

تم تحميل وعرض المادة من

موقع كتيب



www.kottby.net

موقع كتيب يعرض لكم الكتب الدراسية الطبعة الجديدة وحلولها، وشرح للمناهج الدراسية، توزيع المناهج، تحاضير، أوراق عمل، نماذج إختبارات عرض مباشر وتحميل PDF

حمل التطبيق من هنا



الوحدة الثالثة

صحة الإنسان

الوقاية خير من العلاج



الفصل الرابع

الأمراض والعدوى

قال تعالى:

﴿وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ﴾ (١)

الفكرة
العامة
كيف يتم اكتشاف
الأمراض؟

الأسئلة الأساسية

الدرس الأول

ما الذي يسبب لنا الأمراض؟

الدرس الثاني

كيف تنتقل الأمراض إلى أجسامنا؟

أسرتي العزيزة



أبدأ اليوم دراسة الفصل الرابع حيث سأتعرف على مسببات بعض الأمراض، وكيف تعيش داخل أجسامنا، وهذا النشاط سنسعد بتنفيذه معاً. مع وافر الحب طفلك / طفلك.

النشاط:

اطلب إلى طفلك / طفلك أن يصف الطريقة السليمة لتنظيف اليدين ويطبقها عملياً.

الفكرة العامة مفردات الفكرة العامة

المرض

حالة غير طبيعية تؤثر على جسم المخلوق الحي.



الأمراض المعدية

الأمراض التي تنقلها المخلوقات الحية إلى الإنسان.



الأمراض غير المعدية

الأمراض التي لا تنتقل من مخلوق حي إلى الإنسان.



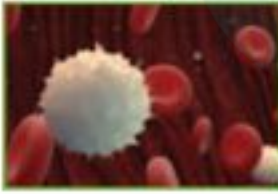
العدوى

انتقال المرض من المخلوق الحي المصاب إلى المخلوق الحي السليم.



خلايا الدم البيضاء

هي الخلايا المسؤولة عن حماية الجسم ومُحاربة الأمراض والجراثيم داخل أجسامنا.



التطعيم

طريقة لتكوين المناعة ضد الأمراض.





الدُّرسُ الأوَّلُ

الأُمراضُ

أَنْظُرْ وَاتَسَاءَلْ

ماذا ترى في الصُّورة؟ هل شاهدتها من قبل؟ كيف نحمي أجسامنا من خطر الإصابة بها؟
مخلوقات دقيقة، نعم عبر المجهر ونحمي أنفسنا منها عن طريق الوقاية والتغذية الصحية وممارسة الرياضة

أَسْتَكْشِفُ

نشاط استقصائي

أحتاج إلى:



ورقة بيضاء ، قلم
رصاص

أين تجمع النفايات في مدرستك؟

الهدف

أحدد الأماكن (المرافق) التي تجمع فيها النفايات في مدرستي.

الخطوات

١ **أتوقع.** ما الأماكن الأكثر نفايات في مدرستي؟

٢ أرسم جدولاً كما في الشكل المجاور.

٣ أختار ثلاثة مرافق في مدرستي، وأقارن بينها من حيث

كمية النفايات التي جمعت فيها.

٤ **أقارن.** نتائج بنتائج زملائي.

استخلص النتائج

٥ **أفسر البيانات.** ما سبب الاختلاف في كمية النفايات

بسبب اختلاف عدد

في المرافق الثلاثة المختارة؟ الأفراد في كل مرفق.

٦ **أستنتج.** هل كان توقعي صحيحاً؟

نعم لأن زيادة عدد الأشخاص تزداد كمية النفايات المطروحة

٧ **أتوقع.** كيف يؤدي تراكم النفايات إلى انتقال الأمراض؟

تراكم النفايات يمكن أن يسبب

بانتشار البكتيريا الضارة

والفيروسات

أستكشف أكثر

أجرب. هل تتأثر كمية النفايات في المرافق المختارة

بعدد الأشخاص؟ أكتب فرضيتك، وخطط لتجربتك واختبرها.

