

|                           |                 |                      |                             |
|---------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| الإيقاظ العلمي مع الإصلاح | الرياضيات سنة 5 | إعداد أبولبابة بلعيد | الثلاثي الثاني<br>2021—2022 |
|---------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|

## علم أحياء

1. أربط بسهم  
الدم الخارج من الجسم عند الجرح هو ناتج عن
  - الدورة الدموية الصغرى
  - الدورة الدموية 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 الدم في الجسم في عدة اتجاهات
  - .....
  - يتزود الدم بالأكسجين على مستوى القلب
  - .....
  - الرئتين تقوم بضخ الأكسجين في كافة أنحاء الجسم
5. أكمل الإفادة التالية  
هواء الشيق هو مشبع ب..... و هواء الزفير هو مشبع ب.....
6. أكمل بما يناسب : الأوعية الدموية 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

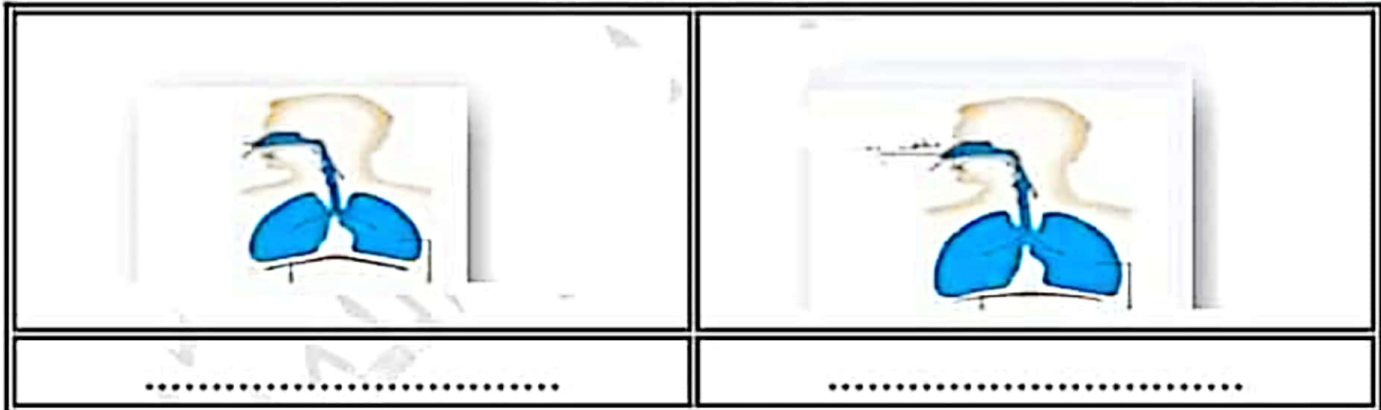
9. أضع العلامة (x) في الخانة المناسبة لها

