	وهي عضلات تنتهي..... بأوتار تمكنها من القيام ب..... كثيفة وقوية.	الخصائص
.....	مثال

* بنية العضلات المغزلية :



بطن العضلة :

.....
.....

الوتر :

.....
.....

*** تصنيف العضلات المغزلية :**

عضلة مغزلية ذات	عضلة مغزلية ذات	عضلة مغزلية ذات	المتنف
			شكل العضلة
تتصل العضلة بالعظم بواسطة	تتصل العضلة بالعظم بواسطة	تتصل العضلة بالعظم بواسطة	الخصائص

Mme ZARROUK

SVT

Contact: 93 03 03 06

المستوى : السنة الخامسة	محور : جسم الإنسان	
	حركة العضلات	

العضلات تتحرك ذاتياً.

تتصل العضلات بالجسم بواسطة

يشد الوتر العضلات بالـ

العضلات هي التي تمكّنا من

1- أنواع الحركات

حركات ارادية : ننفّذها بعد التفكير و أخذ القرار. (.....)

(.....)

حركات لا ارادية : وهي ردود أفعال فجيئة نقوم بها دون التفكير (.....)

(.....)

2- دراسة حركة إرادية: ثني و بسط الساعد.

يحمل العضد عضلات أمامية وخلفية.

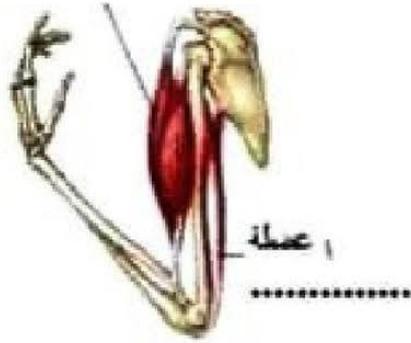
يمكن تنفيذ حركة ثني الساعد عن طريق العضلات المتصلة بالعضد وهي:

- عضلات أمامية ذات رأسين .

- عضلات خلفية ذات 3 رؤوس .



عضلة



* عند ثني الساعد ترتخي العضلات
و تتقلص العضلات ذات

عضلة



* عند بسط الساعد ترتخي العضلات
و تتقلص العضلات ذات

ARROUK

SVT

93 03 03 06

أستنتج :

تعمل العضلات أزواجاً : عندما تتقلص الأولى ترتخي الثانية.
قبل رفع جسم ثقيل تكون العضلة الأمامية طويلة ومرتخية.
أثناء رفع الجسم الثقيل تقصر عضلة الوجه الأمامي للذراع فتنتفخ و تصبح صلبة.

المستوى : المتنة الخامسة	محور : جسم الإنسان	 <p>Mme ZARROUK SVT Contact: 93 03 03 06</p>
	المفاصل	

تساعد المفاصل على تنفيذ مختلف الحركات :

.....
.....

تمثل المفاصل نقطة تلامس بين عظمين أو أكثر.
تمكن المفاصل أعضاء الجسم من القيام بحركات واسعة.

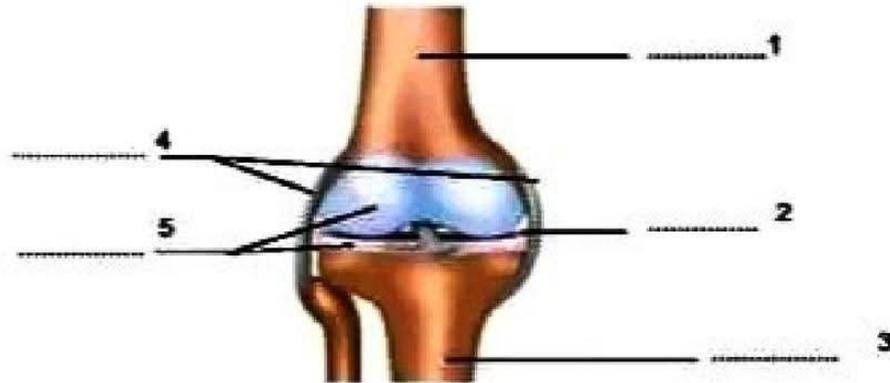
*** أنواع المفاصل:**
وهي 3 أنواع

- مفاصل متحركة :
.....

- مفاصل نصف متحركة :
.....

- مفاصل ثابتة:
.....

*** تركيبة المفصل المتحرك :**



يتكوّن المفصل من :

- أربطة ليفية متينة : تشدّ العظام و تعمل على استقرارها في مواقعها.
- غضاريف الثمفصل التي تغطّي رؤوس العظام و تجعلها ملساء لتسهيل لحركة.
- سائل مفصلي : ييسر حركة المفصل.

تطبيق : أصنّف المفاصل وفق الجدول التالي

مفاصل الجمجمة - مفصل المرفق - مفصل الكتف - الفقرات - مفصل الفك - مفصل الزنغ - مفصل الرقبة - مفصل الكاحل - مفصل الفخذ - مفصل الأصابع.

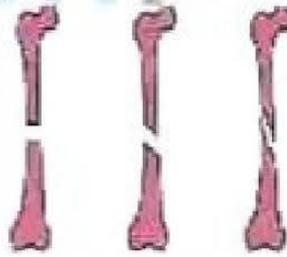
مفاصل متحركة	مفاصل نصف متحركة	مفاصل ثابتة
.....
.....
.....

المستوى : المتة الخامسة	محور : جسم الإنسان الحواث التي تصيب العظام و العضلات و المفاصل	مؤسسة بو عبدلي
-------------------------	--	----------------

يتعرض جسم الانسان إلى إصابات عديدة منها الكسور و الالتواء و إصابات المفاصل.

1- حواث العظام:

تتعرض العظام إلى كسور مختلفة عند الاصطدام بأجسام صلبة أو السقوط تصنف الكسور حسب نوعية الكسر إلى:

.....
			
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

2- بعض النصائح لتفادي الحواث:

- أجلس جلسة مستقيمة .
- أبتعد عن الحركات المفاجئة و العنيفة.
- القيام بحركات احمائية قبل الانطلاق في ممارسة الرياضة.
- ممارسة الرياضة بصفة منتظمة.

.....

.....

3- تطبيق:

أكمل الجملة بما يناسب:

التام - المتفتت - غير التام

- الكسر يصاب فيه العظم بتشقق.

- الكسر يتفتت فيه العظم.

- الكسر يتعرض فيه العظم الى كسر فيمزق الجلد و الأنسجة.

4- حوادث العضلات:

تعرض العضلات إلى حوادث منها:

1- التمدد العضلي:

.....

2- الإنفصام العضلي: :

.....



5- حوادث المفاصل:

تعرض المفاصل إلى حوادث منها:

1- الخلع:

.....

2- الالتواء:

.....

	
.....

3-تطبيق:

أكمل الجملة بما يناسب:

التام - المتفتت - غير التام

- الكسر يصاب فيه العظم بتشقق.

- الكسر يتفتت فيه العظم.

- الكسر يتعرض فيه العظم الى كسر فيمزق الجلد و الأنسجة.

4- حوادث العضلات:

تعرض العضلات إلى حوادث منها:

1- التمدد العضلي:

.....

2- الإنفصام العضلي: :

.....



5- حوادث المفاصل:

تعرض المفاصل إلى حوادث منها:

1- الخلع:.....

.....

2- الالتواء:.....

.....

	
.....

المستوى : الممتة الخامسة	درس : النورة الدموية : الكبرى - الصغرى	 Mme ZARROUK SVT Contact: 01 01 02 08
	مادة الإيقاظ العلمي الثلاثي الثاني	

يضع الطبيب السماع ليتحسس المريض
يدل صوت القلب على

1- وظيفة جهاز الدوران :

عند وخز أي منطقة في الجسم يظهر

يوجد النّم في ←

يدقّ القلب لـ النّم الى كافة أنحاء الجسم.

يمكن جهاز الدوران من تزويد الجسم بـ و و تخليصه من

يدور النّم في الجسم داخل بفضل العمل المتواصل للقلب.

2- ما القلب؟

القلب هو مضخة تتكون من 4 تجاويف:

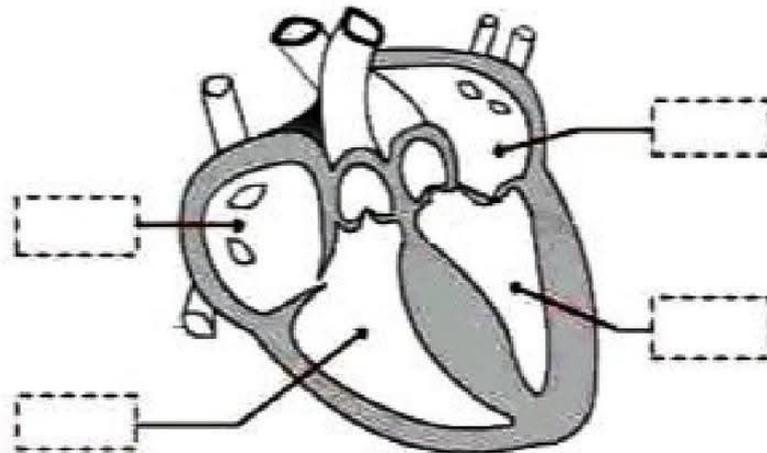
- أيمن و أيسر

- أيمن و أيسر

- يدخل النّم الى القلب عبر تجويف ويخرج من القلب عبر تجويف

- تتصل الأذنتان بأوعية دموية تسمى ويتصل البطينان بأوعية دموية تسمى

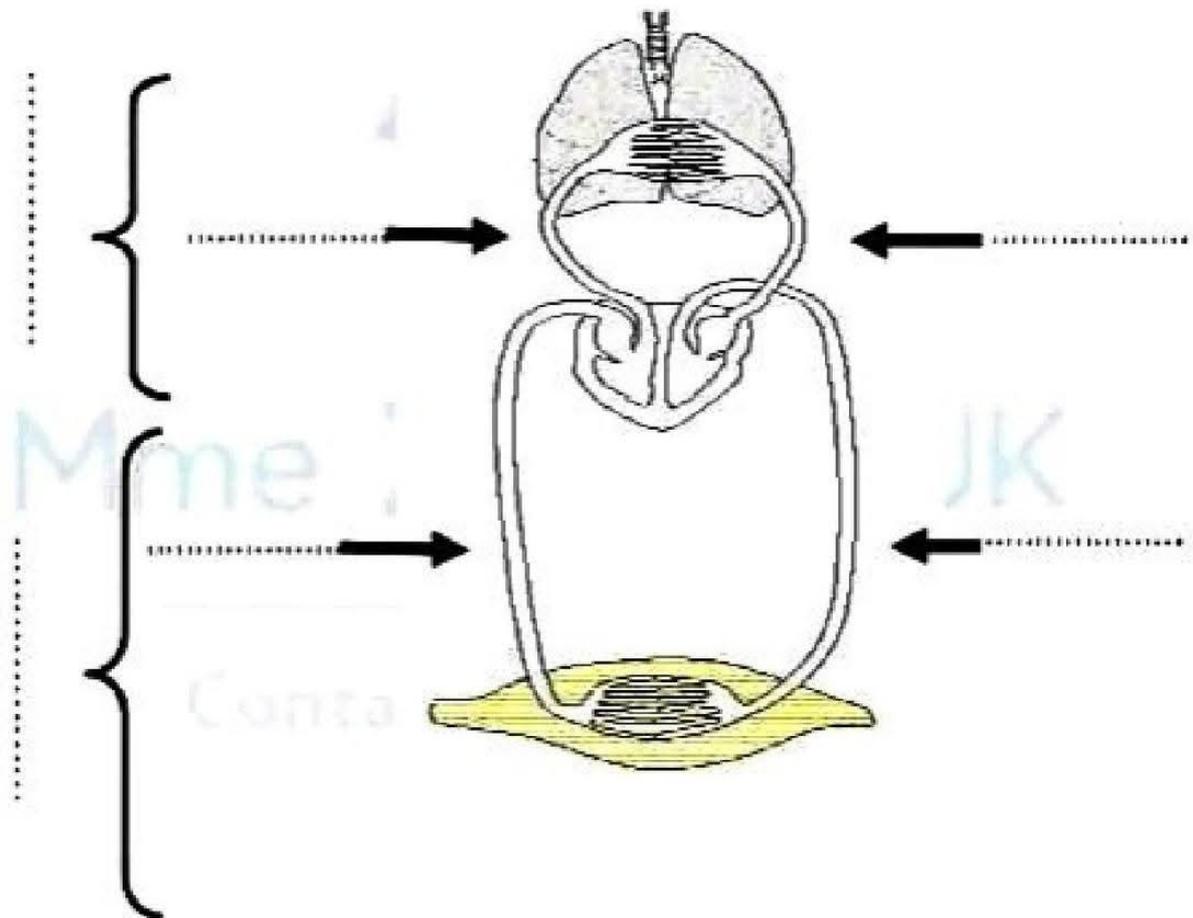
يفصل بين الجزء الأيمن و الأيسر للقلب نسيج يسمى



استنتاج : يمرّ الدم داخل القلب في اتجاه واحد و محدد (أنظر الرسم)
لا يأتى القلب على مكونات الدم أي عندما يدخل الدم غني بالاكسجين يخرج غني
و عندما يدخل الدم غني بثاني أكسيد الكربون يخرج غني

3- كيف يعمل جهاز الدوران؟

يتصل الجهاز التنفسي بجهاز الدوران حيث ينتقل الدم من القلب إلى الرئتين محملاً
ب..... ثم يخرج نحو القلب محملاً ب.....
يتصل جهاز الدوران ببقية أعضاء الجسم حيث ينتقل الدم من القلب إلى الأعضاء و العضلات
محملاً ب..... ثم يخرج نحو القلب محملاً ب.....



يخرج الدم من القلب في اتجاه الرئتين ثم يعود الى القلب و تسمى هذه الدورة الدموية
.....

يخرج الدم من القلب في اتجاه كامل أعضاء الجسم ثم يعود الى القلب و تسمى هذه
الدورة الدموية



ملخص الدرس:

الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ هِيَ مَسَارُ تَدْفُقِ الدَّمِ فِي جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْجَسْمِ، وَيُعَيَّنُ تَقْسِيمُهَا إِلَى ذَوْرَتَيْنِ هُنَا:
الدَّوْرَةُ الصُّغْرَى وَالدَّوْرَةُ الْكُبْرَى.

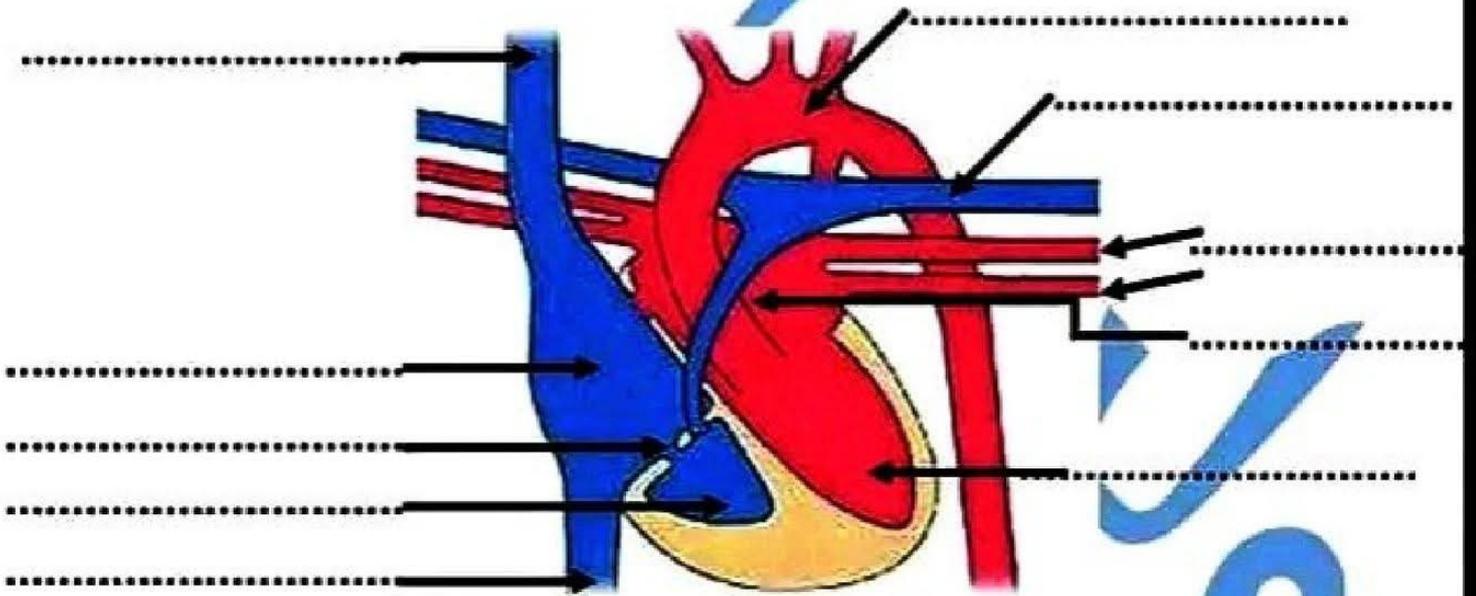
الدورة الدموية الصغرى:

يَتَدَفَّقُ فِيهَا الدَّمُ مِنَ الْبَطْنِ الْأَيْمَنِ مُتَّجِهَاً إِلَى الرِّئَتَيْنِ عِبْرَ الشِّرْيَانِ الرِّئَوِيِّ مَحْمَلًا بِثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ وَلَوْنُهُ أَحْمَرٌ قَاتِمٌ وَيَعُودُ مِنْهَا إِلَى الْأذْيَنِ الْأَيْسَرِ عِبْرَ الْأَوْرِدَةِ الرِّئَوِيَّةِ غَنِيًّا بِالْأُكْسِجِينِ وَلَوْنُهُ أَحْمَرٌ قَاتِمٌ.