الخطوة ٢

مستوى كمية النفايات المرفق

متوسط الفصل

عالي المعمل

عالي جداً الفناء

الخارجي

الخطوة ٣



نعم كلما زاد عدد

الأشخاص زادت النفايات

أقرأ و أتعلم

السؤال الأساسي

ما الذي يُسبب لنا الأمراض؟

المفردات

المرض

الأمراض غير المعدية

الحساسية

الأمراض المعدية

الفيروسات

البكتيريا

الفطريات

مهاراة القراءة

التوقع

ما يحدث	ما أتوقع

ما المرض؟

يُعرّف **المرض** على أنه حالة غير طبيعية تؤثر على جسم المخلوق الحي، ترتبط غالباً بأعراض وعلامات مختلفة، وتنتج إما عن أسباب خارجية، كما هو الحال مثلاً مع الأمراض المعدية، أو نتيجة مشكلات داخلية، كما هو الحال مع الأمراض غير المعدية.

الأمراض غير المعدية

ليست كل الأمراض معدية، فالأمراض التي لا تنتقل من الشخص المصاب إلى الشخص السليم تُسمى **الأمراض غير المعدية**. مثل السمنة والسكري وفقر الدم و السرطان، و الضغط و الحساسية و أمراض القلب.

السكري: مرض مزمن غير مُعدٍ ينتج عن خلل في مستويات الأنسولين التي يفرزها البنكرياس، ومرض السكري قد ينتج عن عوامل وراثية.

السمنة: هي تراكم مُفرط أو غير طبيعي للدهون في الجسم، قد تنتج عن الإفراط في تناول الأكل وقلة النشاط البدني. أو الإصابة ببعض الأمراض والعوامل الوراثية وتناول بعض الأنواع من الأدوية.



السكري مرض مزمن غير معدٍ



السمنة مرض غير معدٍ



▲ من أعراض الحساسية حدوث احمرار وتهيج في الجلد.



▲ في مرض فقر الدم يفتقر الدم إلى ما يكفي من خلايا الدم الحمراء.



الحساسية: هي تفاعل جهاز المناعة بشدة ضد المواد الغريبة، ويختلف هذا التفاعل حسب نوع الحساسية. وقد تكون من بعض أنواع الأطعمة، أو من الغبار أو من لدغ الحشرات.

فقر الدم: مرض يحدث بسبب نقص الحديد، وهي حالة يفتقر فيها الدم إلى ما يكفي من خلايا الدم الحمراء التي تنقل الأكسجين والغذاء إلى أنسجة الجسم.

الأمراض المعدية

الأمراض الناتجة عن الفيروسات والبكتيريا والفطريات الضارة وتنتقل من الشخص المصاب أو من البيئة إلى الشخص السليم تسمى **بالأمراض المعدية**. وتنتقل عن طريق الاتصال المباشر بالشخص المصاب أو من خلال الماء أو الهواء أو الطعام أو باستعمال الأدوات الملوثة، أو الاتصال بالمخلوقات الحية الحاملة للمرض.

ما الذي يسبب لنا الأمراض؟

عندما اخترع المجهر توصل العلماء إلى أن بعض المخلوقات الحية الدقيقة تسبب الأمراض للإنسان، مثل الفيروسات والبكتيريا والفطريات.

أختبر نفسي



أتوقع. سبب إصابة بعض الأشخاص بالحساسية عند تربية بعض الحيوانات الأليفة في منازلهم؟

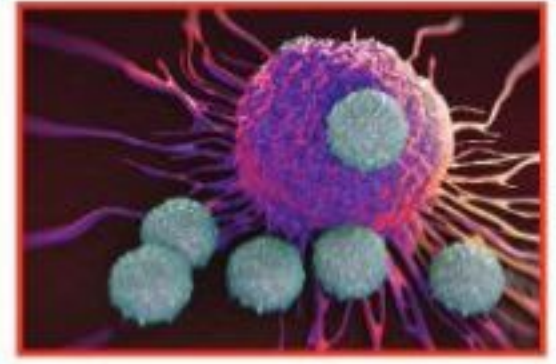
التفكير الناقد. لماذا يُصنّف السكري من الأمراض غير المعدية؟

لأنه لا ينتج عن المخلوقات الحية بل ينتج عن خلل في البنكرياس لإفراز هرمون الأنسولين في الدم.

