

أوراق عمل مدرسة الخور نهاية الفصل مع الإجابة النموذجية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ⇨ المناهج القطرية ⇨ الصف الرابع ⇨ علوم ⇨ الفصل الأول ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 10:12:42 2025-12-10

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: مدرسة الخور

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الأول

حل الوحدة الثانية من الكتاب المدرسي

1

حل الوحدة الأولى من الكتاب المدرسي

2

إجابة أوراق عمل مجمع الفرقان منتصف الفصل

3

أوراق عمل الأندلس لاختبار منتصف الفصل مجابة

4

أوراق عمل الأندلس لاختبار منتصف الفصل غير مجابة

5



4

تدريبات إثرائية لمادة العلوم

نهاية الفصل الدراسي الأول

2026- 2025

نحو القمة



الكتاب المدرسي هو المصدر الأساسي وهذه التدريبات لا تغني عنه

الرجاء دراسة الكتاب جيداً قبل حل التدريبات.

اسم الطالبة:

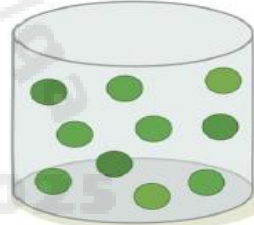
الصف الرابع /

ما خصائص المادة الغازية؟

ماذا تعلمت؟

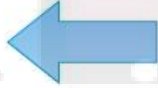


جسيمات الغاز متباعدة عن بعضها البعض مما
يجعلها قابلة للانضغاط



يتفاعل بيكربونات الصودا مع الخل وينتج غاز ثاني
أكسيد الكربون. ينتشر الغاز في البالون ويؤدي إلى نفخه.

تمتاز جسيمات الغاز بطاقتها العالية والتي تدفعها
للانتشار في جميع الاتجاهات..



أدلة على وجود الغازات

يمكن ملاحظة وجود الغازات من خلال الآتي :

نفخ البالونات – ملاء الإطارات – تحرك الأشياء – بخار الماء المتصاعد
من الإبريق - تطاير أوراق الأشجار – الطائرات الورقية

تعلمنا بأن كتلة الماء أكبر من كتلة الغاز.
الغازات لا نستطيع رؤيتها، ولكن من الممكن ملاحظة الفقاعات
التي تنتجها الغازات عندما تكون في سائل كالماء. وكما لاحظنا
بأن كتلة الماء أكبر من كتلة الغاز.



تنتج الغازات في بعض الاستقصاءات العلمية نتيجة التفاعل بين
المواد الكيميائية. يجب ألا نتنفس الغازات لأنها خطيرة.

كتلة الغازات صغيرة جداً إذا ما قارناها بكتلة مادة صلبة أو سائلة

يمكن قياس كتلة الغاز باستخدام



مقياس الكتلة



مضخة الهواء



شيء يتمدد

أستخدامات الغاز في حياتنا



نفخ البالون



التنفس



الطبخ

أدلة وجود الغازات

العلم يرفرف	تصاعد البخار	تطاير البالونات

قابلية الانتشار	غاز ثاني أكسيد الكربون

قابل للإنضغاط	جسيمات الغاز متباعدة عن بعضها

فقااعات الغاز	كتلة الماء أكبر من كتلة الغاز

استخدامات الغازات في حياتنا

التنفس	وقود	نفخ البالونات

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

1.1

1- ما الخاصية التي تتميز بها الغازات كما هو موضح بالشكل المجاور؟



- ☐ A لديه كتلة
☐ B غير مرئي
☐ C قابل للانتشار
☒ D قابل للانضغاط

1.2

1- ما الخاصية التي تظهرها الصورة الموضحة؟



- ☐ A التدفق
☒ B الانتشار
☐ C غير مرئي
☐ D قابل للانضغاط

1.3

ما اسم الغاز الذي يتصاعد عند تفاعل بيكربونات الصودا مع الخل؟

- A ماء
B هواء
C اكسجين
D ثاني أكسيد الكربون

1.4

ادرس الجدول المقابل ، ثم حدد رمز المادة الغازية ؟

المادة	هل تتدفق أو تنتشر بسهولة؟	هل تنضغط بسهولة؟	هل تنصهر؟
X	نعم	لا	لا
Y	لا	لا	نعم
Z	نعم	نعم	لا

- X A
Y B
Z C
لا يوجد مادة غازية D

ثانياً: الأسئلة المقالية
السؤال الأول:

أ. قام خالد بملأ ثلاث محاقن أ، ب، ج ب مواد مختلفة بكميات متساوية، ثم قام بالضغط على كل محقن بعد أن أغلق طرف كل منها.