الدورة الدموية الكبرى:

وَهِيَ الَّتِي يَتَدَفَّقُ فِيهَا الدَّمُ الْأَحْمَرُ الْقَاتِمُ مِنَ الْبَطْنِ الْأَيْمَنِ غَنِيًّا بِالْأُكْسِجِينِ عِبْرَ الشِّرْيَانِ الْأَبْهَرِ إِلَى مُخْتَلَفِ أَجْزَاءِ الْجَسْمِ، ثُمَّ يَعُودُ إِلَى الْأَذْيَنِ الْأَيْمَنِ عِبْرَ الْوَرِيدِ الْأَجْوَفِ أَحْمَرٌ قَاتِمٌ مَحْمَلًا بِثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ.

التمرين 1 - حد: أَسْمِي الْأَجْزَاءَ الْمُشَارَ إِلَيْهَا مِنَ الْقَلْبِ:



رَسْمٌ تَوْضِيحِيٌّ لِلْقَلْبِ.



ملخص الدرس:

الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ هِيَ مَسَارُ تَدْفُقِ الدَّمِ فِي جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْجَسْمِ، وَيُعَيَّنُ تَقْسِيمُهَا إِلَى ذَوْرَتَيْنِ هُنَا:
الدَّوْرَةُ الصُّغْرَى وَالدَّوْرَةُ الْكُبْرَى.

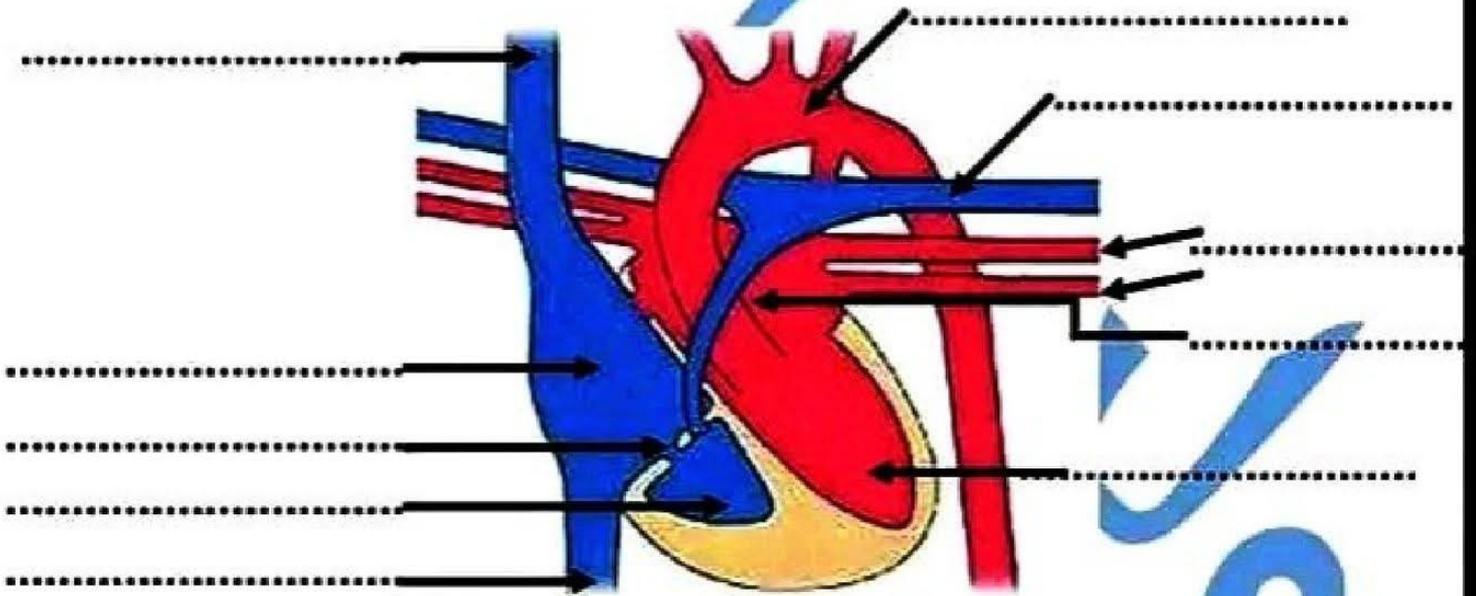
الدورة الدموية الصغرى:

يَتَدَفَّقُ فِيهَا الدَّمُ مِنَ الْبَطْنَيْنِ الْأَيْمَنِ مَتَّجِهَا إِلَى الرِّئَتَيْنِ عِبْرَ الشِّرْيَانِ الرِّئَوِيِّ مَحْمَلًا بِثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ وَلَوْنُهُ أَحْمَرٌ قَاتِمٌ وَيَعُودُ مِنْهَا إِلَى الْأَذْيِنِ الْأَيْسَرِ عِبْرَ الْأَوْرْدَةِ الرِّئَوِيَّةِ غَنِيًّا بِالْأُكْسِجِينِ وَلَوْنُهُ أَحْمَرٌ قَاتِمٌ.

الدورة الدموية الكبرى:

وَهِيَ الَّتِي يَتَدَفَّقُ فِيهَا الدَّمُ الْأَحْمَرُ الْقَاتِمُ مِنَ الْبَطْنَيْنِ الْأَيْسَرِ غَنِيًّا بِالْأُكْسِجِينِ عِبْرَ الشِّرْيَانِ الْأَبْهَرِ إِلَى مُخْتَلَفِ أَجْزَاءِ الْجَسْمِ، ثُمَّ يَعُودُ إِلَى الْأَذْيِنِ الْأَيْمَنِ عِبْرَ الْوَرِيدِ الْأَجْوَفِ أَحْمَرٌ قَاتِمٌ مَحْمَلًا بِثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ.

التمرين 1 - حد: أَسْمِي الْأَجْزَاءَ الْمَشَارُ إِلَيْهَا مِنَ الْقَلْبِ:



رَسْمٌ تَوْضِيحِي لِلْقَلْبِ.

التمرين 2 - حد: اذكر اسم الوعاء الدموي المناسب:

الوظيفة	الوعاء الدموي
ينقل الدم الأحمر القاتم من أعضاء الجسم إلى الأذين الأيمن للقلب محملاً بثاني أكسيد الكربون.
ينقل الدم الأحمر القاتم من البطين الأيمن للقلب إلى الرئتين محملاً بثاني أكسيد الكربون.
ينقل الدم الأحمر القاتم من الرئتين إلى الأذين الأيسر للقلب غنياً بالأكسجين.
ينقل الدم الأحمر القاتم من البطين الأيسر للقلب إلى أعضاء الجسم غنياً بالأكسجين.

التمرين 3 - حد: اربط بينهم:

+ تحمل الدم من أعضاء الجسم إلى القلب.	+ الشعيرات الدموية
+ تربط بين الشرايين والأوردة.	+ الشرايين
+ تحمل الدم من القلب إلى باقي أعضاء الجسم.	+ الأوردة
+ يقوم بتنظيم تدفق الدم باتجاه واحد.	+ الصمام

التمرين 4 - حد: ارسّم مسار الدم في الدورة

الدموية الصغرى والكبرى:

+ الدم الغني بالأكسجين بالأحمر ←

+ الدم المحمل بثاني أكسيد الكربون بالأزرق ←

و اسمي الدورة الدموية:

1 + 2 : الدورة الدموية

3 + 4 : الدورة الدموية



التمرين 5 - حد: أكمل بما يناسب:

يُخْرَجُ الدَّمُ أَحْمَرٌ فِي الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ الصَّغْرَى مُتَّجِهَاً إِلَى الرِّئَتَيْنِ مُخْمَلًا
بِ..... ثُمَّ يَعُودُ أَحْمَرٌ إِلَى الْقَلْبِ غَنِيًّا
بِ..... أَمَّا فِي الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ الْكُبْرَى يَخْرُجُ الدَّمُ أَحْمَرٌ
إلى فَيَتِمُّ تَرْوِيدُهُ بِ.....
ثُمَّ يَعُودُ مُخْمَلًا بِ..... أَحْمَرٌ

تمرين 6 - حد: أصلح الخطأ:

⊗ يَدُورُ الدَّمُ فِي الْجِسْمِ فِي إِتْجَاهَيْنِ.

☺

⊗ يَدُورُ الدَّمُ دَاخِلًا أَوْعِيَّةً دَمَوِيَّةً مَفْتُوحَةً.

☺

⊗ الرِّئَتَانِ هُمَا الْمَسْنُوعَتَانِ عَنِ نَقْلِ الدَّمِ.

☺

⊗ تَتَّصِلُ الْأَوْرِدَةُ بِالْبَطْنَيْنِ.

☺

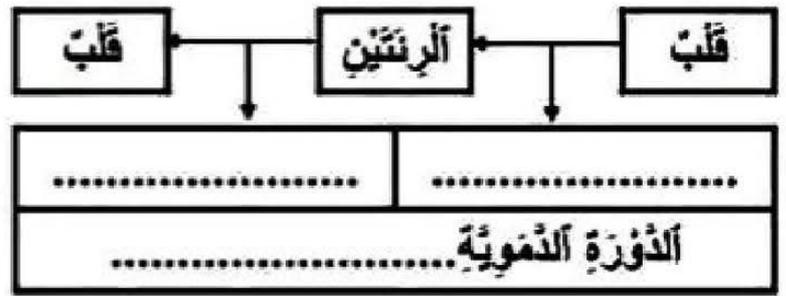
⊗ يَدُورُ الدَّمُ بَيْنَ الْقَلْبِ وَأَعْضَاءِ الْجِسْمِ فِي الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ الصَّغْرَى.

☺

تمرين 7 - حد: أضغ علامة (x) في الخانة المناسبة:

أَوْرِدُ	الشُّعَيْرَاتُ الدَّمَوِيَّةُ	الشُّبْرَانُ	أَوْعَاءُ الدَّمَوِيَّةِ	
			أَخْصَابِنُ	وَعَاءٌ دُو جِدَارٍ رَقِيْقٍ وَغَيْرِ عَضَلِيٍّ.
				وَعَاءٌ يَحْمِلُ الدَّمُ مِنْ أَجْزَاءِ الْجِسْمِ إِلَى الْقَلْبِ.
				وَعَاءٌ دُو جِدَارٍ عَضَلِيٍّ سَمِيكٍ.
				أَوْعِيَّةٌ رَقِيْقَةٌ.
				وَعَاءٌ يَحْمِلُ الدَّمُ مِنَ الْقَلْبِ إِلَى أَغْضَاءِ الْجِسْمِ.

تمارين 8 - عدد: أعمل بِذِكْرِ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ وَ أَلْوَعَاءِ الدَّمَوِيِّ الْمُنَاسِبِينَ:



تمارين 9 - عدد: أعمل بما يناسب من العبارات:

تدور الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الصَّغْرَى بَيْنَ وَ فَقَطْ، بَيْنَمَا الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الْكُبْرَى فَتَتَخَطَّى ذَلِكَ لِتَدُورَ بَيْنَ وَ وَذَلِكَ لِتَرْوِيهِ بِ..... الَّذِي تَمَّ تَحْمِيلُهُ فِي الدَّمِّ وَتَخْلِيصِهِ مِنْ

تمرين 10 - عدد: أذكر أَلْوَعَاءِ الدَّمَوِيِّ الْمُنَاسِبِ:





ملخص الدرس:

الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ هِيَ مَسَارُ تَدْفُقِ الدَّمِ فِي جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْجَسْمِ، وَيُعَيَّنُ تَقْسِيمُهَا إِلَى دَوْرَتَيْنِ هُنَا:
الدَّوْرَةُ الصُّغْرَى وَالدَّوْرَةُ الْكُبْرَى.

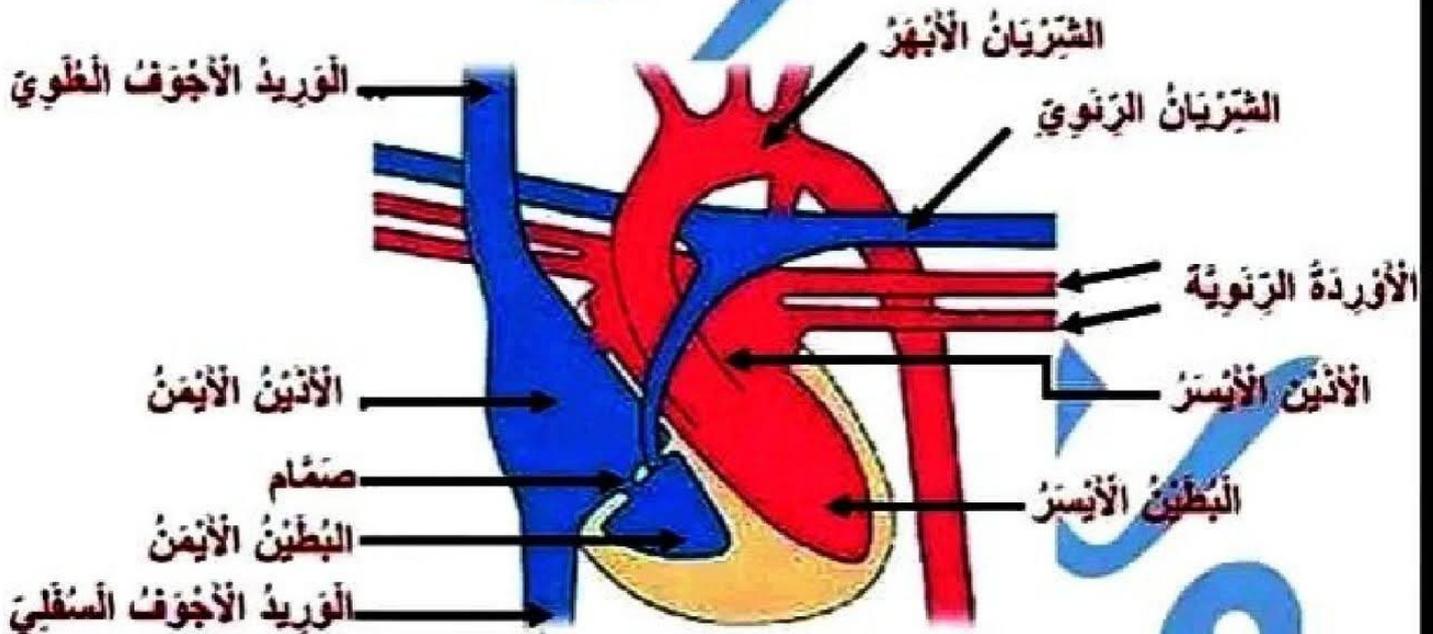
↓ الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الصُّغْرَى:

يَتَدَفَّقُ فِيهَا الدَّمُ مِنَ الْبَطْنَيْنِ الْأَيْمَنِ مُتَّجِهَاً إِلَى الرِّئَتَيْنِ عِبْرَ الشِّرْيَانِ الرِّئَوِيِّ مَحْمَلًا بِثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ وَلَوْنُهُ أَحْمَرٌ قَاتِمٌ وَيَعُودُ مِنْهَا إِلَى الْأَذْيُنِ الْأَيْسَرِ عِبْرَ الْأَوْرِدَةِ الرِّئَوِيَّةِ غَنِيًّا بِالْأُكْسِجِينِ وَلَوْنُهُ أَحْمَرٌ قَاتِي.