بسبب انتقال بعض المواد الغريبة إلى الجسم مما يؤدي إلى تفاعل جهاز المناعة بشدة

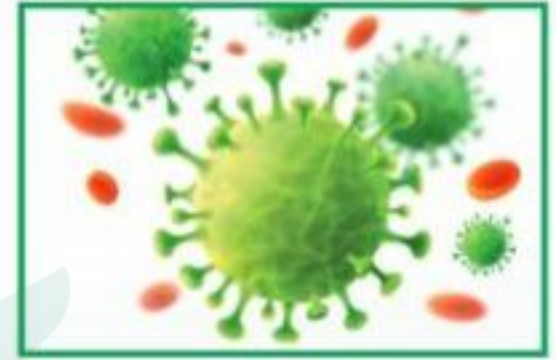
الفيروسات

تسلك الفيروسات سلوك المخلوقات الحيّة أحياناً و سلوك الأشياء غير الحيّة أحياناً أخرى. تهاجم جسم المخلوق الحيّ وتسبب له المرض. مثل فيروس كورونا المستجد (COVID-19) و الرشح (الزكام) والحصبة وغيرها.



▲ فيروس يلتصق بخليّة من جسم مخلوق حيّ مُستعدّ لمهاجمتها والدخول إليها.

الأنفلونزا هي عدوى فيروسية تُصيب الرئتين والشعب الهوائية. تُشبه أعراض الأنفلونزا أعراض الزكام، ولكنها تكون أكثر شدة.



كورونا المستجد (COVID-19) هو مرض مُعدّ يُسببه فيروس كورونا-سارس-2.

▲ فيروس كورونا-سارس-2.

البكتيريا

توجد البكتيريا في التربة، وفي الهواء، وفي مياه الأنهار، والبحار، كما توجد في الأطعمة، وفي داخل جسم الإنسان وعلى الجلد. البكتيريا مخلوقات حيّة وحيدة الخلية مجهرية.



▲ البكتيريا مخلوقات حيّة توجد في داخل أجسامنا.

ويوجد منها البكتيريا النافعة، مثل البكتيريا الموجودة في الجهاز الهضمي و بكتيريا اللبن.

والبكتيريا الضارة، مثل البكتيريا التي تُسبب التهاب الحلق والسّل والالتهاب الرئوي وغيرها من الأمراض.

السّل: هو مرض مزمن ومُعدّ يُصاب به الشخص نتيجة العدوى بالبكتيريا التي عادة ما تستقر في الرئة.

الكوليرا: هو مرض بكتيري عادة ما ينتشر عن طريق شرب الماء الملوّث. تتسبب الكوليرا في الإصابة بإسهال وجفاف شديد.



▲ تستقر البكتيريا المسببة لمرض السّل في الرئة غالباً.

الفطريات



الفطريات تُسبب بعض الأمراض الجلدية.

مخلوقات حيّة واسعة الانتشار في الأوساط المختلفة، ومنها **الفطريات** النافعة مثل الكمأة، ومنها فطريات ضارة تُسبب العديد من الأمراض الجلدية كالقدم الرياضي والطفح الجلدي، كما تُسبب أنواع أخرى من الفطريات عدوى في الرئتين.

القدم الرياضي، هو طفح جلدي مُعدٍ، يُصيب القدم بسبب عدوى فطرية.



أختبر نفسي



الفطريات هي المُسبب الرئيس

لا كلها ضارة

لمرض القدم الرياضي، وتنتشر في

الاماكن الدافئة والمعرضة للتعرق

وبالتالي تنتشر بين اصابع القدم.

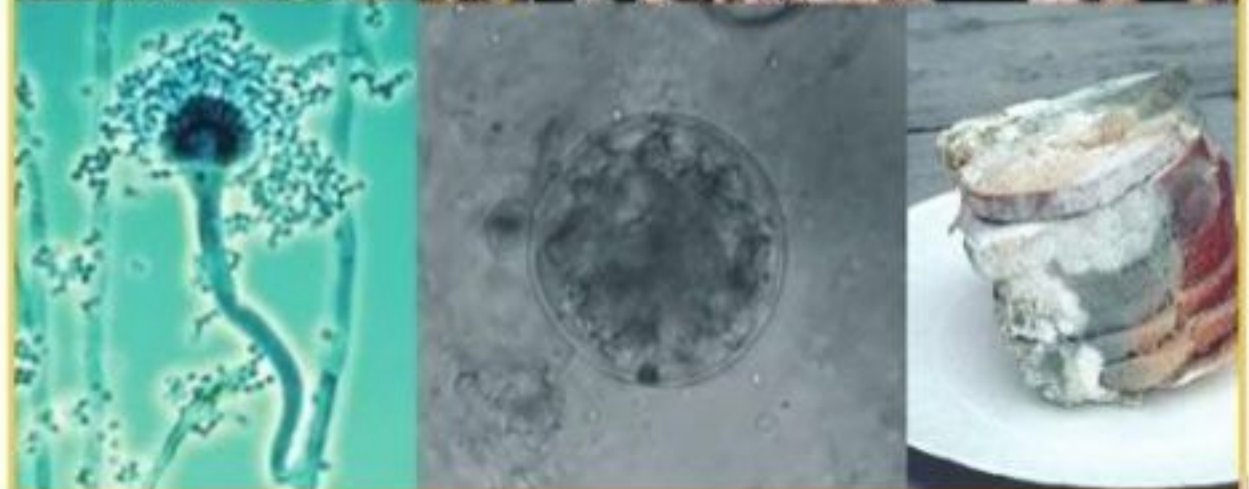
أتوقع. هل توجد فيروسات مفيدة وفيروسات ضارة؟