1. أي المواد الثلاث قابلة للأنضغاط بسهولة؟

الهواء

2. فسر ذلك.

جسيمات الغاز متباعدة عن بعضها
السؤال الثاني

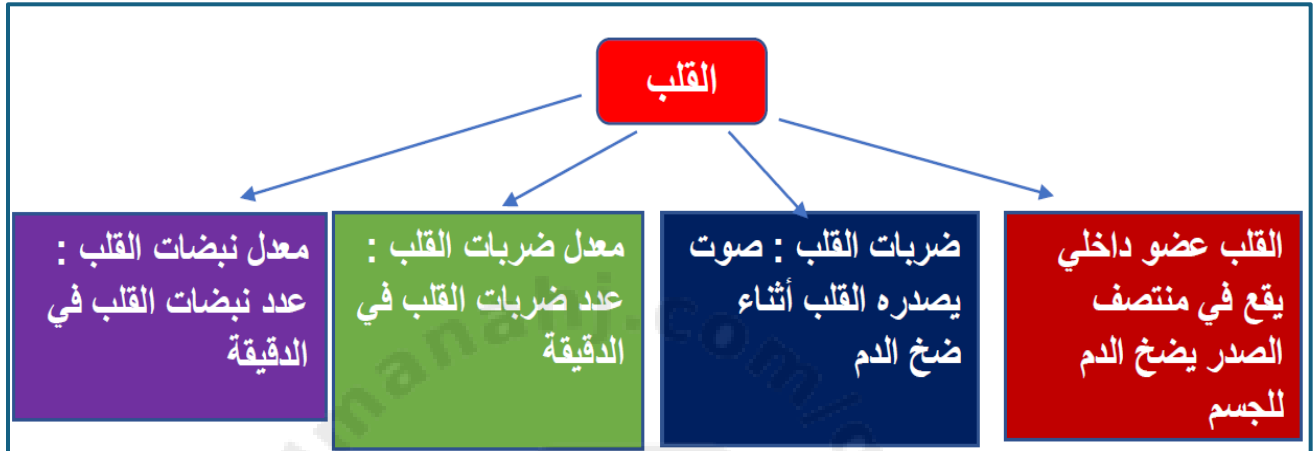
اذكر دليلين على وجود الغاز.

1- العلم يرفرف - تطاير البالونات

2- تصاعد البخار

ملخص: كيف أخطط لاستقصاء عن تأثير التمارين الرياضية

في معدل ضربات القلب؟



انسخ ما يلي:

معدل ضربات القلب **يرتفع** عند ممارسة التمارين المجهدة

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

1.1

عدد النبضات التي تقاس في الدقيقة الواحدة تعبر عن:

- ☐ A النبض
- ☐ B ضربات القلب
- ☒ C معدل النبض
- ☐ D ضربات القلب والنبض

1.2

ما اسم الأداة التي يستخدمها الأطباء للاستماع الى ضربات القلب؟

- ☐ A مقياس الكتلة
- ☒ B سماعة الطبيب
- ☐ C المخبر المدرج
- ☐ D مقياس درجة الحرارة

1.3

تعد خطوة (التوقع) أحد خطوات الاستقصاء العلمي. ما هو ترتيبها بين خطوات الاستقصاء العلمي؟

- ☐ A الأولى
- ☒ B الثانية
- ☐ C الثالثة
- ☐ D الرابعة

ملخص: كيف أستقصي تأثير ممارسة التمارين الرياضية في معدل ضربات القلب؟



تؤثر التمارين الرياضية المختلفة في معدل ضربات القلب بطرق مختلفة. فالتمارين المجهدة كالركض تجعل القلب ينبض أسرع مما ينبض خلال التمارين الخفيفة كصيد السمك.