↓ الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الْكُبْرَى:

وَهِيَ الَّتِي يَتَدَفَّقُ فِيهَا الدَّمُ الْأَحْمَرُ الْقَاتِي مِنَ الْبَطْنَيْنِ الْأَيْسَرِ غَنِيًّا بِالْأُكْسِجِينِ عِبْرَ الشِّرْيَانِ الْأَبْهَرِ إِلَى مُخْتَلَفِ أَجْزَاءِ الْجَسْمِ، ثُمَّ يَعُودُ إِلَى الْأَذْيُنِ الْأَيْمَنِ عِبْرَ الْوَرِيدِ الْأَجْوَفِ أَحْمَرٌ قَاتِمٌ مَحْمَلًا بِثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ.

التمرين 1 - حد: أَسْمِي الأجزاء المُشَارَ إليها مِنَ الْقَلْبِ:



رَسْمٌ تَوْضِيحِي لِلْقَلْبِ.

التموين 2 - حد: أذكر اسم الوعاء الدموي المناسب:

الوظيفة	الوعاء الدموي
ينقل الدم الأحمر القاتم من أعضاء الجسم إلى الأذين الأيمن للقلب محملاً بثاني أكسيد الكربون.	الوريد الأجوف
ينقل الدم الأحمر القاتم من البطين الأيمن للقلب إلى الرئتين محملاً بثاني أكسيد الكربون.	الشريان الرئوي
ينقل الدم الأحمر القاتم من الرئتين إلى الأذين الأيسر للقلب غنياً بالأكسجين.	الوريد الرئوي
ينقل الدم الأحمر القاتم من البطين الأيسر للقلب إلى أعضاء الجسم غنياً بالأكسجين.	الشريان الأبهر

التموين 3 - حد: أربط بينهم:

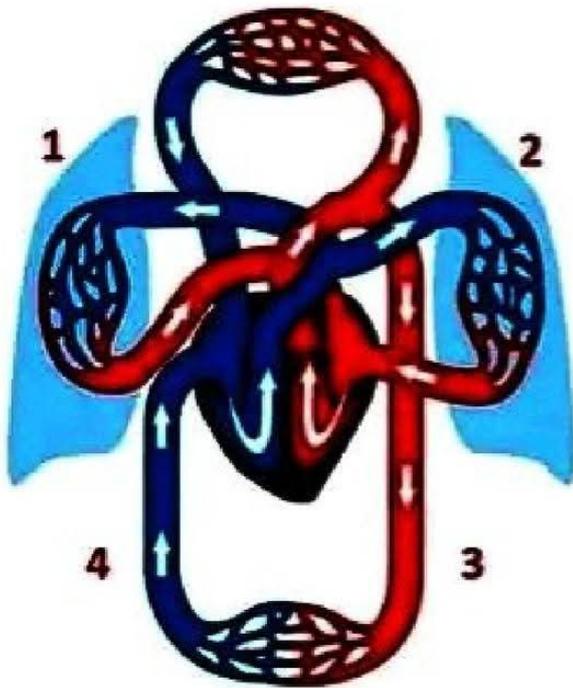
- | | | |
|------------------|---|---|
| الشعيرات الدموية | + | تحمّل الدم من أعضاء الجسم إلى القلب. |
| الشرايين | + | ترتبط بين الشرايين والأوردة. |
| الأوردة | + | تحمّل الدم من القلب إلى باقي أعضاء الجسم. |
| الصمام | + | يقوم بتنظيم تدفق الدم باتجاه واحد. |

التموين 4 - حد: أرسّم مسار الدم في الدورة الدموية الصغرى والكبرى:

- + الدم الغني بالأكسجين بالأحمر ←
 - + الدم المحمّل بثاني أكسيد الكربون بالأزرق ←
- و اسمي الدورة الدموية:

1 + 2 : الدورة الدموية الصغرى

3 + 4 : الدورة الدموية الكبرى



التمرين 5 - حد: أكمل بما يناسب:

يُخْرَجُ الدَّمُ أَحْمَرَ عَاتِمًا (قَاتِمًا) فِي الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ الصَّغْرَى مُتَّجِهًا إِلَى الرِّئَتَيْنِ مُحْمَلًا بِثَانِي أُكْسِيدِ الكَرْبُونِ ثُمَّ يَعُودُ أَحْمَرَ قَاتِي إِلَى القَلْبِ غَنِيًّا بِالأَكْسِجِينِ أَمَّا فِي الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ الكُبْرَى يَخْرُجُ الدَّمُ أَحْمَرَ قَاتِي إِلَى كَافَّةِ أَعْضَاءِ الجِسْمِ فَيَتِمُّ تَرْوِيدُهُ بِالأَكْسِجِينِ ثُمَّ يَعُودُ مُحْمَلًا بِثَانِي أُكْسِيدِ الكَرْبُونِ أَحْمَرَ عَاتِمًا (قَاتِمًا).

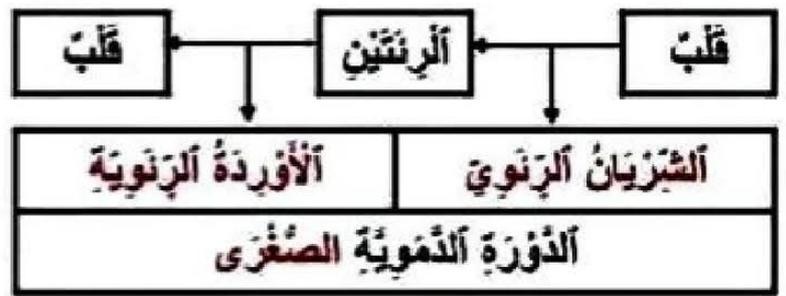
تمرين 6 - حد: أصلح الخطأ:

- ⊗ يَدُورُ الدَّمُ فِي الجِسْمِ فِي إِتْجَاهَيْنِ.
- ⊙ يَدُورُ الدَّمُ فِي الجِسْمِ فِي إِتْجَاهٍ وَاحِدٍ.
- ⊗ يَدُورُ الدَّمُ دَاخِلَ أَوْعِيَّةِ دَمَوِيَّةٍ مَفْتُوحَةٍ.
- ⊙ يَدُورُ الدَّمُ دَاخِلَ أَوْعِيَّةِ دَمَوِيَّةٍ مُغْلَقَةٍ.
- ⊗ الرِّئَتَانِ هُمَا الْمَسْئُولَتَانِ عَنِ نَقْلِ الدَّمِ.
- ⊙ الأَوْعِيَّةِ الدَّمَوِيَّةِ هِيَ الْمَسْئُولَةُ عَنِ نَقْلِ الدَّمِ.
- ⊗ تَتَّصِلُ الأَوْرِدَةُ بِالأَبْطِينَتَيْنِ.
- ⊙ تَتَّصِلُ الشَّرَائِيْنِ بِالأَبْطِينَتَيْنِ.
- ⊗ يَدُورُ الدَّمُ بَيْنَ القَلْبِ وَأَعْضَاءِ الجِسْمِ فِي الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ الصَّغْرَى.
- ⊙ يَدُورُ الدَّمُ بَيْنَ القَلْبِ وَأَعْضَاءِ الجِسْمِ فِي الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ الكُبْرَى.

تمرين 7 - حد: أضغ علامة (x) في الخانة المناسبة:

الأوريد	الشعيرات الدموية	الشريان	أوعية الدموي	الأخصايص
x				وعاء ذو جدار رقيق وغير عضلي.
x				وعاء يحمل الدم من أجزاء الجسم إلى القلب.
		x		وعاء ذو جدار عضلي سميك.
	x			أوعية رقيقة.
		x		وعاء يحمل الدم من القلب إلى أعضاء الجسم.

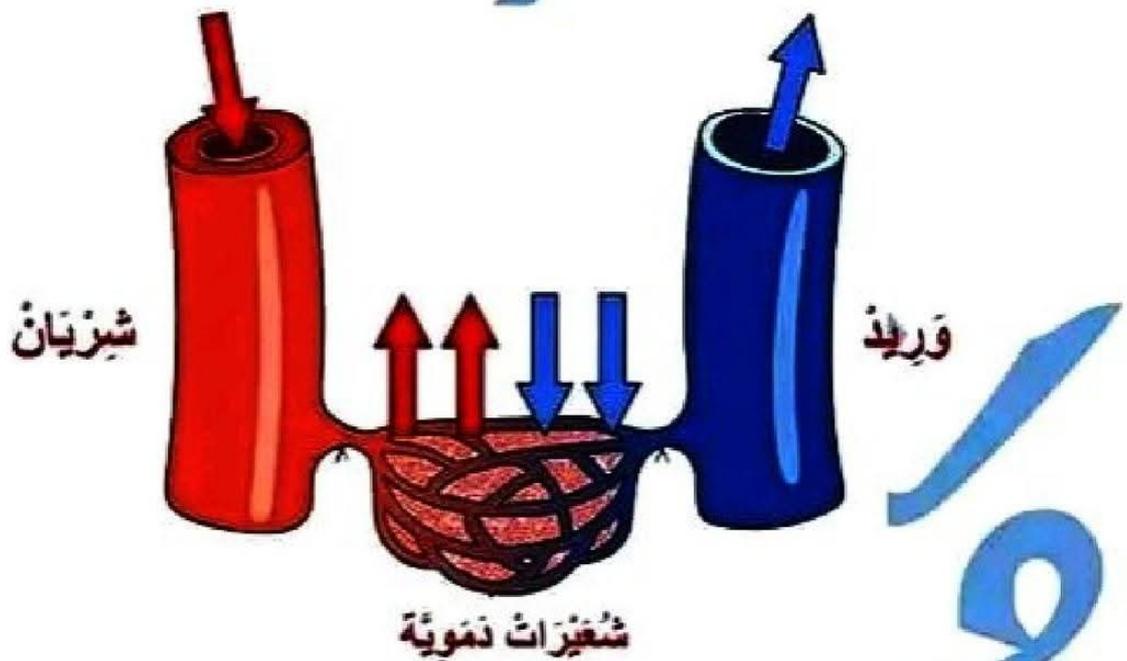
تمارين 8 - عدد: أعملُ بِذِكْرِ الدُّوَرَةِ الدَّمَوِيَّةِ وَ أَلْوَعَاءِ الدَّمَوِيِّ الْمُنَاسِبِينَ:

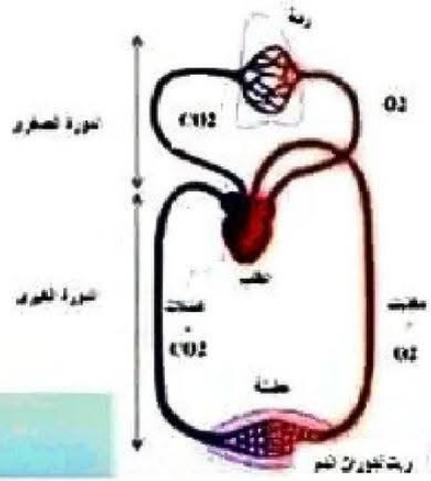
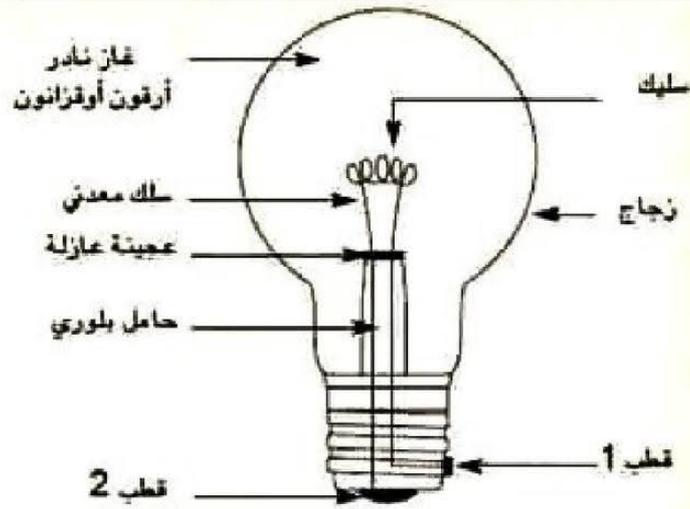


تمارين 9 - عدد: أعملُ بما يُناسِبُ مِنَ العِبَارَاتِ:

تَدُورُ الدُّوَرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الصَّغْرَى بَيْنَ القَلْبِ وَ الرِّئَتَيْنِ فَقَطْ، بَيْنَمَا الدُّوَرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الكُبْرَى فَتتَحَطَّى ذَلِكَ لِتَدُورَ بَيْنَ القَلْبِ وَ كَافَّةِ أَعْضَاءِ الجِسمِ وَ ذَلِكَ لِتَرْوِيهِ بِالأَكْسِجِينِ الَّذِي تَمَّ تَحْمِيلُهُ فِي الدَّمِ وَتَحْلِيصِهِ مِنْ نَتَائِجِ أكْسِيدِ الكَرْبُونِ

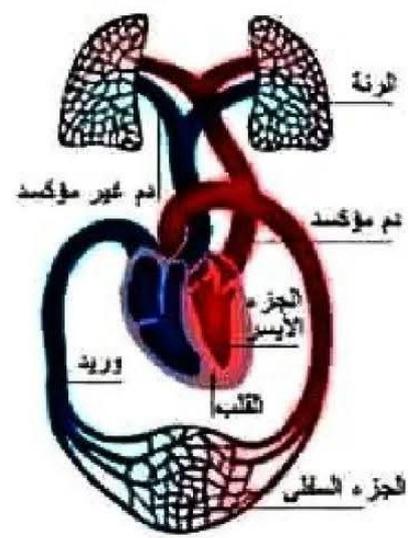
تمارين 10 - عدد: أذكرُ أَلْوَعَاءَ الدَّمَوِيِّ الْمُنَاسِبِ:





الأكسجين : O_2

ثاني أكسيد الكربون CO_2



بالنجاح و التوفيق
للجميع



الوضعية 1 : بمناسبة عيد الأضحى تابعت روند والدها وهو يقوم بعملية ذبح الخروف.

النشاط 1 :

بعد عملية السكخ قالت روند: << يتكوّن الهيكل العظمي من ثلاثة أجزاء :
>> و و
أكمل قول روند بما يناسب.

معد 1

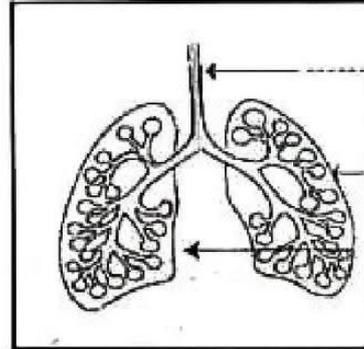
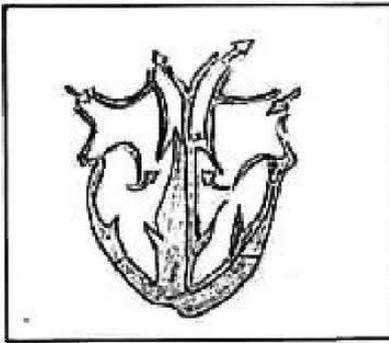
النشاط 2 :

انشغل الأب بتقطيع اللحم فلاحظت روند اختلافا في شكله فسالت والدها عن السبب
فاجابها قائلا: << العضلات أنواع >>
أذكرها وأقدم مثلا واحدا عن كل نوع :

معد 1

..... ←
..... ←
..... ←

النشاط 3 : وانشغلت الأم بتنظيف أعضاء الخروف الداخلية ومنها :



صورة

3

1 - اتمم بكتابة أسماء الأجزاء المشار إليها بسهم في كل صورة.