التفكير الناقد. لماذا ينصح الأطباء بعدم مخالطة

الأشخاص المصابين بالأمراض المعدية

حتى لا ينتقل اليه المرض

فمنها الكبير الذي يرى بالعين المجردة،
ومنها الدقيق الذي لا يرى إلا بالمجهر
هَقْمَد.



نشاط

ألاحظ أشكال مسببات الأمراض المعدية



١ أجمع صوراً لفيروسات وبكتيريا وفطريات ضارة متعددة من كتب ومجلات علمية.

٢ **ألاحظ.** أفحص الصور وأرسمها وألونها.

٣ **أصنف.** أضع الكائنات التي رسمتها في مجموعات بحسب نوعها في جدول.

٤ **أتواصل.** أناقش زملائي حول الأمراض التي تسببها تلك الكائنات.

الفيروسات	البكتيريا	الفطريات

كيف أعرف أنني مصاب بمرض؟

هناك أعراض تشعر بها عندما تكون مصاباً بالمرض، مثل ارتفاع درجة حرارة جسمك إلى أعلى من ٣٧°س، وهي درجة الحرارة الطبيعية لجسم الإنسان.

وأيضاً احتقان الحلق، احمرار البشرة والعين، القيء أو الإسهال، السعال أو الصداع، وآلم العضلات والمفاصل والشعور بالتعب والحاجة إلى الراحة.

ما الذي يجب علي فعله عندما أصاب بالمرض؟

١. زيارة الطبيب والالتزام بتعليماته.
٢. تناول الطعام الصحي.
٣. الالتزام بالراحة وعدم الخروج من المنزل إلا عند الضرورة.
٤. الاهتمام بالنظافة الشخصية، وغسل اليدين بانتظام.

أختبر نفسي



أتوقع. لماذا يخطئ بعض المرضى في التمييز بين الزكام والأنفلونزا؟ لتشابه الأعراض

التفكير الناقد. لماذا يجب علينا الالتزام بالراحة في المنزل عندما

نصاب بالمرض؟

توفير الراحة للمريض من أهم سبل سرعة العلاج ولمنع انتقال العدوى

أفكر وأتحدث وأكتب

١ المفردات. ما المقصود بالمرض؟
حالة غير طبيعية تؤثر على جسم
المخلوق الحي

٢ التفكير الناقد. لماذا توجد غرف

لعزل بعض المرضى في المستشفيات؟
حتى لا تنتشر العدوى بين الأشخاص
السليمين فيصابون بالمرض

٣ أتوقع. ما الأعراض الشائعة التي يمكن
أن يشعر بها المريض المصاب بالأنفلونزا؟

ما أتوقع	ما يحدث
عدوى فيروسية تصيب الرئتين	اعراض زكام شديدة

٤ أختار الإجابة الصحيحة. درجة

حرارة جسم الإنسان الطبيعية هي:

أ- ٣٩ س.

ب- ٢٧ س.

ج- ٣٧ س.

د- ٢٩ س.

٥ السؤال الأساسي. ما الذي يسبب

لنا الأمراض؟

الفيروسات - البكتريا الضارة - الفطريات

العلوم والكتابة

أكتب مقالاً عن أسباب الإصابة بالتهلة المعوية،
وأعراضها وطرق الوقاية منها.
للقاية من التلذات المعوية:
غسل الالدين عدة مرات يومياً.

منع مشاركة الطعام والشراب بوعاء واحد
التطهير الدائم للحمامات والاسطح
التطعيم ضد التلذات المعوية.
تناول خافض حرارة.
تناول سوانل خفيفة ونشويات.
استشارة الطبيب المختص.

١٩
العلوم
Education
1444

العلوم والصحة



أبحث في مصادر المعلومات عن مسبب مرض
الكزاز، وكيف يُصاب به الإنسان، وأي جهاز يصيب
في جسمه.