| 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

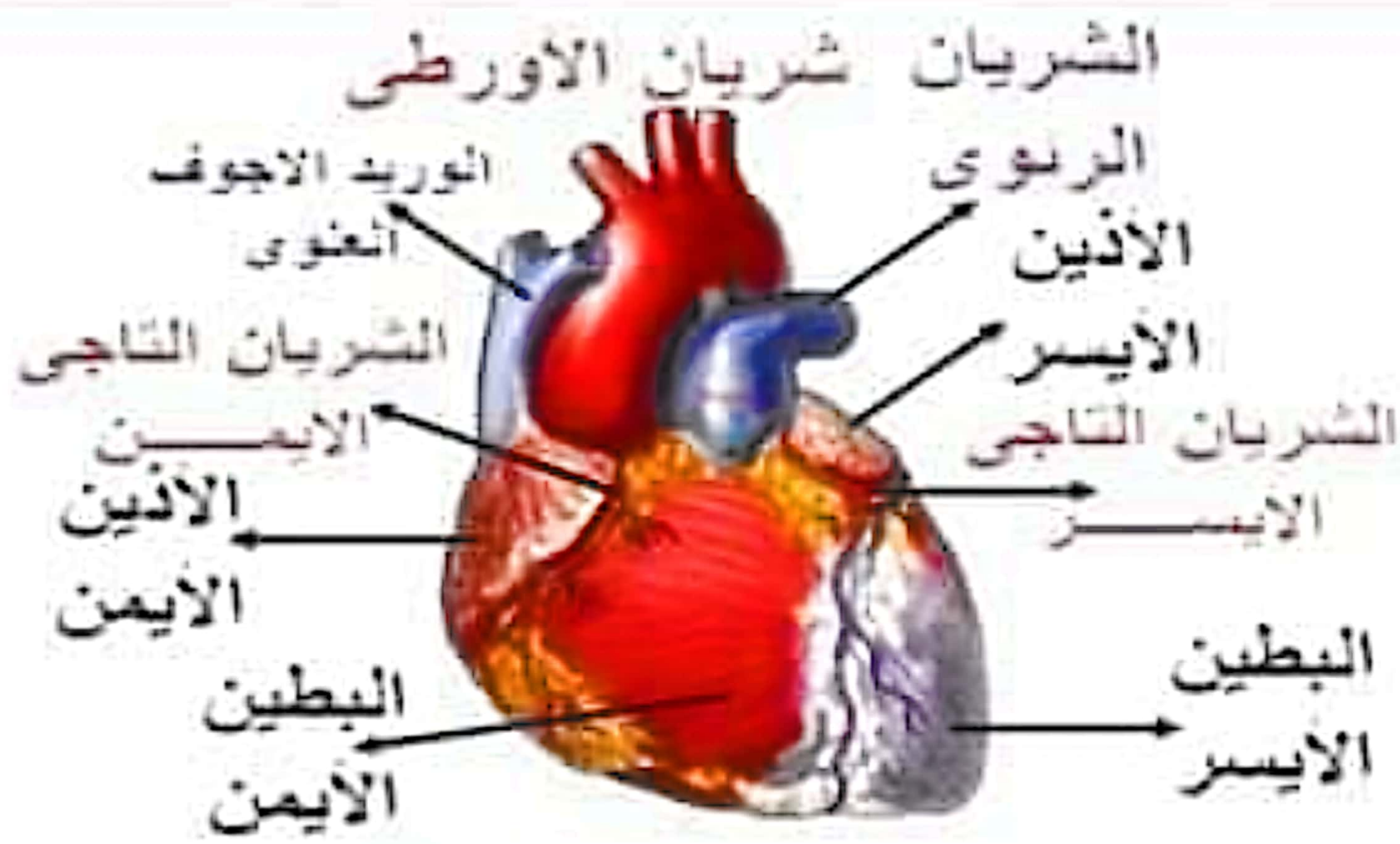


12. قَدِّم شرحا لعمل عضلة الحجاب الحاجز

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 |

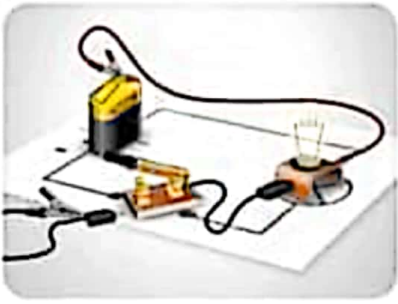
14. ماهي وظائف التنفس ؟



# القلب و الأوعية الدموية الرئيسية

## فيزياء

1. أتأمل الدارة الكهربائية و أكمل بما يناسب

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

2. حوّل الدارة الكهربائية إلى رسم بيانيّ

3. قدّم لكلّ مكون الرمز المناسب له أو العكس ...

| الرمز   | المكون  |
|---|---|
|   |  |
|   |  |
|  |   |

4. أصلح الخطأ إن وجد



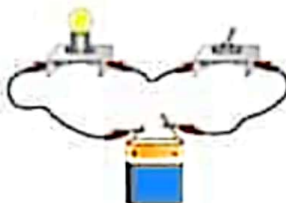
• القاطعة تتحكم في قوة التيار الكهربائي

• .....