معد 1

- يدور الدَّم في الجسم في اتجاه واحد. —
- يخرج الدَّم من القلب إل الرئتين ثم يعود إليه وتسمى هذه العملية الدَّورة الدَّمويَّة الكبرى. —

- يخرج الدَّم من القلب في اتجاه كامل أنحاء الجسم ثم يعود إليه وتسمى هذه العملية الدَّورة الدَّمويَّة الصَّغرى. —

النشاط 4 : لاحظت روند على والدها احمرار وجهه وأذنيه وتسارع عملية التنفس لديه أقدم لروند تفسيراً حول أسباب احمرار وجه والدها وأذنيه :

1,25

مع 2

الوضعية 2 : كانت أخت روند تحاول إصلاح مذياعها فأصيبت بصعقة كهربائية .

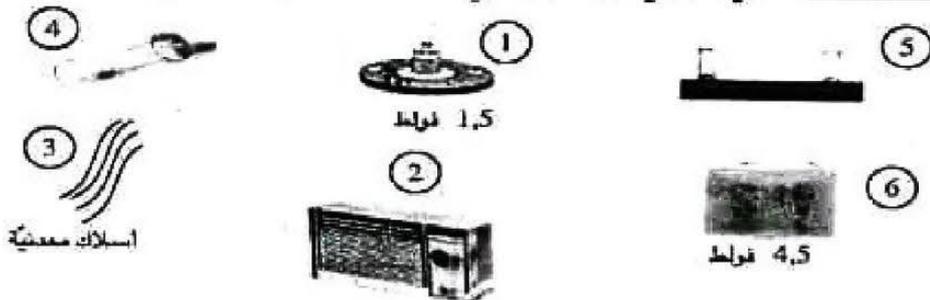
1,25

النشاط 5 : أحوِّط التعليل المناسب :

مع 2

أصيبت أخت روند بصعقة كهربائية ⚡ لأن جسم الإنسان عازل للتيار الكهربائي .
⚡ لأن جسم الإنسان ناقل للتيار الكهربائي .

النشاط 6 : في ما يلي الوسائل التي كانت تستعملها أخت روند :



3

1 - اكتب عدد الصُّورة المناسبة لكل رمز :

مع 1



1,25

ب - استعملت أخت روند الخلية والمصباح السابقين في دائرة بسيطة فاحترق السلك. لماذا؟

مع 2

جدول حسابات التكاليف

مصارف الدقة	
مع 1	مع 2
عنتة 1	عنتة 2
2,5	2,5
5	

مصارف الحد الأدنى										المحاضر
مع 1					مع 2					درجات التملك
0										المدام التملك
0,75	1,5	2,25	3	3,75	4,5	5,25	6	6,75	1,25	دون التملك الأدنى
7,5										التملك الأدنى
8,25	9	9,75	10,5	11,25	3,75					طرق التملك الأدنى

الإصلاح (إ. ع. ص. ح)

نشاط 1

الجمجمة - الجذع - الأطراف

نشاط 2

عظام معزولة - الأضراس السفلية والعلوية
عظام مسطحة - لوح الكتف الصدر - الوجه
عظام دائرية - اليهجوم - الوجه

نشاط 3

أ - القلبية الهوائية - الرئة اليمنى - الرئة اليسرى
مورة القلب والأوعية الدموية

ب - عواب

- الدورة الدموية المعوية
- الدورة الدموية الكبرى

نشاط 4

أسباب احمرار وجه والدها والذئبة بسبب
قيامه بنشاط (لأن عملية التنفس لدى
الإنسان تختلف حسب النشاط الذي يقوم به)

نشاط 5

- لأن جسم الإنسان ناقل للتيار الكهربائي

نشاط (6)

(6)

(4) - B -

(6) - 11 -

(5) - / -

(4) - X -

(ب) لأن قوة الخلية أكبر من قوة الأسلاك



ملخص الدرس:

- ❖ الجهاز التنفسي هو الجهاز المسؤول عن تزويد خلايا جسم الإنسان بالأكسجين الضروري و يخلصها من ثاني أكسيد الكربون.
- ❖ يتكون الجهاز التنفسي من:



- ❖ تنقسم عملية التنفس إلى مرحلتين متتابعتين بشكل متلاحق ومستمر هما الشهيق والزفير:

■ الشهيق:

هو عملية إدخال الهواء إلى الرنتين عنيا بالأكسجين، فتقلص عضلة الحجاب الحاجز وتهبط للأسفل فيتسع القفص الصدري ويرتفع.

■ الزفير:

هو عملية إخراج الهواء محملا بثاني أكسيد الكربون خارج الجسم فتتمدد عضلة الحجاب الحاجز وترتخي وتصعد للأعلى فيصغر القفص الصدري وينخفض.

التمرين 1 - حد:

إن الوظيفة الأساسية للجهاز التنفسي هي تزويد الجسم بـ.....
وتخليصه من..... وهذا الجهاز يبدأ من فتحتي..... ثم تجويف.....
و..... ثم..... إلى.....

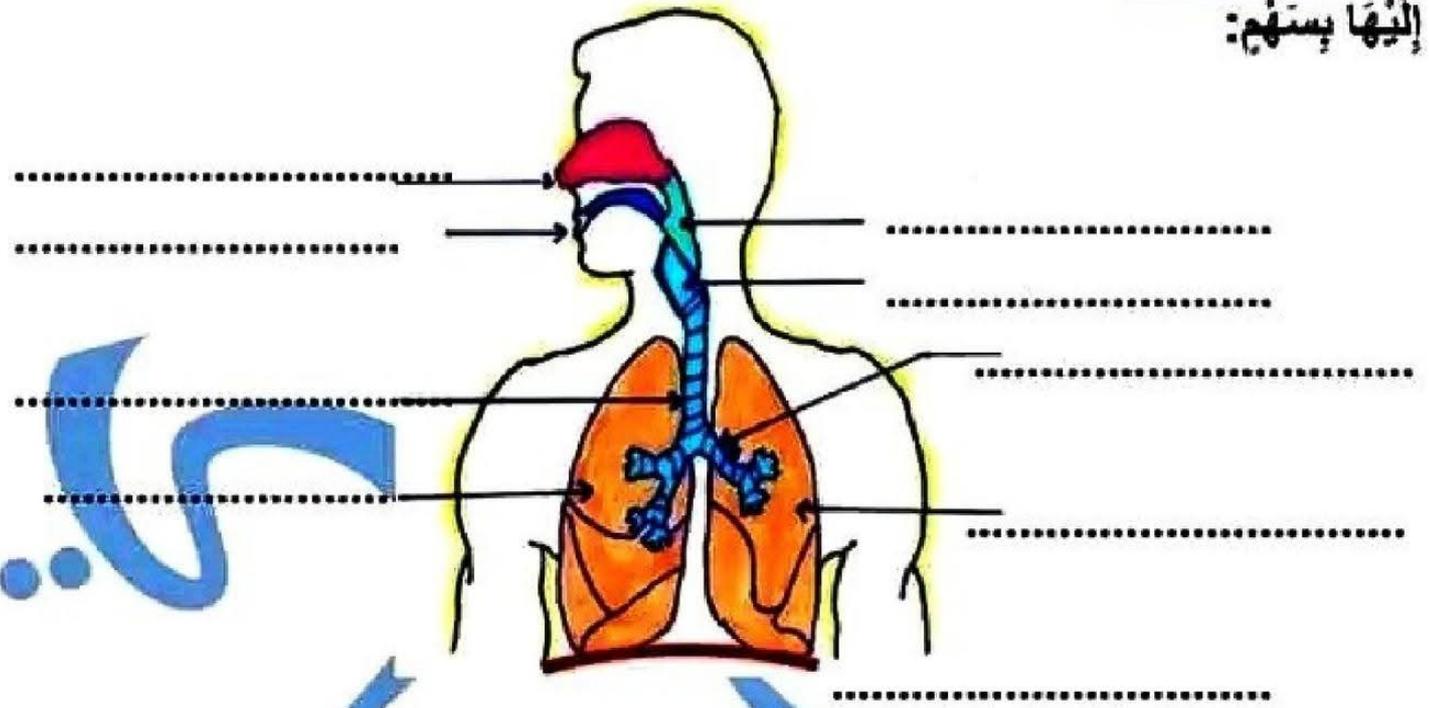
التمرين 2 - حد:

- التزود بالأكسجين و ثاني أكسيد الكربون .
- التزود بثاني أكسيد الكربون و التخلص من الأكسجين .
- التزود بالأكسجين و التخلص من ثاني أكسيد الكربون .

أَتَمِّلْ رَسْمَ جِهَازِ التَّنَفُّسِ عِنْدَ الْإِنْسَانِ وَ أَذَكِّرْ الْمُكَوِّنَاتِ الْمُشَارِ

التمرين 3 حد:

إِلَيْهَا بِسْمِهِم:



أَقَارِنْ بَيْنَ عَمَلِيَّتَيْ الشَّهِيْقِ وَ الرِّفِيرِ فِي الْجَدْوَلِ التَّالِيِ حَسَبِ

التمرين 4 حد:

المطلوب:

عملية الرِّفِيرِ	عملية الشَّهِيْقِ	أثرها
.....	ألهواء
.....	الغاز المَحْمَلُ بِهِ
.....	الْقَلْصُ الصَّدْرِي
.....	عضلة الْجَبَابِ الْحَاجِزِ

أَرْتِبْ أَعْضَاءَ الْجِهَازِ التَّنَفُّسِيِّ عِنْدَ خُرُوجِ الْهَوَاءِ:

التمرين 5 حد:

الشَّعْبَتَانِ الْهَوَانِيَّتَانِ	الْجَبَابُ الْحَاجِزُ	التَّجْوِيفُ الْأَنْفِ	الرِّئَتَانِ	الْحَنْجَرَةُ	الْقَلْبَةُ الْهَوَانِيَّةُ
--------------------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------	---------------	--------------------------------

..

..

..

..

..

..

أَتِمِّمْ الْفَرَاعَاتِ بِالإفَادَةِ الصَّحِيْحَةِ:

التمرين 6 حد:

- عِنْدَمَا عضلة الْجَبَابِ الْحَاجِزِ وَتَتَحَرَّكُ إِلَى أَسْفَلٍ الْقَلْصُ الصَّدْرِي.
- عملية ضرورية لِحْيَاةِ الْإِنْسَانِ.
- تَتِمُّ عَمَلِيَّةُ التَّبَادُلِ الْغَازِي فِي مُسْتَوَى الَّتِي تُوجَدُ فِي

التمرين 7 - حد:

⊗ تشتمل الدورة الدموية على طورين هما الزفير والشهيق.

☺

⊗ تتكون الرئة اليسرى من ثلاث فصوص أما الرئة اليمنى فتتكون من فصين.

☺

⊗ يتماثل الإيقاع التنفسي مهما كانت نوعية نشاط الجسم.

☺

التمرين 8 - حد:

أربط كل عضو بوظيفته:

الأنف	+	يتم فيها التبادل الغازي في مستوى الحويصلات الرئوية.
الحنجرة	+	تسمح بمرور الهواء.
القصبه الهوائية	+	ينقي الهواء من الغبار و يعدل حرارته.
الرئتان	+	تمنع مرور الطعام إلى الجهاز التنفسي.

التمرين 9 - حد:

(1) لماذا يتنفس الإنسان؟

(2) أين تتم عملية التبادل الغازي؟

(3) لماذا رنة الإنسان اليمنى أكبر من رنته اليسرى؟

التمرين 10 - حد:

حسب رأيك لماذا يستطيع الغواص البقاء فترة طويلة تحت الماء؟





ملخص الدرس:

- ❖ الجهاز التنفسي هو الجهاز المسؤول عن تزويد خلايا جسم الإنسان بالأكسجين الضروري و يخلصها من ثاني أكسيد الكربون.
- ❖ يتكون الجهاز التنفسي من:



- ❖ تنقسم عملية التنفس إلى مرحلتين متتابعتين بشكل متلاحق ومستمر هما الشهيق والزفير:

■ الشهيق:

هو عملية إدخال الهواء إلى الرئتين عن طريق الأنف والبلعوم، فتقلص عضلة الحجاب الحاجز وتهبط للأسفل فيتسع القفص الصدري ويرتفع.

■ الزفير:

هو عملية إخراج الهواء مضملاً بثاني أكسيد الكربون خارج الجسم فتتمدد عضلة الحجاب الحاجز وترتخي وتصعد للأعلى فيصغر القفص الصدري وينخفض.

التمرين 1 - حدد: أعمد الفراغات بما يناسب:

إن الوظيفة الأساسية للجهاز التنفسي هي تزويد الجسم بالأكسجين وتخليصه من ثاني أكسيد الكربون وهذا الجهاز يبدأ من فتحتي الأنف ثم تجويف البلعوم فالخنجره و القصبة الهوائية ثم الشعبتان الهوائيتان إلى الرئتان.

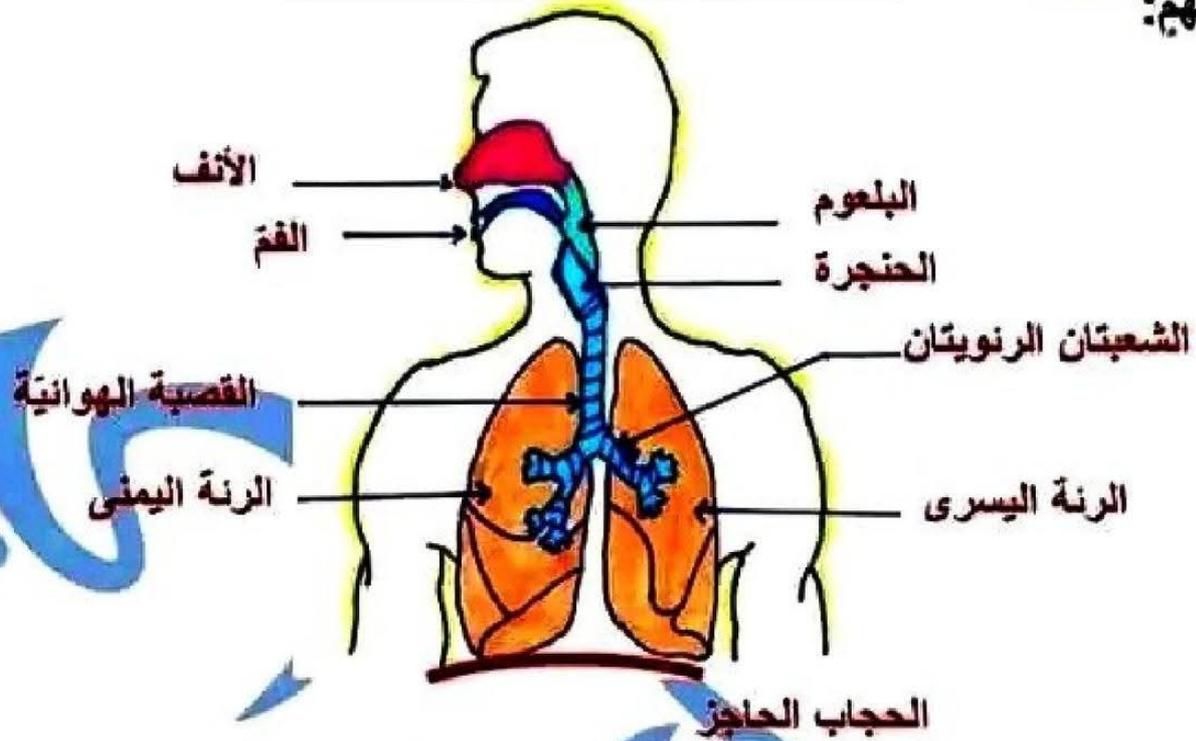
التمرين 2 - حدد: أضع في إطار الإفادة الصحيحة:

- التزود بالأكسجين و ثاني أكسيد الكربون .
- التزود بثاني أكسيد الكربون و التخلص من الأكسجين .
- التزود بالأكسجين و التخلص من ثاني أكسيد الكربون .