انسخ ما يلي

يزيد تدفق الدم خلال ممارسة التمارين الرياضية ليزود العضلات بالأكسجين والمواد الغذائية

يزيد معدل التنفس عند ممارسة التمارين الرياضية

يساعد التعرق على تبريد أجسامنا

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

1.1 أي الحالات الآتية يكون فيها معدل نبضات القلب أقل؟

1.1

- النوم ☒ A
المشي ☐ B
الجلوس ☐ C
الركض ☐ D

1.2 أي الأنشطة تؤدي إلى الزيادة الكبيرة في معدل نبضات القلب؟

1.2

- الاستماع إلى الراديو ☐ A
الاستلقاء على السرير ☐ B
المشي مسافة قصيرة ☐ C
الركض لمسافة 100 متر ☒ D

1.3 تم إجراء استقصاء لقياس معدل التنفس لبعض الطلاب قبل أداء التمارين الرياضية وبعدها كما في الجدول الآتي. من خلال الجدول أدناه أي من البيانات يظهر حالة مخالفة؟

1.3

الشخص	معدل التنفس قبل التمرين في الدقيقة	معدل التنفس بعد التمرين في الدقيقة
علي	15	18
حمد	16	14
خالد	18	20
ناصر	17	22

- علي ☐ A
حمد ☒ B
خالد ☐ C
ناصر ☐ D

- A المشي
B التجديف
C اليوغا
D صيد السمك

ملخص: ما علاقة معدل ضربات القلب بتدفق الدم؟

يساعد التعرق أثناء ممارسة الرياضة على تبريد أجسامنا



عندما يمارس شخصان الرياضة يكون معدل ضربات قلب الشخص الرياضي أقل من الشخص الغير رياضي



عند ممارسة الرياضة تتسارع نبضات القلب لتزويد العضلات بالدم المحمل بكمية أكبر من الأكسجين والغذاء



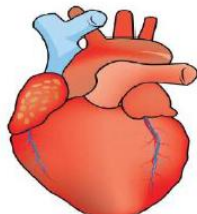
عندما ينبض القلب يتدفق الدم الى جميع أجزاء الجسم