الكزاز: هو سم جرثومي تفرزه البكتيريا
الموجود في الغبار والتربة فإذا أصيب
الإنسان بجرح عميق وانتقلت له العدوى من
الميكروبات تنتج سموماً قوية تؤثر على
الأعصاب فتسبب تيبساً وتشنّجاً.

التركيز على المهارات

المهارة المطلوبة : تنظيم البيانات

تمّ تحديد يوم ١٤ نوفمبر كيوم عالمي للتوعية بمرض السكري، حيث يُعدّ مرض السكري من الأمراض المزمنة غير المعدية. وتوضّح الإحصائيات والبيانات أنّه يوجد العديد من المصابين بمرض السكري بمختلف الفئات العمرية. فكيف يتمّ تنظيم تلك البيانات؟

أَتَعَلَّمُ

عندما **أنظّم البيانات** أقرأ الأرقام وأسجلها في جداول بيانية في أثناء قيامي بتجربة أو قراءة بحث أو معلومات تحوي أرقامًا. ويساعدني تنظيم البيانات من التمكن من فهمها والوصول إلى النتائج وتفسيرها. وغالبًا ما يقوم العلماء بجمع وتنظيم البيانات بصورة جداول بيانية. ويتكوّن الجدول البياني من صفوف وأعمدة. ولتنظيم المعلومات في الجداول البيانية، أحضر جدولًا بيانيًا لعرض المعلومات.

أَجْرُبُ

أجمع بعض المعلومات من مصادر مختلفة عن مرض السكري في المملكة العربية السعودية وانتشاره بين الذكور والإناث، وعدد الإصابات في مختلف الفئات العمرية. وأعدّ جدولًا كالمبين أدناه، مستخدمًا عناوين أخرى للأعمدة **لتنظيم البيانات**.

بلغت أعداد المصابين بمرض السكري في المملكة العربية السعودية (٦٥٤٠) ممن بلغت أعمارهم ١٥ سنة فأقل، وهو أكثر انتشارًا بين الذكور حيث بلغ (٣٨٩٠) مقابل (٢٦٥٠) في الإناث. كما بلغت أعداد الإصابة بمرض السكري (٦٤٢٦) (١٥ سنة فأكثر) وبلغت الإصابة بين الذكور (٢٩٦٠) مقابل (٣٤٦٦) لدى الإناث في المملكة. وتزداد الإصابة بمرض السكري مع ازدياد العمر بشكل ملحوظ عند العمر (٤٠ سنة) فما فوق وتبلغ أقصاه (٦٥ سنة) فأكثر حيث بلغت

جنس المريض	الفئة العمرية	عدد الإصابات
الذكور	أقل من ١٥	٣٨٩٠
الإناث	أقل من ١٥	٢٦٥٠
الذكور	أكثر من ١٥	٢٩٦٠
الإناث	أكثر من ١٥	٣٤٦٦

أعداد الإصابة بمرض السكري عند هذا العمر لدى سكان المملكة (١٤٢٥٠) لدى الذكور و(٤٢٦٨٠) لدى الإناث. أستخدم جدولًا كالجدول الآتي؛ لأنظّم بياناتي:

متروك للطلاب

أطبّق



تنظيم البيانات أعيدُ المهارة باستخدام بياناتٍ أخرى مثل: (عددُ المصابين بالسُّمنة في المملكة العربية السعودية بينَ الإناثِ والذكورِ حسبَ الفئةِ العمرية). أسجّلُ بياناتي وأنظّمُها في جدولٍ بيانيّ، وأشاركُها زملائي.

جنسُ المريضِ	الفئةُ العمريةُ	عددُ الإصاباتِ





العدوى وانتقالها



يصاب الإنسان بمرض الملاريا عندما
تلسعه أنثى بعوض الأنوفيلس الحاملة
للمسبب المرض .

أنظر وأتساءل

الحشرات والحيوانات تُعدُّ أحد النواقل الحيويَّة للمرض. سمِّ بعض الحشرات
أو الحيوانات التي يُمكن أن تنقل الأمراض.
البعوض – الكلاب – القطط.



أُحَدِّدُ أَكْثَرَ النَوَاقِلِ الْحَيَوِيَّةِ خَطُورَةً

الهدفُ

أَيُّهُمَا أَشَدُّ خَطُورَةً الْحَيَوَانَاتُ النَّاقِلَةُ لِلْمَرَضِ أَمْ الْحَشَرَاتُ النَّاقِلَةُ لِلْمَرَضِ؟
الحشرات الناقلة للمرض .