أَتَأَمَّلُ رَسْمَ جِهَازِ التَّنَفُّسِ عِنْدَ الْإِنْسَانِ وَ أَذْكَرُ الْمَكُونَاتِ الْمَشَارُ

التمرين ع 3 حد:

إليها يستهم:



أَقَارِنُ بَيْنَ عَمَلِيَّتِي الشَّهِيقِ وَ الرَّفِيرِ فِي الْجَدْوَلِ التَّالِيِ حَسَبِ

التمرين ع 4 حد:

المطلوب:

عَمَلِيَّةُ الرَّفِيرِ	عَمَلِيَّةُ الشَّهِيقِ	أَخْرَاجَاتُ التَّنَفُّسِيَّةِ أَثْرَهَا
يَخْرُجُ الْهَوَاءُ عِزْرَ الْفَمِ.	يَدْخُلُ الْهَوَاءُ عِزْرَ الْأَنْفِ.	الْهَوَاءُ
ثَانِي أَمْسِيدَ الْكَرْبُونِ	الْأَكْسِجِينِ	الْغَازُ الْمَحْمَلُ بِهِ
يَصْغُرُ الْقَفْصُ الصَّدْرِي وَيَتَخَفِضُ.	يَتَّسِعُ الْقَفْصُ الصَّدْرِي وَيَرْتَفِعُ.	الْقَفْصُ الصَّدْرِي
تَتَمَدَّدُ وَتَرْتَجِي وَتَصْعَدُ لِلْأَعْلَى.	تَتَقَلَّصُ وَتَهْبِطُ لِلْأَسْفَلِ.	عَضَلَةُ الْحِجَابِ الْحَاجِزِ

أَرْتَبُ أَعْضَاءَ الْجِهَازِ التَّنَفُّسِيِّ عِنْدَ خُرُوجِ الْهَوَاءِ:

التمرين ع 5 حد:

الشَّعْبَتَانِ الْهَوَائِيَّتَانِ	الْحِجَابِ الْحَاجِزِ	التَّجْوِيفِ الْأَنْفِ	الرِّئَتَانِ	الْحَنْجَرَةُ	الْقَصْبَةُ الْهَوَائِيَّةُ
-----------------------------------	-----------------------	------------------------	--------------	---------------	-----------------------------

3 1 6 2 5 4

التمرين 6 - حد:

- عندما تنقل عضلة الحجاب الحاجز و تتحرك إلى أسفل يتسع (يرتفع تزداد سعة) القفص الصدري.
- التنفس عملية ضرورية لحياة الإنسان.
- تتم عملية التبادل الغازي في مستوى الخويصلات الرئوية التي توجد في الرئتين.

التمرين 7 - حد:

- أصلح الخطأ
- ⊗ تشمل الدورة الدموية على طورين هما الزفير و الشهيق.
- ⊙ تشمل عملية التنفس على طورين هما الزفير و الشهيق.
- ⊗ تتكون الرئة اليسرى من ثلاث فصوص أما الرئة اليمنى فتتكون من فصين.
- ⊙ تتكون الرئة اليمنى من ثلاث فصوص أما الرئة اليسرى فتتكون من فصين.
- ⊗ يتماثل الإيقاع التنفسي مهما كانت نوعية نشاط الجسم.
- ⊙ يختلف الإيقاع التنفسي حسب نوعية نشاط الجسم.

التمرين 8 - حد:

- أربط كل عضو بوظيفته:
- الأنف +
- الحنجرة +
- القصبة الهوائية +
- الرئتان +
- + يتم فيها التبادل الغازي في مستوى الخويصلات الرئوية .
- + تسمح بمرور الهواء.
- + ينقي الهواء من الغبار و يعدل حرارته.
- + تمنع مرور الطعام إلى الجهاز التنفسي.

التمرين 9 - حد:

- لماذا يتنفس الإنسان؟ يتنفس الإنسان ليزود خلايا جسمه بالأكسجين و يخلصها من ثاني أكسيد الكربون.
- أين تتم عملية التبادل الغازي؟ تتم عملية التبادل الغازي في الرئتين في مستوى الخويصلات الرئوية.
- لماذا رنة الإنسان اليمنى أكبر من رنته اليسرى؟ لأن القلب يستقر في تجويف بالرئة اليسرى.

التمرين 10 - حد:

- حسب رأيك لماذا يستطيع الغواص البقاء فترة طويلة تحت الماء؟
- يتروذ الغواص قبل نزوله إلى أعماق البحر بضرورة بها غاز الأكسجين تكفيه مدة طويلة لأن الإنسان لا يمكن له أن يتنفس تحت الماء فالأكسجين ضروري لحياة الإنسان





ملخص الدرس:

❖ **عملية التنفس** عملية هامة جدا في حياة الإنسان. وهذه العملية تتم عن طريق الجهاز التنفسي لذلك وجب علينا أن نتبع عدة قواعد صحية حتى نحافظ عليه فالوقاية خير من العلاج.

❖ **قواعد صحية للمحافظة على سلامة الجهاز التنفسي:**

- تجنب التدخين وعدم مجالسة المدخن (التدخين السلبي)
- ممارسة الرياضة.

- تجنب التنفس بالقم.

- تجنب الجلوس في مجرى هواء.

- تهوية غرف المنزل.

- التنزه في أماكن خضراء.

❖ **أمراض الجهاز التنفسي:** يمكن للجهاز التنفسي أن يتعرض للعديد من الأمراض. نذكر منها: الربو/ الزكام/ السعال/ سرطان الرئة/ التهاب القصبات الهوائية.....

التمرين 1 - حد: أضع علامة (x) أمام الإفادة الصحيحة للمحافظة على الجهاز التنفسي:

	* الخروج إلى الجو البارد مباشرة بعد الإستحمام بالماء الدفيء.
	* التلقيح ضد الأمراض التنفسية.
	* تجنب الرذاذ الذي يتناثر أثناء العطس و ذلك بإرتداء كمامة واقية.
	* تجنب التدخين ومجالسة المدخنين.

التمرين 2 - حد: أَعْلِلْ الْإِفَادَاتِ التَّالِيَةَ :

* يَجِبُ تَجْدِيدُ الْهَوَاءِ فِي الْغُرَفِ وَالْأَمَاكِنِ الْمَغْلَقَةِ لِأَنَّ

* يَجِبُ اسْتِنشَاقُ الْهَوَاءِ دَائِمًا بِالْأَنْفِ وَنَيْسَ بِالْفَمِ لِأَنَّ

* يَجِبُ الْإِكْتِنَارُ مِنَ الْمَسَاحَاتِ الْخَضِرَاءِ وَمِنَ عَمَلِيَّةِ التَّشْجِيرِ وَالتَّنَزُّهِ فِيهَا لِأَنَّ

التمرين 3 - حد: أَكْتُبْ " أَوْافِقُ " أَوْ " لَا أَوْافِقُ " أَمَامَ السُّئُوكَاتِ التَّالِيَةِ:

* يَقُومُ أَبِي بِصِيَانَةِ سَيَّارَتِهِ حَتَّى لَا تَتَبِعَتْ مِنْهَا عَارَاتٌ خَطِيرَةٌ.

* تَمْسَحُ أُمِّي الْعُبَارَ عَنِ النَّوَافِذِ بِاسْفَنْجَةٍ مَبْلَلَةٍ.

* أَنْفَضُ الْعُبَارَ عَنِ الزَّرْبِيَّةِ دَاخِلَ غُرْفَةِ الْجُلُوسِ الْمَغْلَقَةِ.

* يَقُومُ جَارَتُنَا بِاسْتِخْدَامِ بَدِيلِ لَسِيَّارَتِهِ مِثْلَ رُكُوبِ الدَّرَاجَةِ أَحْيَانًا حَتَّى يُسَاهِمَ فِي تَخْفِضِ انْتِجَاعَاتِ الضَّرَارَةِ.

التمرين 4 - حد: اسْتَطْبُ مَا لَا يُسَاهِمُ فِي وَقَايَةِ الْجِهَازِ النَّفْسِيِّ:

* الْجُلُوسُ فِي مَجْرَى هَوَاءٍ يَغْدُ مُمَارَسَةَ الرِّيَاضَةِ.

* إِثْنََاءُ الْمَصْنَعِ وَالْمَعَامِلِ خَارِجَ الْمَدِينِ.

* الْبِقَاءُ فِي أَمَاكِنِ يَكْثُرُ فِيهَا الْمُدْخَنُونَ.

* زِيَارَةُ الْأَمَاكِنِ الطَّبِيعِيَّةِ وَمُمَارَسَةُ أَنْشِطَةِ رِيَاضِيَّةِ.

التمرين 5 - حد: اذْكَرْ أَرْبَعَةَ أَمْرَاضٍ تُصِيبُ الْجِهَازَ النَّفْسِيَّ:

*
*
*
*
*

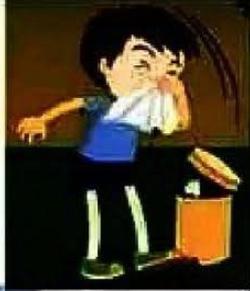
التمرين 6 - حد: يَتَأَثَّرُ الْجِهَازُ النَّفْسِيُّ بِمَجْمُوعَةٍ مِنَ الْعَوَامِلِ الْمُرْتَبِطَةِ بِهَوَاءِ

الْمُحِيطِ. اذْكَرْ عَامِلَيْنِ ضَارِّينِ بِالْجِهَازِ النَّفْسِيِّ.

*
*
*

لِلوَقَايَةِ مِنْ أَمْرَاضِ الْجِهَازِ النَّفْثِيِّ أَذْكَرُ السُّلُوكَاتِ الْمُنَاسِبَةُ

التمرين 7 - حد:
حَسَبِ الصُّوَرِ التَّالِيَةِ:

			
.....

التمرين 8 - حد: أَرْبِطْ كُلَّ وَضْعِيَّةٍ بِالْمَشْكِلِ الصِّحِّي الَّذِي قَدْ تُسَبِّبُهُ :

- ** الْجُلُوسُ بِالْقَرْبِ مِنَ الْمُدَخِّنِينَ. *
- * أَمْرَاضُ الْحَسَاسِيَّةِ.
- ** تَلَوُّثُ الْمَجِيطِ بِالغُبَارِ. *
- * ضَيْقُ النَّفْثِ الْإِخْتِنَاقِ وَفَقْدَانُ الْوَعْيِ.
- ** إِنْبِعَاطُ غَازَاتٍ مِنْ أَجْهَازَةِ التَّدْفِئَةِ لِعَدَمِ صِيَانَتِهَا قَبْلَ اسْتِعْمَالِهَا.
- * سَرَطَانُ الرِّئَةِ وَالْحَنْجَرَةُ.

التمرين 9 - حد: أَكْتُبْ " صَوَابٌ " أَوْ " خَطَأٌ " :

.....	** إِصَابَةُ الْجِهَازِ النَّفْثِيِّ يُؤَثِّرُ عَلَى الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ.
.....	** يَتَسَبَّبُ التَّدخِينُ فِي أَمْرَاضِ الْقَلْبِ وَ الْجِهَازِ النَّفْثِيِّ.
.....	** بِنَاءُ الْعِمَارَاتِ فِي الْمَسَاحَاتِ الْخَضْرَاءِ يُعَرِّضُ الْجِهَازِ النَّفْثِيِّ إِلَى أَمْرَاضٍ.

التمرين 10 - حد: فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ . تُوَدِّي كَثِيرٌ مِنْ حَوَادِثِ الْإِخْتِنَاقِ إِلَى مَوْتِ أَشْخَاصٍ أَوْ تَعَرُّضِهِمْ لِإِصَابَاتٍ خَطِيرَةٍ نَتِيجَةَ اسْتِعْمَالِهِمْ أَجْهَازَةِ تَدْفِئَةٍ غَيْرِ مُنَاسِبَةٍ. أَجِيبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

- 1/ أَعْرِفِ الْإِخْتِنَاقَ : الْإِخْتِنَاقُ هُوَ
- 2/ مَاذَا يَنْتُجُ عَنِ الْإِخْتِنَاقِ: يَنْتُجُ عَنْهُ
- 3/ أَضَعُ فِي إِطَارِ اسْتِبَابِ الْإِخْتِنَاقِ:
الْفَرْقِ الْعَازِ النَّتْرَةَ فِي الْحَدِيقَةِ التَّدخِينِ



ملخص الدرس:

❖ **عملية التنفس** عملية هامة جدًا في حياة الإنسان. وهذه العملية تتم عن طريق الجهاز التنفسي لذلك وجب علينا أن نتبع عدة قواعد صحية حتى نحافظ عليه فالوقاية خير من العلاج.

❖ **قواعد صحية للمحافظة على سلامة الجهاز التنفسي:**

- تجنب التدخين وعدم مجالسة المدخن (التدخين السلبي)
- ممارسة الرياضة.
- تجنب التنفس بالقم.
- تجنب الجلوس في مجرى هواء.
- تهوية غرف المنزل.
- التنزه في أماكن خضراء.

❖ **أمراض الجهاز التنفسي:** يمكن للجهاز التنفسي أن يتعرض للعديد من الأمراض. نذكر منها: الربو/ الزكام/ السعال/ سرطان الرئة/ التهاب القصبات الهوائية.....

التمرين 1 - حد: أضع علامة (x) أمام الأفادة الصحيحة للمحافظة على الجهاز التنفسي:

	* الخروج إلى الجو البارد مباشرة بعد الإستحمام بالماء الدفيء.
x	* التلقيح ضد الأمراض التنفسية.
x	* تجنب الرذاذ الذي يتناثر أثناء العطس و ذلك بإرتداء كمامة واقية.
	* تجنب التدخين ومجالسة المدخنين.

التمرين 2 - حد:

أَعْلِلْ الْإِفَادَاتِ التَّالِيَةَ :

* يَجِبُ تَجْدِيدُ الْهَوَاءِ فِي الْغُرَفِ وَالْأَمَاكِنِ الْمَغْلَقَةِ لِأَنَّ الرُّطُوبَةَ تَضُرُّ بِالْجِهَازِ التَّنَفُّسِيَّ وَتَحْمِلُ مَعَهَا الْفِيرُوسَاتِ.

* يَجِبُ اسْتِنْسَاقُ الْهَوَاءِ دَائِمًا بِالْأَنْفِ وَلَيْسَ بِالْفَمِ لِأَنَّ مُرُورَ الْهَوَاءِ عَبْرَ الْأَنْفِ يُمْكِنُ مِنْ تَنْقِيَّتِهِ مِنَ الْعُبَارِ وَتَرْطِيبِهِ وَتَدْفِئَتِهِ.

* يَجِبُ الْإِكْتِنَارُ مِنَ الْمِسَاحَاتِ الْخَضِرَاءِ وَمِنَ عَمَلِيَّةِ الشَّجِيرِ وَالنَّتْرَةِ فِيهَا لِأَنَّ الْأَمَاكِنَ الَّتِي بِهَا أَشْجَارٌ خَضِرَاءٌ تَحْتَوِي عَلَى هَوَاءٍ نَقِيٍّ وَعَلَى نِسْبَةٍ عَالِيَةٍ مِنَ الْأَكْسِجِينِ.

التمرين 3 - حد:

أَكْتُبْ " أَوَافِقُ " أَوْ " لَا أَوَافِقُ " أَمَامَ السُّئُوكَاتِ التَّالِيَةِ:

أوافق	* يَقُومُ أَبِي بِصِيَانَةِ سَيَّارَتِهِ حَتَّى لَا تَنْبَعِثَ مِنْهَا غَارَاتٌ خَطِيرَةٌ.
أوافق	* تَمَسَّحُ أُمِّي الْعُبَارَ عَنِ النَّوَافِذِ بِاسْفَنْجَةٍ مَبْلَلَةٍ.
لا أوافق	* أَنْفُضُ الْعُبَارَ عَنِ الزَّرْبِيَّةِ دَاخِلَ غُرْفَةِ الْجُلُوسِ الْمَغْلَقَةِ.
أوافق	* يَقُومُ جَارُنَا بِاسْتِخْدَامِ بَدِيلِ لِسَيَّارَتِهِ مِثْلَ رُكُوبِ الدَّرَاجَةِ أَحْيَانًا حَتَّى يُسَاهِمَ فِي تَخْفِضِ انبِعَاطِ الْغَارَاتِ الضَّارَّةِ.