متوسط معدل ضربات القلب للشخص المستريح من 60-80 نبضة في الدقيقة

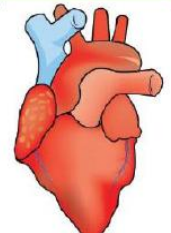
يتغير شكل القلب عند الانقباض والانبساط

الانبساط

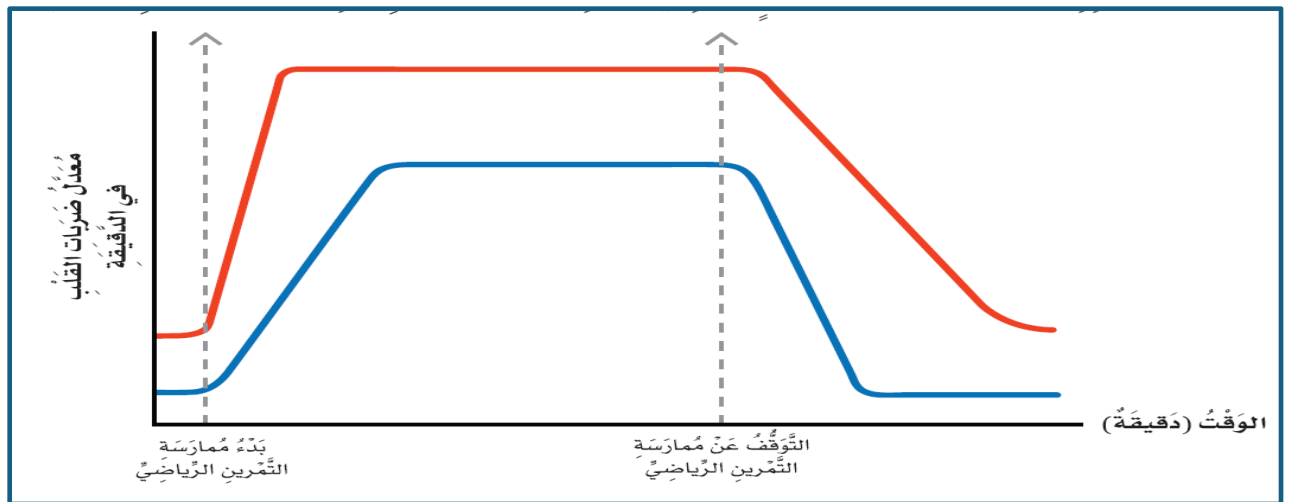


يكبر الحجم

الانقباض



يصغر الحجم



عندما يُمارسُ شَخْصانِ الرِّياضَةَ، يَكُونُ مُعَدَّلُ ضَرَباتِ قَلْبِ الشَّخْصِ الرِّياضِيِّ أَقْلَ مِنْ مُعَدَّلِ ضَرَباتِ قَلْبِ الشَّخْصِ غَيْرِ الرِّياضِيِّ بِسَبَبِ قُوَّةِ عَضَلَةِ قَلْبِ الشَّخْصِ الرِّياضِيِّ.

انسخ ما يلي :

يقل معدل نبض القلب للشخص الرياضي عن الشخص غير الرياضي بسبب قوة عضلة القلب

عندما ينقبض القلب يصبح حجمه أصغر

عندما ينبسط القلب يصبح حجمه أكبر

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

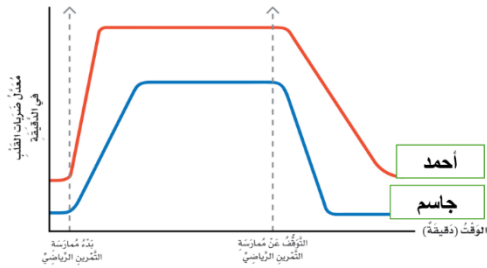
1.1 ما اسم الانابيب التي تنقل الدم من جميع أنحاء الجسم وإليها؟

- ☐ A انابيب الدم
☐ B أوعية النبض
☐ C أنابيب النبض
☒ D الأوعية الدموية

1.2 كم يبلغ متوسط معدل ضربات القلب عندما يكون الشخص مستريحاً؟

- ☐ A 30-20
☐ B 50-40
☐ C 60-50
☒ D 80-60

1.3 - يوضح الرسم البياني الآتي معدل ضربات القلب لشخصين أثناء ممارسة رياضة الهرولة. أي الشخصين يمارس التمارين الرياضية بانتظام؟



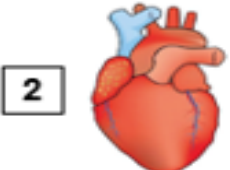
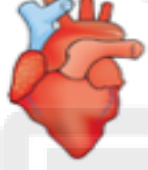
- ☐ A أحمد
☒ B جاسم
☐ C كلاهما معدل ضرباتهما أقل عند الراحة
☐ D كلاهما معدل ضرباتهما أكثر عند الراحة

ماذا يحدث لمعدل ضربات القلب ومعدل التنفس لشخص يركض في سباق مسافة 600 متر؟

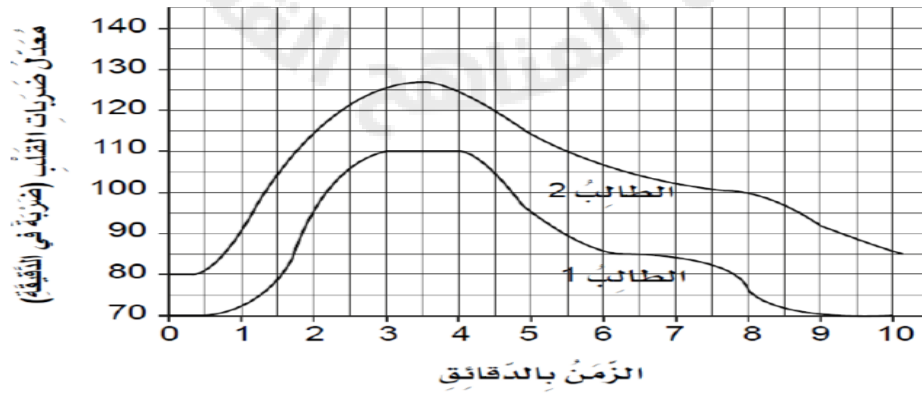
- A** يرتفع معدل ضربات القلب ويرتفع معدل التنفس
- B** ينخفض معدل ضربات القلب وينخفض معدل التنفس
- C** ينخفض معدل ضربات القلب ويرتفع معدل التنفس
- D** يرتفع معدل ضربات القلب ولا يحدث تغيير في معدل التنفس