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"> <li>• مصباح 1.5 فولط</li> <li>• خلية 1.5 فولط</li> </ul> |    |
| إضاءة ضعيفة   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• مصباح 6 فولط</li> <li>• خلية .....</li> </ul>      |   |
| .....         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• مصباح .....</li> <li>• خلية 9 فولط</li> </ul>      |  |

7. أجيب ب "نعم" أو "لا"

• يضيء المصباح عندما تكون فولطية الخلية مساوية لفولطيته

.....

• يضيء المصباح بقطب واحد

.....

8. اذكر أجزاء المصباح الكهربائي

.....

.....

.....

|                           |                 |                      |                              |
|---------------------------|-----------------|----------------------|------------------------------|
| الإيقاظ العلمي مع الإصلاح | الرياضيات سنة 5 | إعداد أبولبابة بلعيد | الثلاثي الثاني<br>2021--2022 |
|---------------------------|-----------------|----------------------|------------------------------|

## علم أحياء

1. أربط 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 ضخّ الدم لكافة أعضاء الجسم
4. أصلح الخطأ إن وجد
  - يدور الدم في الجسم في عدّة اتجاهات
  - ..... يدور الدم في الجسم في اتجاه واحد .....
  - يتزوّد الدم بالأكسجين على مستوى القلب
  - .... يتزوّد الدم بالأكسجين على مستوى الرئتين ( الحويصلات الهوائية ) .....
  - الرئتين تقوم بضخّ 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 الرئتين .....بينما الدور الدموية الكبرى هي .....بين 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. قدّم شرحا 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

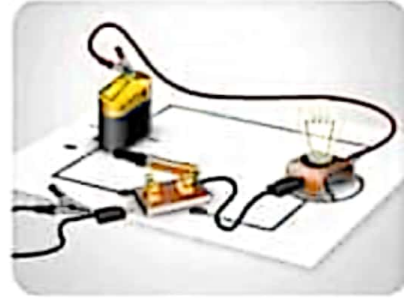
13. أضع العلامة ( x ) أمام الإفادة المناسبة ، للحفاظ على سلامة جهاز التنفس د

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

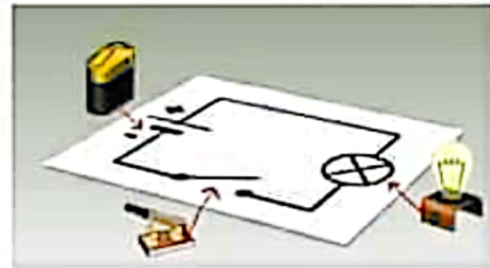
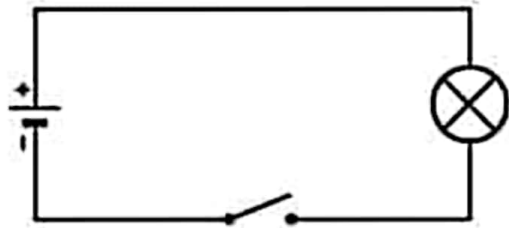
9. أتأمل الدارة الكهربائية و أكمل بما يناسب

تتكون الدارة الكهربائية من :

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



10. حوّل الدارة الكهربائية إلى رسم بيانيّ



11. قدّم 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 الكهربائيّة.....
- الخلية : تزويد الدارة بالتيار الكهربائي ( الطاقة).....
- الصهيرة : حماية الأجهزة.....