التمرين 4 - حد:

أَشْطَبُ مَا لَا يُسَاهِمُ فِي وَقَايَةِ الْجِهَازِ التَّنَفُّسِيِّ:

~~* الْبُرُوسُ فِي عِبْرَتِ قَرَابِ بِنْتِ مُنَارِ الْرِّيَاضَةِ.~~

** إِنْشَاءُ الْمَصْنَعِ وَ الْمَعَامِلِ خَارِجَ الْمَدِينِ.

~~** الْبَقَاءُ فِي أَمَاكِنِ يَنْعَثُ فِيهَا الْمَدَنِيُّونَ.~~

** زِيَارَةُ الْأَمَاكِنِ الطَّبِيعِيَّةِ وَ مُفَارَسَةُ أَنْشِطَةِ رِيَاضِيَّةِ.

التمرين 5 - حد:

أَذْكَرُ أَرْبَعَةَ أَمْرَاضٍ تُصِيبُ الْجِهَازَ التَّنَفُّسِيِّ:

* الرِّيفُ

* السَّعَالُ

* سَرَطَانُ الرِّئَةِ

* النَّزْلَةُ (نَزْلَةُ الْبُرْدِ أَوْ الرُّكَامُ)

التمرين 6 - حد:

يَتَأَثَّرُ الْجِهَازُ التَّنَفُّسِيُّ بِمَجْمُوعَةٍ مِنَ الْعَوَامِلِ الْمُرْتَبِطَةِ بِهَوَاءِ

الْمُحِيطِ. أَذْكَرُ عَامِلَيْنِ ضَارِّينِ بِالْجِهَازِ التَّنَفُّسِيِّ.

■ التَّدْجِينُ.

■ الْعُبَارُ وَ الْغَارَاتُ السَّامَّةُ.

لِلوَقَايَةِ مِنْ أَمْرَاضِ الْجِهَازِ النَّفْثِيِّ أَذْكَرُ السُّلُوكَاتِ الْمُنَاسِبَةُ

التمرين 7 - حد:
حَسَبِ الصُّورِ التَّالِيَةِ:

			
الْعَطْسُ فِي مَنْدِيلٍ ثُمَّ رَمْيِهِ فِي سَلَّةِ الْمُهْمَلَاتِ وَ غَسْلُ الْيَدَيْنِ بِاسْتِمْرَارٍ.	التَّشْجِيرُ	تَجَنُّبُ التَّدْخِينِ	مُمَارَسَةُ الرِّيَاضَةِ

أَرْبِطْ كُلَّ وَضْعِيَّةٍ بِالْمُشْكِلِ الصَّحِيِّ الَّتِي قَدْ تُسَبِّبُهُ :

التمرين 8 - حد:

- ** الْجُلُوسُ بِالْقُرْبِ مِنَ الْمُدْخِنِينَ.
- ** تَلَوُّثُ الْمَجِيطِ بِالغُبَارِ.
- ** أَمْرَاضُ الْحَسَاسِيَّةِ.
- ** ضَيْقُ النَّفْسِ الْإِخْتِنَاقُ وَفَقْدَانُ الْوَعْيِ.
- ** إنبِعَاثُ غَازَاتٍ مِنْ أَجْهَازَةِ التَّدْفِئَةِ لِغَدَمِ صِيَانَتِهَا قَبْلَ اسْتِعْمَالِهَا.
- ** سَرَطَانُ الرِّئَةِ وَالْحَنْجَرَةُ.

أَكْتُبْ " صَوَابٌ " أَوْ " خَطَأٌ " :

التمرين 9 - حد:

صَوَابٌ	** إِصَابَةُ الْجِهَازِ النَّفْثِيِّ يُؤَثِّرُ عَلَى الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ.
صَوَابٌ	** يَتَسَبَّبُ التَّدْخِينُ فِي أَمْرَاضِ الْقَلْبِ وَ الْجِهَازِ النَّفْثِيِّ.
خَطَأٌ	** بِنَاءُ الْعِمَارَاتِ فِي الْمَسَاحَاتِ الْخَضْرَاءِ يَعْرِضُ الْجِهَازِ النَّفْثِيِّ إِلَى أَمْرَاضٍ.

التمرين 10 - حد: في فَصْلِ الشِّتَاءِ . تُوَدِّي كَثِيرٌ مِنْ حَوَادِثِ الْإِخْتِنَاقِ إِلَى مَوْتِ

أَشْخَاصٍ أَوْ تَعْرِضُهُمْ لِإِصَابَاتٍ خَطِيرَةٍ نَتِيجَةَ اسْتِعْمَالِهِمْ أَجْهَازَ تَدْفِئَةٍ غَيْرِ مُنَاسِبَةٍ.

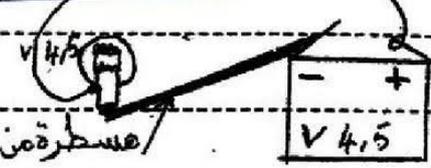
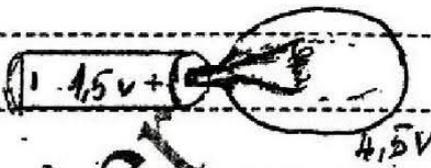
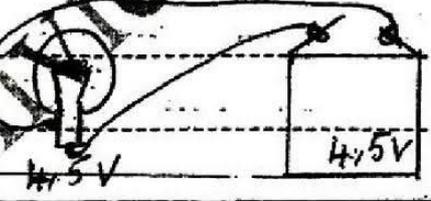
أَجِيبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

- 1/ أَعْرِفِ الْإِخْتِنَاقَ : الْإِخْتِنَاقُ هُوَ تَوَقُّفُ عَمَلِيَّةِ النَّفْسِ.
- 2/ مَاذَا يَنْتُجُ عَنِ الْإِخْتِنَاقِ: يَنْتُجُ عَنْهُ تَعَطُّلُ تَرْوِيدِ خَلَايَا الْجِسْمِ بِالْأَكْسِجِينِ وَ إِنْ لَمْ يَفُغِ الْإِسْعَافُ السَّرِيعُ يُوَدِّي إِلَى الْمَوْتِ.
- 3/ أَضَعِ فِي إِطَارِ اسْتِيَابِ الْإِخْتِنَاقِ:

الغرق الغاز الشتره في الحديقة التدخين

التعليمة 4:

أقل التجارب وأذكر نتائجها مع التعليل:

التعليل	نتيجتها	موقع قراية www.9raya.tn موقع قراية • Facebook 9raya.tn
		 <p>مسطرة من اللدائن</p>
3		
		

السبب 2:

عندنا من المسائل في وكان يحسن بالكم في مقام له وعملته وعظامه تسبب الثقة

التعليمة 5:

أتمم بالعبارة الفذ اسبب: يهاب العظم تشقق / يبور
رأس العظم الكسور / تتهدد العدة لا تشكل عجز كبيعت /
يخرج رأس العظم / يتكسر العظم دون خروجه من الجلد /
الخلع :

التمدد العفلي :

الكسر العلق :

الكسر العفوخ :

الكسر غير الشائم :

2 1/2

التعليمة 6:

أزب ط بسفم
أزب ط ل غنية
السائل المعقل
مخروف الثقل
المفصل
يغطي رأس العلم ويسهل الحركة
ملتقى طرفي حطمين فتجاورت
تشد وتربط العلمين
سائل يسهل انزلاق العلم

2

التعليمة 7:

أكمل به الطرف العلوي - الطرف السفلي
عظم الزناد ينتمى إلى
الشظية من أطراف
الرفقة في من عظام
الكتف تنتمي إلى
الرقبة تنتمي إلى

2

السند 3:

في المستشرقين شاعت مفاهيم حول جهاز
توران الترم والجهاز التنفسي وسائل المخاطة
عليهما

التعليمة 8:

أكمل الفراغات بأقصر مراحل الثورة الثورية
الثقري والثورة الثورية الكبرى
مراحل الثورة الثورية الثقري: ينطلق الترم من
القلب محملاً بـ

3

تم يود إلى ممتد
مراحل الثورة الثورية الكبرى: ينطلق الترم من
في أوجاه

وَالْبَدَنُ مُعْتَمِدًا عَلَى
 الشَّوْعِيَّةِ الدَّمَوِيَّةِ الَّتِي تَنْقُلُ الدَّمَ مِنَ الْقَلْبِ
 إِلَى الْجِسْمِ تُسَمَّى
 الشَّوْعِيَّةُ الدَّمَوِيَّةُ الَّتِي تَنْقُلُ الدَّمَ مِنَ الْجِسْمِ
 إِلَى الْقَلْبِ تُسَمَّى

موقع قراية
 www.9raya.tn
 موقع قراية - Facebook 9raya.tn

التعليمية
 أذكر 3 أعمال يقوم بها الإنسان لحمايته
 جهازه التنفسي من الشوائب الضارة

1
 2
 3

Librairie 18janvier

إصلاح امتحانات الثلاثي الثاني للسنة الخامسة

الإيقاظ العلمي : الاختبار الأول

التعليمة 1 :

لم يتم بفتح الدارة الكهربائية قبل البدء في إصلاح العطب

التعليمة 2 :

ماء + ملح : ناقل

ماء نقي : عازل

صهيرة : ناقل

جسم الإنسان : ناقل

قطن : عازل

خشب : عازل

التعليمة 3 :

رمزه النظامي	العنصر الكهربائي
	الخلية
	القاطع
	المصباح الكهربائي
	الصهيرة
	سلك التوصيل

التعليمة 4 :

عدد التجربة	نتيجتها	التعليق
الأولى	عدم إضاءة المصباح	لأن المسطرة من اللدائن جسم عازل لا تسمح بتوصيل التيار الكهربائي
الثانية	عدم إضاءة المصباح	لأن المصباح غير موصل بالقطب الثاني للخلية (-)
الثالثة	إضاءة عادية	لأن الخلية ملائمة لفولطية المصباح و التوصيل بينهما سليم

• الأوعية الدموية التي تنقل الدم من القلب إلى الجسم تسمى الشرايين (جمع شريان)

1 : الشريان الأبهري : (الأورطي)

2 : الشريان الرئوي

• الأوعية الدموية التي تنقل الدم من الجسم إلى القلب تسمى الأوردة (جمع وريد)

1 : الوريدان الأجوفان : الطوي و السطحي

2 : الأوردة الرئوية الأربعة

التظبية 9 :

(1) ممارسة الرياضة

(2) عدم التدخين و اللطوس حتى المدخنين (إقبح السليق)

(3) عدم التعرض إلى التيارات الهوائية و الانتقال المفجئ من جو داخلي دافئ إلى جو خارجي بارد



التظبية 5 :

الطغ : يخرج رأس العظم

التمدد العضلي : تتمدد العضلة بشكل غير طبيعي

الكسر المطلق : يتكسر العظم دون خروجه من الجلد

الكسر المفتوح : يبرز رأس العظم المكسور

الكسر الغير التام : يصاب العظم بتشقق

التظبية 6 :

أربطة لينة : تمتد وتربط العظام

الساقل المفصلي : ساقل يسهل انزلاق العظم

عضروف التمثصل : يغطي رأس العظم و يسهل الحركة

المفصل : ملتقى طرفي عظمين متجاورين

التظبية 7 :

عظم الرّزد ينتمي إلى : الطرف الطوي

السطحة من عظام : الطرف السطحي

الرّضة هي من عظام : الطرف السطحي

الكعبرة تنتمي إلى الطرف الطوي

القصة تنتمي إلى الطرف السطحي

التظبية 8 :

التظبية 8 :

• مراحل الدورة الدموية الصغرى : ينطلق الدم من القلب محملاً بأكسيد النيتروجين في اتجاه

الرئتين ثم يعود إليه محملاً بالأكسجين

• مراحل الدورة الدموية الكبرى : ينطلق الدم من القلب غنياً بالأكسجين في اتجاه كامل أعضاء

الجسم ثم يعود إليه محملاً بثنائي أكسيد الكربون



المدرسة الابتدائية مركز الباشا	الاختبار عدد	السنة الدراسية 2018 / 2019
الاختبار التقييمي للثلاثية الثانية	المادة : إيقاظ علمي	
الاسم و القلم :	33 السنة : 7.5	العدد : 20 /

موقع قراية
www.9raya.tn

اِسْتَعْدَادًا لِحَمَّةِ الْإِيقَاطِ الْعِلْمِيِّ، أَحْضَرْتُ مَعِيَ
مَا يَلِي: كِتَابٌ صُوفٍ، مَعْلُولُ الْمَلْحِ، خَلٌّ

(1) أَصْنِفُ هَذِهِ الْمَكُونَاتِ فِي الْجَدْوْلِ:

أَجْسَامٌ نَاهِلَةٌ	أَجْسَامٌ عَارِزَةٌ

كَمَا أَحْضَرْتُ مَعِيَ مَكُونَاتٍ أُخْرَى هَذِهِ
رُمُوزُهَا ⊗ — —

(2) قُلْ يُمَكِّنُ أَنْ نَحْصَلَ عَلَى إِضَاءَةٍ بِهَذِهِ الْمَكُونَاتِ؟

عَلِّجْ جَوَابَكَ:

موقع قراية
www.9raya.tn
موقع قراية • Facebook 9raya.tn

34

(3) أَتَأَقَلُّ الدَّارَتَيْنِ وَأُصْبِحُ الخَطَّاءَ لَنْ وَرُجِدَ

3 مع

1.5

1.8



(4) أَقْرَأُ الإِفَادَةَ وَأُصْبِحُ الخَطَّاءَ :

سَأَلَنِي وَالرَّحْمَنُ عَنِ دَوْرِ الضَّهِيرَةِ فَقُلْتُ :
الضَّهِيرَةُ مَا يَكُونُ مِنْ مَكُونَاتِ الْمَسْبَاحِ

وَيَمَثُلُ دَوْرُهَا فِي تِلْكَ الطَّائِفَةِ الْكُفْرَانِيَّةِ

وَضَعْتُ مَا أَحْضَرْتَهُ فِي كَيْسٍ وَتَوَتُّ دَحْوُ غُرْفَتِي
لِاسْتَعْدَادِ الْخُرُوجِ فَأُرْتَضَّ بِدِي وَأَجْمَدُ وَأَحْسَنُ
بِالْمِشِيدِ وَطَمَعَتِ بُقْعَةٌ زُرْفَاءُ مِنْ تَهْمَةٍ مَكَانِ
الإِصَابَةِ

(5) مَا فَوْجُ الإِصَابَةِ الَّتِي تُشَارُ إِلَيْهَا الشُّدُّ ؟

4 مع

0.5

0.8

كَيْفَ يُمَكِّنُ إِسْقَافُهُ ؟

35

قَالَ لِي أُمِّي تَمَّ لِي يَا وَلَدِي وَحَافِظًا عَلَّ سَلَامَةً
جَسِيدًا فَتَجَرَّنَ مَعْرُوفُونَ إِلَى الْفَيْدِ مِنَ الْإِصَابَاتِ

موقع قراية
www.9raya.in
Facebook 9raya.in

16

مع 4

مع 5

مع 5

مع 5

	مَا يَخْدُتُ فِيهَا	الإصابة
←	خروج كلكي من الرأس العظم مع تمزق الأربطة الليفية	
←	تمزق الأربطة المجاورة للعظم الكسور ويبرز كلها	
		التمدد العقلي

أَحْسَسْتُ بِتَحَسُّنٍ فَوَقَفْتُ أَمَامَ النَّافِذَةِ الْمَفْتُوحَةِ
مُنْتَعِشًا بِالْهَوَاءِ وَغَيْرَتٌ مِمَّنْ يَسِي

17 أَيْمَمٌ بِمَا يَنْبَغُ مِنَ السَّنْدِ وَأَعْلَى الْوَجْهِ
سَلُوكٌ حَسَنٌ وَحَدُوكٌ سَيِّئٌ

مع 4

مع 5

مع 5

مع 5

←	لأن	لأن
	لأن	

عِنْدَ تَجْرِيرِ مَا لَيْسَ بِقَيْتٍ أَنْ أَقْبُ حَتَّى كَانَتِي التَّفْسِيَةَ
وَأَتَمُّورٌ مَا يَخْدُتُ فِي دَاخِلِي

موقع قراية
www.9raya.in
Facebook 9raya.in

36

أَضْعُ عَلَامَةً أَمَامَ كُلِّ مَا يَخْصُ بِالْمَازِ التَّنْفِيسِيِّ
وَ أَيْبِنَ وَظَيْفَتَهُ