السؤال الثاني : الأسئلة المقالية

1. لاحظ الشكل التالي للقلب وهو يتبض ثم أجب عن الأسئلة التالية:

		
ينبسط	ينقبض	ما حالة القلب؟ (ينقبض أم يتبسط)
كبيراً	صغيراً	ما حجم القلب؟

أ. يوضح الرسم البياني معدل ضربات القلب لطلابين مختلفين في أثناء ممارستهما التمرين الرياضي.



الطالب 1

1. أي طالب يتمتع بلياقة بدنية أكثر؟

2. فسر ذلك.

..... معدل ضربات القلب أقل – تصبح عضلة القلب أقوى

ملخص: ما فوائد ممارسة التمارين الرياضية ؟

فوائد ممارسة التمارين الرياضية بانتظام

3 خفض معدل ضربات القلب عند الراحة

2 تقوية العضلات

1 تحسين المزاج

تصنيف التمارين الرياضية الى أربعة أنواع حسب فائدتها للجسم:

تمارين القلب والأوعية الدموية	تمارين القوة	تمارين المرونة	تمارين التوازن
تفيد القلب والرئتين والدورة الدموية	تبني عضلات الجسم وتقويها	تحافظ على مرونة الجسم وتساعد على الاسترخاء	تحسين وضعية الجسم وتساعد على التوازن
مثل: تمارين الجري والسباحة وركوب الدراجة	مثل: تمارين الضغط ورفع الأثقال	مثل: تمارين اليوغا والتاي تشي	مثل: تمارين الوقوف على اليدين، والوقوف على ساق واحدة

انسخ ما يلي

فوائد ممارسة الرياضة

تحسين المزاج	تقوية العضلات	خفض معدل ضربات القلب

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

1.1 أي من التمارين الآتية من تمارين القوة

1.1

- A الجري
B السباحة
C رفع الأثقال
D الوقوف على كفي اليدين

1.2 ما أعضاء الجسم التي تستفيد من السباحة ؟

1.2

- A القلب والرئتان
B الذراعان والساقان
C الذراعان والرئتان والساقان
D القلب والرئتان والساقان والذراعان

السؤال الثاني

اذكري فوائد ممارسة التمارين الرياضية

- 1- ... تحسين المزاج
2- ... تقوية العضلات
3- ... خفض معدل ضربات القلب عند الراحة

السؤال الثالث:

أ- صنف التمارين الآتية حسب نوعها.

السباحة	التمدد	رفع الأثقال	الوقوف على ساق واحدة
---------	--------	-------------	----------------------

تمارين القلب والأوعية الدموية	تمارين القوة	تمارين المرونة	تمارين التوازن
... السباحة	.. رفع الأثقال	 التمدد ..	الوقوف على ساق واحدة

ب. صنف التمارين الرياضية حسب فائدتها لجسم الإنسان.

ركوب الدراجات - الوقوف على ساق واحدة - الجري - الوقوف على أصابع القدمين

تفيد القلب والاعوية الدموية والرئتين	تفيد عضلات المعدة وتحسن وضعية الجسم
ركوب الدراجات الجري	الوقوف على ساق واحدة الوقوف على أصابع القدمين

ملخص:

1. كيف يؤثر نظامي الغذائي في جسمي؟



يُساعد النظام الغذائي الجيد والتمارين الرياضية المنتظمة على المحافظة على صحتنا.