الخطواتُ

١ أرسمُ جداولَ كَمَا فِي الشَّكْلِ الْمَجَاوِرِ.

٢ أتعاونُ معَ أَفْرَادِ مَجْمُوعَتِي، وَأَبْحَثُ عَنْ أَكْثَرِ الْحَيَوَانَاتِ وَالْحَشَرَاتِ النَّاقِلَةِ لِلْمَرَضِ.

٣ **أَقَارِنُ.** بَيْنَ نَتَائِجِ مَجْمُوعَتِي وَنَتَائِجِ الْمَجْمُوعَاتِ الْآخَرَى؟

أَسْتَخْلَصُ النَّتَاجَ

٤ **أُفَسِّرُ الْبَيِّنَاتِ**

٥ **أَسْتَنْتِجُ.** هَلْ

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ اسْتَنْتِجُ / نَعَمْ

أَجْرِبُ. هَلْ تَتَأَثَّرُ نَوَاقِلُ الْمَرَضِ الْحَيَوِيَّةِ، وَقَدْرَتُهَا عَلَى نَقْلِ الْأَمْرَاضِ بِظُرُوفِ الْبَيْتَةِ الَّتِي تَعِيشُ فِيهَا؟ أَضَعُ خُطَّةً لِلتَّحَقُّقِ مِنْ ذَلِكَ.

أُحْتَاجُ إِلَى



مَوَاقِعَ إلكترونيةَ
مَوْثُوقَةً وَمَصَادِرَ
مَعْلُومَاتٍ لِلْبَحْثِ وَجَمْعِ
الْمَعْلُومَاتِ.

الخطوة ١

المجموعة (أ)

الحيوانات الناقلة للمرض

المرض المنقول	اسم الحيوان
السعفة (طفح جدي)	الكلاب
السالمونيا	الققط
جدري القردة	القرود

٤.

المجموعة (ب)

الحشرات الناقلة للمرض

المرض المنقول	اسم الحشرة
الطاعون	البرغوث
الملاريا	أنثى بعوض
يتغذى على	(الانوفيلوس)
فروة الرأس	قمل الرأس

١.

٢.

٣.

٤.

أقرأ و أتعلم

السؤال الأساسي

كيف تنتقل الأمراض إلى أجسامنا؟

المفردات

العدوى

الناقل الحيوي

المناعة

خلايا الدم البيضاء

التطعيم

مهاردة القراءة

استنتج

استنتاجات	أدلة من النص

ما العدوى؟

تُعرَّف **العدوى** بأنها انتقال المرض من المخلوق الحي المصاب إلى المخلوق الحي السليم. ويحدث الانتقال بصورة مختلفة حسب نوع المسبب والمرض والبيئة التي يتكاثر فيها.

نواقل المرض

تنتقل الأمراض المعدية عن طريق الاتصال المباشر بالمخلوق الحي المصاب أو من خلال الماء أو الهواء أو الطعام أو استخدام الأدوات الملوثة أو الاتصال بالمخلوقات الحية الحاملة للمرض أو ما يُعرف **بالناقل الحيوي** كالكلاب و الفئران والطيور والبعوض والذباب.



▲ المخلوقات الحية المصابة ناقلة للأمراض.



▲ الهواء الملوث ناقل للأمراض.



▲ استعمال الأدوات الملوثة ناقلة للأمراض.



▲ الطعام والشراب المكشوف مسبب للأمراض.

طُرُقُ انْتِقَالِ الْعَدْوَى



الانْتِصَالُ الْمُبَاشِرُ مَعَ الْمُصَابِينَ بِالْعَدْوَى أَوْ الْانْتِصَالُ بِالْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ الْمُصَابَةِ، أَوْ لَمَسِ أَوْ اسْتِخْدَامِ الْأَدْوَاتِ أَوْ الْأَغْرَاضِ الْمُتَسَخِّخَةِ.



السُّعَالُ أَوْ الْعُطَاسُ، إِذْ يَنْتَقِلُ الرِّذَاذُ فِي الْهَوَاءِ لِمَسَافَاتٍ وَعِنْدَمَا يَسْعُلُ أَوْ يَعْطُسُ الشَّخْصُ الْمُصَابُ، يُمَكِّنُ أَنَّ تَصِلَ مُسَبِّبَاتُ الْأَمْرَاضِ إِلَى عَيْنٍ أَوْ أَنْفٍ أَوْ فَمِ الشَّخْصِ الْمُقَابِلِ وَتُسَبِّبُ لَهُ الْعَدْوَى.