8

موقع قراية
www.9raya.tn
موقع قراية
Facebook 9raya.tn

مع 4	العضو	(x)	الوظيفة
05	الويصلات		
05	الترتوية		
مع 4	الوريد الأجوفا		
1	عضلة الجاب		
1	الحاجز		

أَشْرَبُ الْعَمَلِ

9

مع 4	يَقُومُ الدَّمُ بِـ	بَدْوَانٍ وَاجْمَعِي	بَدْوَانٍ تَيْسِي	بِنَلَاثِ كَوْرَاتٍ
05	تَشْرَبُ	يَخْرُجُ الدَّمُ	يَسْتَقْبِلُ الدَّمُ	كَيْفِيَّةِ الدَّمِ
05	لِلدَّشْرِ بِنَانٍ	مَسَاكِمَ وَأَيِّ	يَخْرُجُ الدَّمُ مِنَ الْقَلْبِ	يَدْخُلُ الدَّمُ إِلَى الْقَلْبِ
1				

اَكْتُبِ أَسْفَلَ كُلِّ مَعْمُومَةٍ

10

تَمَّ حَقْلُ بِنَانِي أ. كَسِيدَ الْكَرْبُونِ

بُكَيْنَ أَيْسِي
وَرِيْدِي وَي
تَشْرِيَانِ أَبْهَرِ

أَذِينَ أَيْهِنِ
تَشْرِيَانِ رِيْوِي
وَرِيْدِ أَجُوفِ

مع 4
1

موقع قراية
www.9raya.tn
موقع قراية
Facebook 9raya.tn



الإيقاظ العظمي : الاختبار الثاني

أجسام عازلة	أجسام ناقلة
الصوف	محلول الملح الخل

موقع قراية
www.9raya.tn
بوتيم قراية - Facebook 9raya.tn

لا يمكن الحصول على إضاءة بهذه المكونات
التعليق : لعدم وجود الخلية و الأسلاك الكهربائية

الخطأ في الدارة الأولى : يجب إضافة سلك كهربائي يربط بين قطبي الدارتين
الخطأ في الدارة الثانية : يجب رسم المصباح في حالة إضاءة



الصهيرة هي مكون من مكونات الدارة الكهربائية و يتمثل دورها في حماية الدارة من الحوادث مثل
التغير المفاجئ في ضغط التيار الكهربائي (دارة قصيرة)

نوع الإصابة : انفصام عضلي

طريقة الإسعاف : وضع كيس من الثلج مكان الإصابة تم التوجه إلى المستشفى

الإصابة	ما يحدث فيها
الخلع	خروج كفتي لراس العظم مع تمزق الأربطة الليفية
الكسر التام المفتوح	تمزق الأنسجة المجاورة للعظم المكسور و بروز طرفه
التمدد العضلي	تتجاوز العضلة حدود تمددها الطبيعي فينتج عن ذلك رقة

موقع قراية
www.9raya.tn
بوتيم قراية - Facebook 9raya.tn

موقع قراية *
www.9raya.tn
موقع قراية * Facebook 9raya.tn

(7)

سلوك سيء

سلوك حسن

❖ تغيير الملابس أمام النافذة المفتوحة

❖ استنشاق الهواء النقي

❖ لأن هذا السلوك يعرض الجهاز التنفسي إلى إمكانية الإصابة بنزلات البرد و أمراض الجهاز التنفسي : السعال , التهاب القصبات أو الشعب الهوائية

❖ لأن الهواء النقي غني بالأكسجين و مفيد لعملية التنفس إذ يجدد الهواء داخل جسم الإنسان

(8)

الوظيفة	العضو
تحقق التبادل الغازي بين الدم المحمل بثاني أكسيد الكربون الناتج من خلايا الجسم و غاز الأكسجين المتأتي من الجو الخارجي	الحويصلات الرئوية
أثناء الشهيق يهبط الحجاب الحاجز و يهبط إلى أسفل مسببا اتساع في الفص الصدري و توليد ضغط سالب يساعد على دخول الهواء إلى الرئتين أما أثناء الزفير يرتفع الحجاب الحاجز إلى أعلى و يقوم بإخراج الهواء	الوريد الأجويف عضلة الحجاب الحاجز

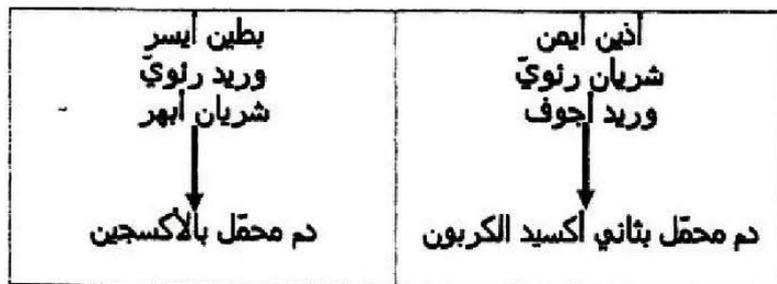
(9)

يقوم الدم : بدورتين

القلب : يضخ الدم

الشريان : يخرج الدم من القلب

(10)



موقع قراية
www.9raya.tn
موقع قراية * Facebook 9raya.tn

المادة: <u>التاريخية</u> و <u>التاريخية</u>	تقديم مكتسبات التلاميذ	الموسم الامتحاني
الاسم و اللقب	السنة: 5	الثقة الدراسية

السند في تشاهدت برنا مجا علميا بنحذت عن جسم الانسان ومكوناته المختلفة، فندكرت ما درسته في القسم عن الهيكل العظمي والعضلات والمفاصل والدورة الدموية والجهاز التنفسي.

1) اذكر انواع العظام في جسم الانسان

2) تسم عظاما لكل نوع من هذه العظام

3) اكمل بما تراه مناسبا يدور الدم في الجسم دورتين في ... دموية و ... من القلب في اتجاه ... ثم يعود اليه .

4) هذه بعض المواد التي تصيب بعض الأماكن في الجسم اكتب أمام كل حاوية المكان المناسب له

الطعنين

انْفِصَامٌ

كَسْرٌ مَفْتُوحٌ

اَلتَّوَاءُ

مع
|||

(5) اَلكُتُبُ "خَطَا" اَوْ "صَوَابٌ" اَمَامَ الْجَمَلِ التَّالِيَةِ
يَخْرُجُ الدَّمُ عَيْنًا اِلَّا كَيْسَانَ مِنَ الرُّقَبَيْنِ مُتَّجِهًا اِلَى كَامِلِ الْجِسْمِ

.....

مع
|||

بِجُزِي الدَّمِ فِي كَامِلِ الْجِسْمِ فِي تَوَعُّبِنِ مِنَ الْاَوْعِيَةِ فِي اَنْبَاهِ وَاِحِدِ

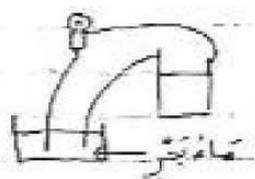
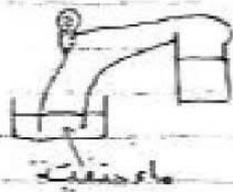
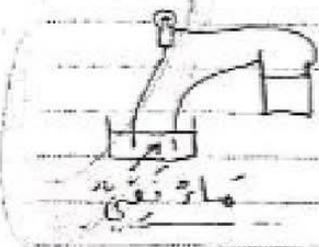
.....

فِي بَعْضِ الرُّسُومِ الْعِلْمِيَةِ نَلَوْنُ الدَّمِ الْمَوْجُودَ فِي الْفَسْرَيْنِ بِالْاَحْمَرِ

.....

السَّنَدُ طَالَعَتْ مَجَلَّةً عَلَيْهِ تَتَحَدَّثُ عَنِ الْكُهْرِبَاءِ
وَالذَّارَاتِ الْكُهْرِبَائِيَّةِ وَكَيْفِيَّةِ صُنْعِهَا فَاَسْتَفَدْتُ كَثِيرًا
مِنْ اَرْسَمِ اَشْرَعَةَ الضَّوْءِ فِي الْيَصْبَاحِ الَّذِي اَبْفِي فِي الْاِحَالَةِ

مع
|||



المعاني

في أرسم رسمًا بيانيًا لدارة كهربائية تحتوي على
خلية ، مصباح ، قاطعة ، مهيبة - أسلاك

مع

لا

3) أشرح الخطأ إن وُجد في هذه الجملة

- المهيبة مكانها بعد المصباح في الدارة الكهربائية

مع

لا

- كل التوائيل ناقلة للتيار الكهربائي

لا

- فولطية الخلية الكهربائية هي ضعف فولطية المصباح

لا

- الحجاب الحاجز عند الشهيق يرتخي ويتكذب

لا

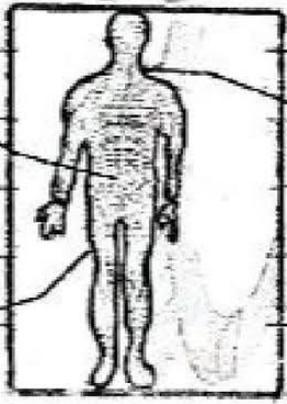
- في كل خلية كهربائية قطبان أحدهما موجب والآخر

سالب ، يخرج التيار الكهربائي من القطب السالب

لا

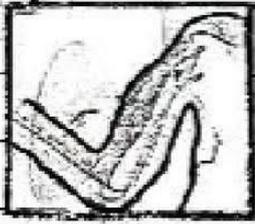
السند 1. في إحدى الأمسيات جلس فرانس أمام التلفاز لمقابلة برنامج رياضي حول كمال الأجسام فشد انتباهه رياضي برزت عضلاته المفتولة.

التعليمة 1. أحدد العضلة ونوعها



عضلة ()
 عضلة ()
 عضلة ()

السند 2. قام الرياضي بحركات رشيقة اتخذ فيها جسمه وضعيات مختلفة تغير فيها شكل العضلات

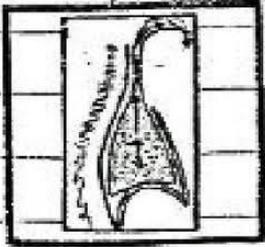


التعليمة 1. أتمل المشد وأتمم الإفادة هذه حركة انعطاف لأن

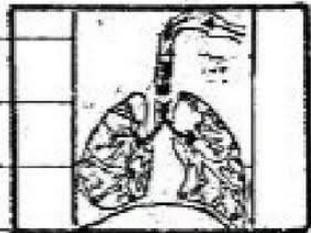
التعليمة 2. أملح الخطأ العضلات المغزلية عضلات لا إرادية مؤهلة للقيام بحركات خفيفة

السند 3. فتتوجأ سمع فرانس مراخا فهدب مسرعا ليستجبي الأمر حتى وصل إلى البعديقة يلعب

التعليمة 1. يختلف نسق الإيقاع التنفسي حسب نشاط الجسم
أسقى طور الحركة التنفسية وأعطل
هذا طور لأن



التعليمة 2. أحد مسار دخول الهواء
يدخل الهواء عبر



السند 4. ما هما فرج تتلاقى من فرط الألم صائحة: رجل ارجلي!
خملت على رجل الى المستشفى وأجريت عليها فحوص بالأشعة

التعليمة 1. لماذا يخضع المصاب الى التصوير بالأشعة

التعليمة 2. أحد نوع الإصابة أمام كل افادة

• يتكسر العظم وتتمزق الأنسجة المجاورة ويبرز طرفه المكسور

- تتمزق الشعيرات الدموية داخل العظمة
- يخرج رأس العظم من موضعه وتتمزق الأربطة المفصالية

التعليمة 3. أصلح الخطأ

تعرضت عضلات العضو المكسور عندما تكون داخل الجيريق من
جاء قلة التغذية

السند 3. في قاعة الانتظار جلس فارس بجانب رجل ينتظر دوره وقد مررت به
توية سعال فسأله عن سبب مرضه فرآه الرجل: "أبته التدخين"

التعليمة 1. أذكر 3 أمراض تصيب الجهاز التنفسي

مكتبة التثقيف
طريق فلسطينية
للهاتف: 8346
1974

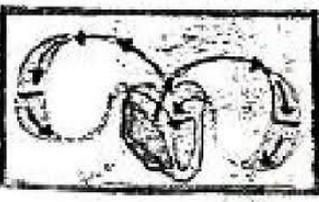
التعليمة 2. أربط كل زيادة تحافظ على الجهاز التنفسي

- وضع كمامة عند استعمال المواد الكيميائية
- تغيير الملابس في مجرى هوائي
- التجول في الحدائق والمناطق الخضراء

يحافظ على الجهاز التنفسي

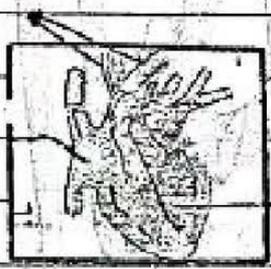
السند: قال فرانس: "أوصى بكياقي أن تُقلع عن التدخين وتُمارس رياضة العشي في تنشيط الدورة الدموية"

التعليمة 1. أكمل الإفادة بما يناسب



تتحقق الدورة الدموية الصغرى في البطين الأيمن فيخرج الدم من فيدخل من جديد عبر

التعليمة 2. أضع الأسماء التالية في مكانها المناسب (شريان، بطين أيسر، أذينة يمين)



التعليمة 3. أملح الخطأ

• يُنقل الدم من القلب إلى سائر أنحاء الجسم عبر الأوردة مزودة بثاني أكسيد الكربون ←

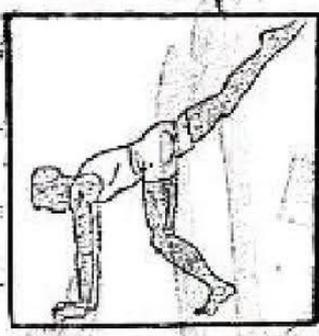
علم فرانس أن من أسباب تسارع دقات القلب المعقمة الكهربائية التي تصيب خشم الإنسان لأنها ناقل للكهرباء

التعليمة 1. أضع (x) تحت الجسم الناقل للكهرباء

السنة الدراسية	المدرسة الابتدائية
العامة : إيتاظ عيسى	الاختبار الثلاثي الثاني
السنة : العدد : 20 /	الاسم و اللقب :

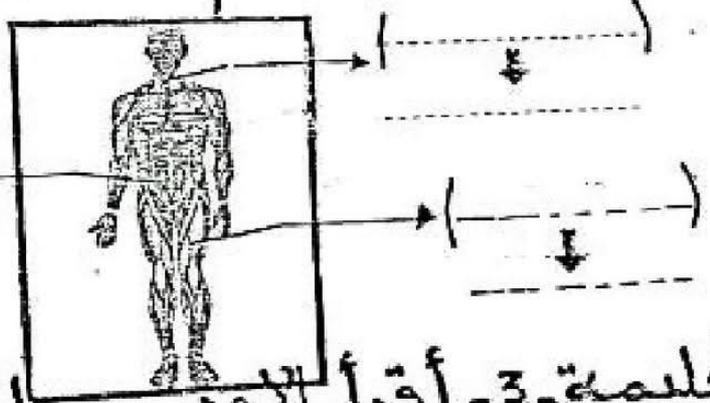
التسدد 1- أحمد رياضي بارع يُمارس رياضة الجُمبار منذ صغر سنّه في إحدى النوادي. لا يجد قدرة عجيبة على إنجاز حركات صعبة ومُعقّدة يُدوّل بها أصحابه.