14. أكمل بما يناسب في الجدول التالي

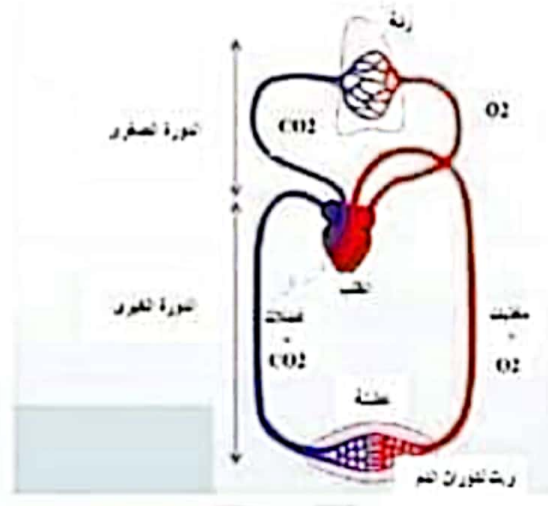
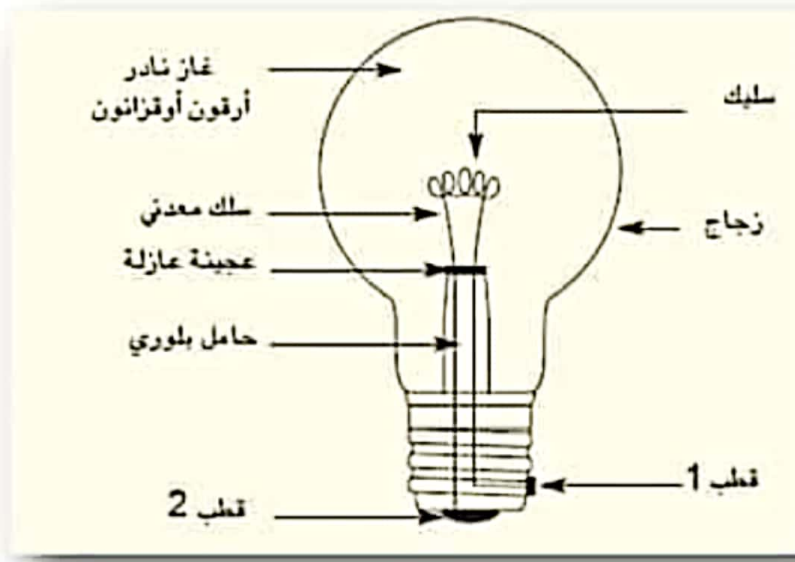
| نوعية الإضاءة             | المعطيات   | الدارة الكهربائية   |
|---------------------------|--|---|
| إضاءة عادية.....          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• مصباح 1.5 فولط</li> <li>• خلية 1.5 فولط</li> </ul>  |    |
| إضاءة ضعيفة               | <ul style="list-style-type: none"> <li>•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

15. أجيب ب "نعم" أو "لا"

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

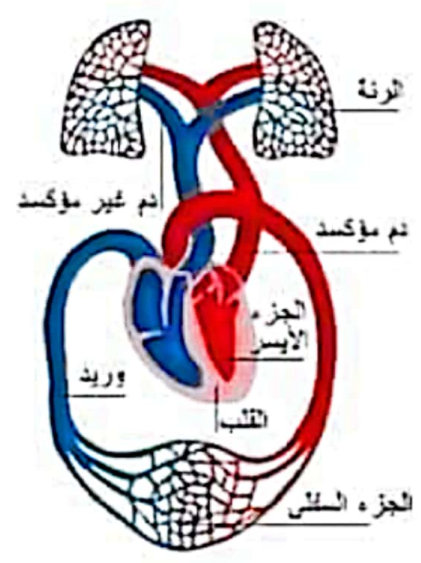
16. أذكر أجزاء المصباح الكهربائي

- ...- غلز نادر - غلاف من زجاج - سلك حامل - سلك - قضيب زجاجي
- قثير - اسمنت أبيض ... ..



الأكسجين :  $O_2$

ثاني أكسيد الكربون  $CO_2$



بالنجاح و التوفيق  
للجميع