تَنَاوُلُ الْأَطْعَمَةِ الْمَكْشُوفَةِ أَوْ شُرْبِ الْمِيَاهِ الْمُلَوَّثَةِ بِمُسَبِّبَاتِ الْأَمْرَاضِ. فَذَلِكَ يُؤَدِّي إِلَى إِصَابَةِ الْجَسْمِ بِالْأَمْرَاضِ وَرُبَّمَا الْخَطِيرَةِ مِنْهَا.

أَخْتَبِرْ نَفْسِي



النَّظَافَةُ تُسَاعِدُ عَلَى قَتْلِ الْمَخْلُوقَاتِ الَّتِي تَنْقُلُ **استنتج.** كَيْفَ تُسَهِّمُ النَّظَافَةُ فِي مَنَعِ انْتِشَارِ الْمَرَضِ؟ **العدوى وبذلك يساعد على منع انتشار المرض**

التفكير الناقد. لِمَاذَا يُنْصَحُ بِأَخْذِ احتياطات أكثر عند ارتياد

الْأَمَاكِنِ الْمُرْدَحَةِ؟

تفادياً لنقل العدوى بين الأشخاص أثناء العطاس أو الكحة أو غيرها

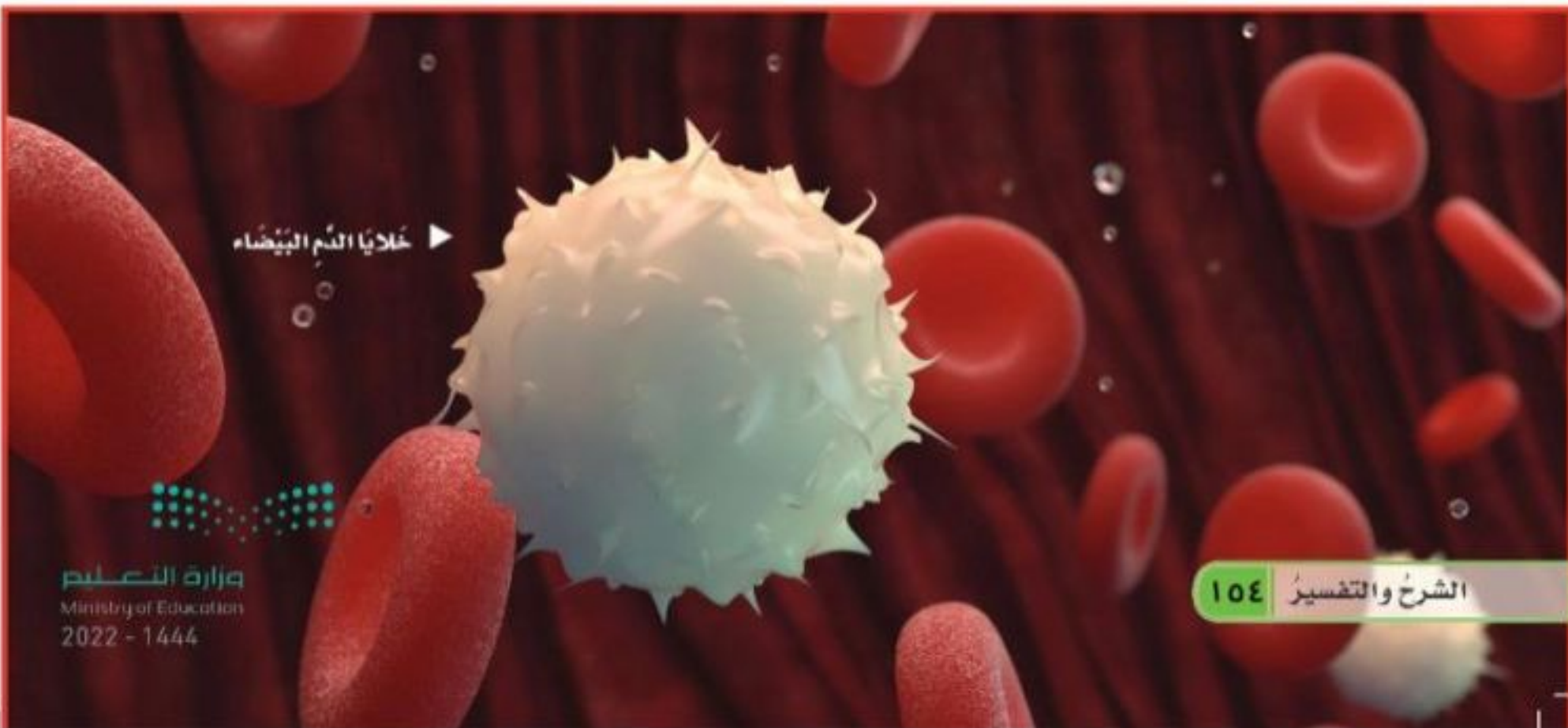


كيف نحمي أنفسنا من الأمراض؟

لحماية أجسامنا من الأمراض لابد من تقوية مناعتها. فالمناعة: هي قدرة الجسم على التصدي لمُسببات الأمراض. والمناعة إما أن تكون طبيعية أو مناعة اصطناعية.

فالجهاز المناعي في أجسامنا يستطيع التعرف على أعداد لا تُحصى من المُسببات وهنا تقوم خلايا الدم البيضاء بمهاجمة المُسببات والقضاء عليها، وتعد خلايا الدم البيضاء هي الخلايا المسؤولة عن حماية الجسم ومُحاربة الأمراض والجراثيم داخل أجسامنا، ويحتوي جهاز الدوران على خلايا الدم البيضاء التي تتجول باستمرار في الجسم بحثًا عن مُسببات الأمراض لمحاربتها. بينما يعد الجلد خط الدفاع الأول عن الجسم، وكذلك الإفرازات المختلفة مثل الدمع ومخاط الأنف وشمع الأذن واللُعاب والعُصارة المعدية.

ويمكن تقوية مناعتنا باتباع العادات الصحية للمحافظة على صحة أجسامنا.