أضرار اتباع نظام غير صحي

السكري

أمراض القلب

زيادة الوزن

أغذية تناولها بكثرة يؤثر سلباً على الصحة

السكريات

الدهون

الأملاح

الآثار المترتبة على تناول طعام غير صحي

الوزن الزائد	سوء التغذية	داء السكري	أمراض القلب

نظام غذائي صحي	تحسن الصحة العامة للجسم

نظام غذائي غير صحي	يسبب مشاكل صحية

طرق المحافظة على صحة جيدة

اتباع نظام غذائي صحي	ممارسة التمارين الرياضية

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

1.1 أي من هذه الأطعمة تتناسب مع مجموعة الحليب ومنتجات الألبان وبدائلها؟

A الجوز

B الزبادي

C البطيخ

D الخس

1.2 أي الأغذية التالية يوصي الدليل القطري بتناولها بكميات قليلة؟

A الفواكه

B الحبوب

C الخضار

D الأملاح والسكريات والدهون

السؤال الثاني

أ- يترتب على تناول الأشخاص الطعام غير الصحي العديد من الأضرار. اذكر اثنين منها.

1-..... **مرض السكري**

2-..... **زيادة الوزن - أمراض القلب**

ب- صنف الأغذية الآتية الى غذاء صحي وغذاء غير صحي.

			
وجبات سريعة	الجزر	الموز	مشروبات غازية

غذاء غير صحي	غذاء صحي
وجبات سريعة	الموز ..
مشروبات غازية	الجزر ..



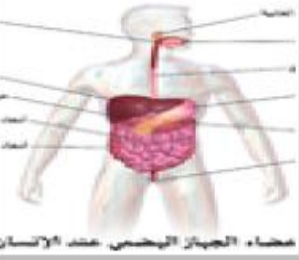
ملخص درس لماذا نحتاج إلى الماء؟



✓ يساعد الماء على تكوين اللعاب في الفم الذي يساعد في هضم الطعام

✓ يساعد الماء الموجود في الأغذية على إذابة الأطعمة في المعدة

✓ يساعد شرب الماء الكثير على تجنب الإمساك



- يستخدم الماء لتكوين مخاط في جميع أنحاء الجهاز التنفسي
- في الأنف وفي الممرات المؤدية إلى الرئتين وفي الرئتين
- تحتاج خلايانا وأنسجتنا وأعضاؤنا إلى الماء لتؤدي عملها على أكمل وجه



خلية انفجرت من زيادة الماء



خلية جافة من الماء



خلية فيها كمية مناسبة من الماء

يعمل الماء على التحكم في درجة حرارة أجسامنا فعلى سبيل المثال ،
عندما نمارس التمارين الرياضية نتعرق لتنظيم درجة حرارة الجسم.



يساعدنا التعرق على خفض درجة
حرارة الجسم والتحكم فيها.



الجفاف

يحدث الجفاف عندما لا يكون في جسم الإنسان ما يكفي من السوائل لتحل محل السائل الذي يفقد خلال أنشطة الجسم الطبيعية. يمكن أن يصبح الأمر خطراً للغاية إذا لم يتم استبدال السوائل.

أعراض الجفاف

عدم عودة الجلد إلى طبيعته عند شد
الطبقة الخارجية للجلد في اليد.

تشق الشفتين

رائحة الفم
الكريهة

العطش

دور الماء في عملية الهضم

تكوين اللعاب في الفم	اذابة الفيتامينات والمعادن في المعدة	امتصاص الفيتامينات والمعادن في الأمعاء	تجنب الإمساك

يستخدم الماء لتكوين المخاط في الجهاز التنفسي

يساعد الماء على حمايتنا من الجفاف

يعمل الماء على التحكم في درجة الحرارة

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

1.1 أي من الآتي من فوائد الماء للجهاز الهضمي؟

- ☐ A التعرق
- ☐ B قلة التركيز
- ☐ C تكوين المخاط في الأنف
- ☒ D إذابة المعادن والمواد الغذائية والأملاح المعدنية

1.2 ما دور الماء في الجهاز التنفسي؟

- ☒ A تكوين المخاط
- ☐ B تليين المفاصل
- ☐ C التخلص من الفضلات
- ☐ D التحكم في درجة حرارة الجسم