التعلّيمية 1- كيف يمكن العضلات أن تقوم بهذه الحركات الصعبة أفسّر



2 مع
1

التعلّيمية 2- أحدّد اسم العضلة المشار إليها ونوعها



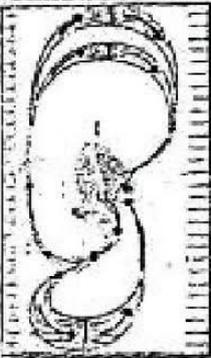
1 مع
1
1
1

التعلّيمية 3- أقرأ الإفادة وأصّل الخطأ
العضلات المغزلية عضلات الإرادية الحركة مؤقّتة للقيام بحركات بسيطة ←

3 مع
1

السند - 4 - عند بذل مجهود بدني (الجرى، القفز، اللعب) يتسارع دقات القلب ويرتفع نسق التنفس وذلك بسبب ارتباط الدورة الدموية بعملية التنفس

317



التعليمة 1 - أعثر الفراغ بما يناسب الدورة الدموية الكبرى
تتحقق الدورة الدموية الكبرى بانقباض ()
فيخرج الدم منه ويتجه إلى كامل () ثم يعود
إلى القلب فيدخل عبر ()
التعليمة 2 - أربط كل إغادة بالعضو المناسب لها

318

- الوريد
- الشريان

تتقل الدم الأوكسجيني من القلب إلى الأعضاء

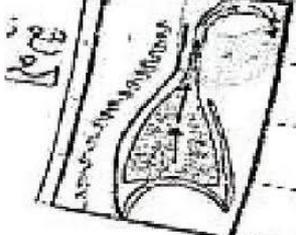
تتقل الدم المحمل بثاني أكسيد الكربون من الأعضاء إلى القلب

السند - 5 - الحفاظ على لياقته البدنية كثيرا ما يرتاد أحمد الحدائق والمنتزهات ويستنشق الهواء النقي ويتجنب الهواء الملوث الذي يعطل تنفسه

317



التعليمة 1 - أعبّر عن مسار دخول الهواء إلى الرئتين



التعليمة 2 - أتاقل المشعد وأصلح الخطأ
عند عملية الزفير تنقل عضلة الحجاب الحاجز وتنخفض
إلى أسفل فيتسع القفص ويدخل الهواء

السند 2- تعمل العضلات بشكل ثنائي لزيادة وظيفي في صلته مباشرة بالعظام والمفاصل

التعليمة 1- أعرف المفصل وأحدد وظائف أجزائه
يتكون المفصل من

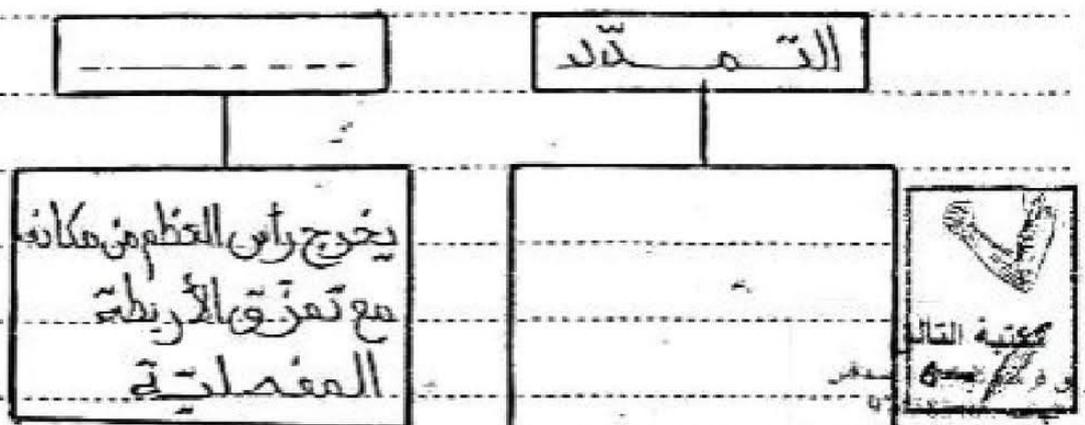


التعليمة 2- أحدد في كل مرة اسم العظم أو نوعه أو موقعه

العظم	نوعه	موقعه
القائمة		
	مسطحة	
	القدم	

السند 3- عند القيام بحركات صعبة أو عنيفة يمكن أن تتعرض العظام والعضلات والمفاصل إلى حوادث كثيرة وتفاوتية الخطورة

التعليمة 1- أتعرف الإصابة أو أفسرها



التعليمية - 3. أذكر 3 سلوكيات تضر جهاز التنفس

مع 1
1
2
3

*
*
*

السند - 6. كان أحمد شديد الحذر في سلوكياته حفاظاً على سلامة جسمه وخاصة عند استعماله الكهرباء لأنه يمثل خطراً بها لأنه ناقل للتيار

مع 1
1
2
3

التعليمية - 1. أصنف الأجسام على عازلة وناقلة للتيار

مفتاح ، مسطرة من اللدائن ، قرط من الذهب ، خيط صوفي ، مقص

طباشير

ناقل للتيار	عازل للتيار

مع 2
1

التعليمية - 2. أفسر كيف تتم إضاءة المصباح

مع 3
1
2

التعليمية - 3. أصلح الخطأ

تتحقق الإضاءة العادية لما كانت فولطية المصباح أصغر بكثير من فولطية الخلية ←

مع 3 الدققة	الجهد الأدنى		
	مع 2	مع 1	
	0	0	انعدام التملك
2 1 1/2 1 1/2	3 2 1	5 4 3 2 1	دون التملك
	4	6	التملك الأدنى

المدرسة الابتدائية

السنة الدراسية

الاختبار الثلاثي الثاني

المادة : إيقاظ علمي

الإسم و اللقب :

السنة : 5

العدد : / 20

أَهْدَانِي وَالْيَدِي مَوْسُوْعَةً عَلِيْمَةً تُعْنَى بِجِسْمِ الْإِنْسَانِ
فَقَتَحْتَهَا وَجَعَلْتَ أَتَشْفِقُهَا مَتَابِلًا بِلَا الْكُنُوْنِ وَالْكَثْرِ
مَا شَقَّ أَنْ يَنْبَاهِي عَمَلَهُ الْقَلْبِ

④ أَشْطَبُ مَا لَا نَأْسِبُ :

القلب هو : عَظْلَةٌ "إِرَادَتُهُ" عَضَلَةٌ "لَا إِرَادَتَهُ"

مَسْئُولَةٌ عَنْ : تَحْرِيكِ الْعَضَلَاتِ فَخِجِ الدَّمِ
وَيَقْوَمُ بِ : تَوْعِيْنِ مِنَ الْحَرَكَاتِ ثَلَاثَةٍ أَنْوَالٍ مِنَ الْوَرَاثِ

⑤ أَرْبَطُ لَسْتَهُمْ

• يَخْرُجُ عَبْرَهُ الدَّمُ مِنَ الْقَلْبِ

الْشِرْيَانِ •

• تَنْتَهِي بِإِلَيْهِ الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الْكَبْرَى

الْوَرِيدِ •

• تَنْطَلِقُ مِنْهُ الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الْكَبْرَى

الَّذِينَ الْإِيْحَنُ •

• يَعُودُ عَبْرَهُ الدَّمُ إِلَى الْقَلْبِ

الْبَطْنِيْنَ الْخَفِيْنُ •

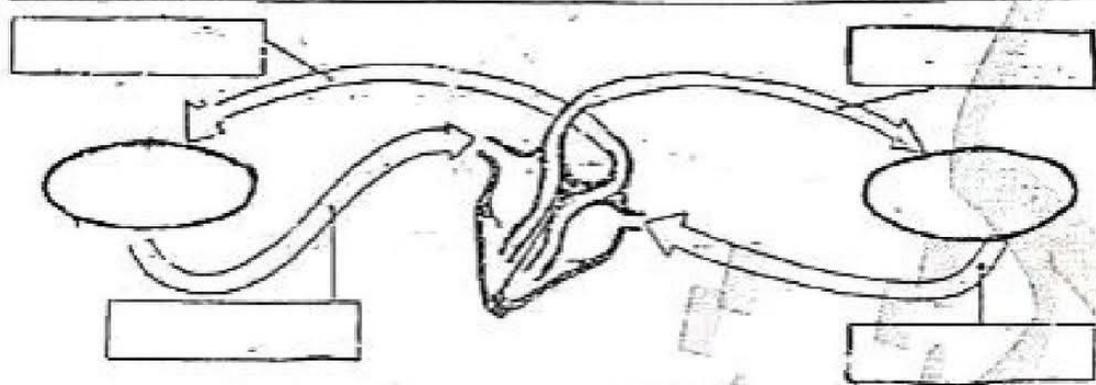
• تَنْطَلِقُ مِنْهُ الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ الصَّغْرَى

مع
ش
ش
ش
ش
ش
ش
ش

3) أَتَأْمَلُ الصُّورَةَ وَالْكَتَبَ دَاخِلَ كُلِّ إِطَارٍ

دَمٌ مَحْمَلٌ بِالْأُوكِسِجِينِ دَمٌ مَحْمَلٌ بِثَانِي أُوكْسِيدِ الْكَرْبُونِ

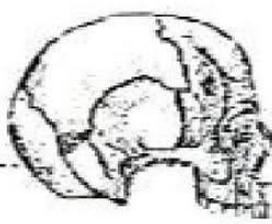
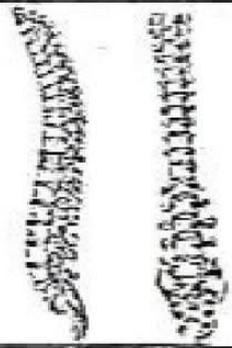
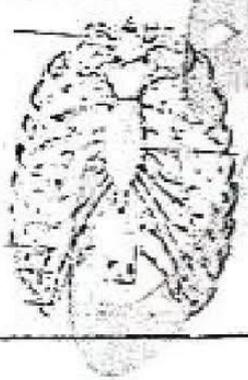
وَأُكْتُبُ دَاخِلَ الْخِطِّ الْمَمْلُوقِ **الْبَيْنَانِ** كَلِمَلِ أَنْعَاءِ الْجِسْمِ



مع 3
1
1
1
1
1
1

لَمَعْتُ هَبْلًا عَظِيمًا الْجِسْمِ انْسَانَ بِهِ عِظَامٌ كَثِيرَةٌ
وَمُتَلَقَةٌ فَحَاوَلْتُ أَنْ أُسْتَحْضِرَ مَا دَرَسْتُهُ
فِي فَيْسَمِي

4) أَتَأْمَلُ الصُّورَةَ وَالْكَتَبَ تَحْتَ كُلِّ وَاحِدَةٍ نَوْعِ الْعِظَامِ
وَنَوْعِ الْمَفَاصِلِ



نَوْعِ الْعِظَامِ

مكتبة التالى
نوع المفصلات

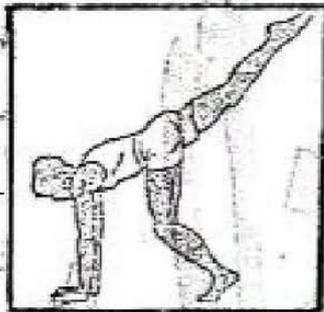
مع 3
1
1
1
1
1
1

المدرسة الابتدائية	الجنة الدراسية
الاختبار الثلاثي الثاني	المادة : الرياضة علمي
الاسم و التيب :	السنة : الحد : 20 /

التسدد 1. أحمد رياضي بارع يُمارس رياضة الجُمباز منذ صغر سنّه في إحدى النوادي. لا يجد قدرة عجيبة على إنجاز حركات صعبة ومُعقّدة يُدوّل بها أصحابه.

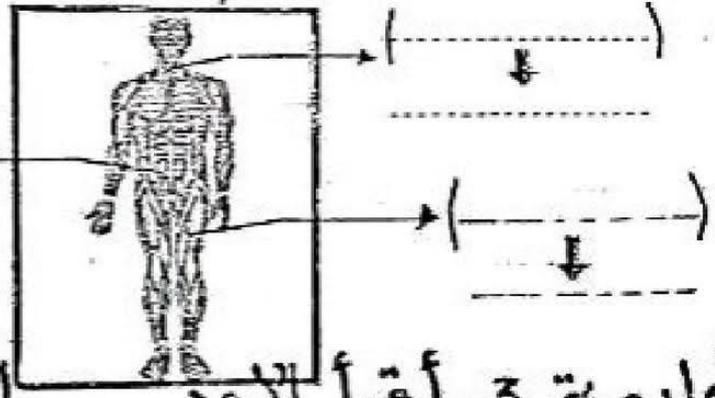
مع 2
1

التعليمية 1. كيف يمكن العضلات أن تقوم بهذه الحركات الصعبة أفسر



مع 1
1
1
2

التعليمية 2. أحدد اسم العضلة المشار إليها ونوعها



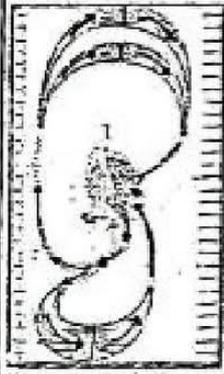
مع 3
1

التعليمية 3. أقرأ الإفادة وأصلح الخطأ

العضلات المغزلية عضلات الإرادية الحركة مؤهلة للقيام بحركات بسيطة

السند - 4 - عند بذل مجهود بدني (الجرى، القفز، اللعب...) يرتفع معدل نبضات القلب ويرتفع نسق التنفس وذلك بسبب ارتباط الدورة الدموية بعملية التنفس.

917



التعليمة 1 - أتمرن الفراع بما يناسب الدورة الدموية الكبرى تتحقق الدورة الدموية الكبرى بأنقباض () فيخرج الدم منه ويتجه إلى كامل () ثم يعود إلى القلب فيدخل عبر ()
التعليمة 2 - أربط كل إفادة بالعضو المناسب لها

917

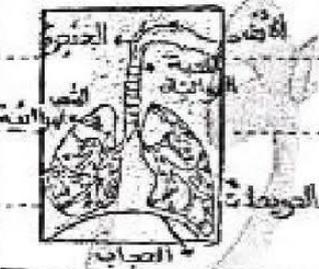
- الوريد
- الشريان

تتقل الدم الغني بالأكسجين من القلب إلى الأعضاء

تتقل الدم المحمل بثاني أكسيد الكربون من الأعضاء إلى القلب

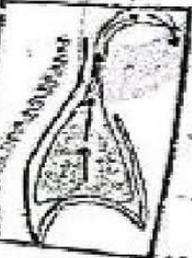
السند - 5 - الحفاظ على لياقته البدنية كثيرا ما يرتاد أحمد الحدائق والمنتزهات ويستنشق الهواء النقي. ويتجنب الهواء الملوث الذي يعطل تنفسه.

917



التعليمة 1 - أعبّر عن مسار دخول الهواء إلى الرئتين

917



التعليمة 2 - أتاقل المشد وأصلح الخطأ عند عملية الزفير تتقلص عضلة الحجاب الحاجز وتنخفض إلى أسفل فيتسع القفص ويدخل الهواء

إصلاح تقييم مكتسبات التلميذ
في نهاية الثلاثي الثاني
مادة الإيقاظ العلمي السنة الخامسة



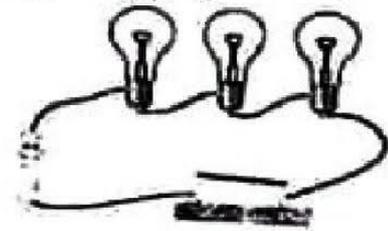
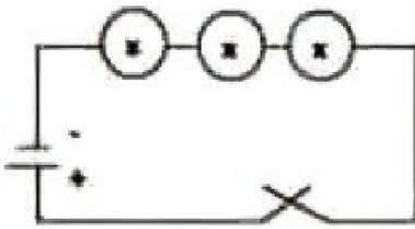
السند عدد 1 :
لصنع لوحة كهربائية تمثل خريطة البلاد التونسية أحضرت * مريم * خلايا ذات فولطات
مختلفة - مصابيح ملونة - مقصا - خريطة مرسومة على ورق مقوى.
التعليمة 1:

مع 1 ب

أ - أربط كل عنصر بوظيفته

المصباح الكهربائي • تصدر التيار الكهربائي
المقص • يوصل التيار الكهربائي
الخلية الكهربائية • يضيء عندما يوصل فتيراها بالخلية

ب - أرسم رسما بيانيا لهذه الدارة



مع 2

السند عدد 2 :
لاحظت مريم أن المصابيح الثلاثة كلها ذات 3.5 فولط
التعليمة 2

أساعدها على اختيار الخلية المناسبة واحيطها بخط مغلق



مع 1

أعلل اختياري :

يجب أن تتلاءم فولطية الخلية مع فولطية المصباح لكي يتوهج .
التعليمة 3

مع 2

أضع العلامة (x) أمام الإفادة الخاطئة:

• لا يضيئ المصباح بصورة عادية إذا توافقت فولطيته
بفولطية الخلية الكهربائية. خطأ