1.3 ماهي أضرار عدم شرب كمية كافية من الماء التي تظهر على الجلد؟

- ☒ A الجفاف
- ☐ B الإرهاق
- ☐ C قلة التركيز
- ☐ D رائحة الفم الكريهة

1.4 أي مما يأتي يدل على الجفاف؟

- ☐ A العطس
- ☒ B التشبقات على الشفة
- ☐ C فرز اللعاب في الفم
- ☐ D درجة حرارة جسم منخفضة

أي من الأعضاء الداخلية مسؤول عن الحصول على الأكسجين من الهواء والتخلص من ثاني أكسيد الكربون من الجسم؟

- A الأمعاء
B المعدة
C الرئتان
D القلب

السؤال الثاني :

أ. من خلال الشكل الذي أمامك أجب عن الأسئلة الآتية.

1. مما يعاني هذا الشخص؟



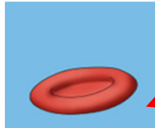
الجفاف

2. ما النصيحة التي يمكنني ان اقدمها له؟

شرب كميات كافية من الماء

السؤال الثالث

انظر إلى صور خلايا الدم الحمراء وطابق بين كل حالة والصورة المناسبة لها



خلية جافة

خلية طبيعية

خلية انفجرت

ملخص

درس كيف تبقى درجة حرارة؟ جسمي ثابتة؟

					
عند الشعور بالبرد تنقبض العضلات بسرعة فتتجف لمحاولة تدفئة الجسم.	عند الشعور بارتفاع الحرارة يتعرق جسمنا لتبريد الجسم.	عند الشعور بالبرد تضيق الأوعية الدموية.	عند الشعور بالدفء الشديد تتسع الأوعية الدموية.	عند الشعور بالبرد يقف الشعر لتقليل فقدان الحرارة.	عند الشعور بالدفء يكون الشعر ممدداً على الجلد ليزداد فقدان الحرارة.

هل يتغير درجة حرارة الجسم تبعاً لمراحل دورة الحياة؟ اشرح إجابتك

المُسنن	البالغ	الطفل	الرضيع
			
36.2°C	37°C	36.6°C	36.4°C

ما المتوسط الطبيعي لدرجة حرارة جسم الإنسان البالغ؟

1.1

- 34 °C ☐ A
- 35 °C ☐ B
- 37 °C ☒ C
- 40°C ☐ D

اختر متوسط درجة حرارة شخص مسن .

37°C ☐ A

36.2°C ☒ B

36.4°C ☐ C

36.6°C ☐ D

أي جزء من الجسم مسؤول عن مراقبة وضبط الاستجابات الجسدية للتغيرات في درجة حرارة الجسم

الجلد ☐ A

العضلات ☐ B

تحت المهاد ☒ C

الأوعية الدموية ☐ D

السؤال الثاني

أ. من خلال الجدول الذي أمامك. حدد استجابات الجسم للتحكم في درجة الحرارة.

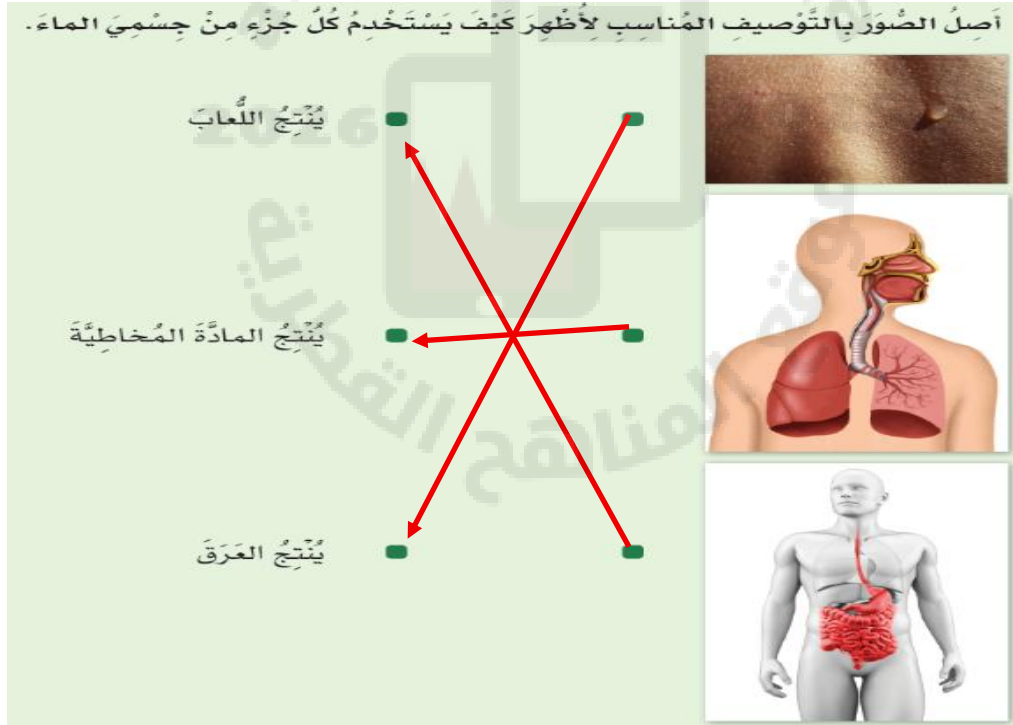
عند الدفء الشديد	عند البرد الشديد	تحكم الجسم في درجة الحرارة
تتسع	تتقبض (تضيق)	
نتعرق أكثر	نتعرق أقل	

ب - ما أهمية التعرق والارتجاف؟

..... تساعد على تبريد الجسم

ج. كيف يحافظ جسم الانسان على درجة حرارته في كل حالة من الحالات الآتي:

الأوعية الدموية	تتسع في حالة الدفء الشديد تضيق في حالة البرد الشديد
تحت المهاد	يراقب درجة حرارة الجسم
التعرق	نتعرق أكثر مع ارتفاع درجة الحرارة
الشعر على الجلد	يكون ممدد في حالة الدفء الشديد يقف الشعر في حالة البرد الشديد



ملخص

درس ما العوامل التي تؤثر في درجة حرارة جسمي؟

1.1 ماذا يحدث للجسم عندما تنخفض درجة حرارته بشكل كبير؟

1.1

A تعرق

B خمول

C قشعريرة

D ارتفاع درجة الحرارة

1.2 كيف يحافظ الإنسان على درجة حرارة جسمه عندما يتساقط الثلج؟

1.2

A يرتدي ملابس خفيفة

B يرتدي ملابس رياضة

C يرتدي قميص قصير الأكمام

D يرتدي معطفاً ووشاحاً وقفازات

السؤال الثاني

أَكْمِلِ الْجُمْلَةَ بِاسْتِخْدَامِ الْمُفْرَدَاتِ الْمُنَاسِبَةِ مِنْ صُنْدُوقِ الْمُفْرَدَاتِ.

خَفَضَ

الْعَضَلَاتِ

الْتَنَفَّسَ

تَرْتَفَعُ

■ قَبْلَ مُمَارَسَةِ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ، مِنَ الْمُهْمِ الْقِيَامُ بِالْإِحْمَاءِ لِمَنْعِ تَلَفِ

العضلات

■ عِنْدَ مُمَارَسَةِ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ تَرْتَفَعُ دَرَجَةُ حَرَارَةِ الْجِسْمِ عَلَى نَحْوِ عَامٍّ.

ترتفع

■ مِنَ الْمُهْمِ الْقِيَامُ بِالتَّبْرِيدِ بَعْدَ مُمَارَسَةِ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ مِنْ أَجْلِ

خفض

التنفس

..... دَرَجَةَ حَرَارَةِ الْجِسْمِ وَالسَّمَاكِ لِمُعْدِ وَضَرْبَاتِ الْقَلْبِ بِالْعَوْدَةِ إِلَى حَالَتِهَا الطَّبِيعِيَّةِ.

○ أَخْتَارُ الْإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ.

يُعَانِي الشَّخْصُ الَّذِي تَكُونُ دَرَجَةُ حَرَارَةِ جِسْمِهِ أَعْلَى مِنَ الْمُعْدَلِ الطَّبِيعِيِّ مِنْ رَجْفَةٍ بَرْدٍ (الْقَشْعَرِيرَةِ) / الْحُمَى.