▲ الجُدري المائي مرضٌ فيروسي، من أعراضه حمى شديدة وطفحٌ جلدي يتكوّن من بقع حمراء أو بثور.

المُناعَةُ الطَّبِيعِيَّةُ: تتمثّلُ في استجابةٍ مناعيّةٍ سَريِعةٍ تقومُ بإنتاج الأجسام المُضادّة التي تُساهم في مُحاربة مُسبّبات الأمراض. وتُدومُ المُناعَةُ الطَّبِيعِيَّةُ طويلاً لذلك تجدُ أنّك لا تُصابُ بأمراضٍ مُعيّنة أكثر من مرّةٍ كجُدري الماء.

المُناعَةُ الاصطناعيّةُ: تتكوّنُ المُناعَةُ الاصطناعيّةُ عن طريقِ التّطعيم وأخذ اللقاحات، وهذه المُناعَةُ قد تدومُ مدّةً قصيرةً فيحتاجُ الإنسانُ إلى أخذ اللّقاح أكثر من مرّةٍ، وقد تدومُ مدّةً طويلةً وقد يبقى بعضها مدى الحياة. لذا نحتاجُ إلى التّطعيم لِتَطْوِيرِ جِهَازِنَا المُنَاعِيّ. وحماية أجسامنا من الأمراض.

المُناعَةُ الطَّبِيعِيَّةُ : ينتجها الجسم

نفسه لمحاربة المرض

المُناعَةُ الصنّاعيّةُ : تكون عن طريق

التطعيم وأخذ اللقاحات

أختبر نفسي



استنتج. ما الفرق بين المُناعَةِ الطَّبِيعِيَّةِ والمُناعَةِ الاصطناعيّةِ؟

التفكير الناقد. لماذا من الضروري أن يكملَ الطُفْلُ جميعَ جرعاتِ التّطعيمِ

المُقرّرة من وزارة الصّحة؟ لأنها تعتبر جزءاً من المُناعَةِ

الصنّاعيّة والتي تحارب الأمراض





يعمل التطعيم على تكوين المناعة ضد الأمراض.

التطعيم: الطريقة الأخرى لتكوين المناعة الطبيعية ضد الأمراض هي الحصول على الطعم ويمكن الحصول عليه بالحقن أو تناول اللقاح عن طريق الفم. ويتكون الطعم من أجسام تمنحك مناعة طبيعية ضد مرض معين.



التطعيم ينتج الطعم والذي يتكون من اختبار نفسي أجسام تمنحنا مناعة مكتسبة ضد مرض معين



استنتاج. كيف يساعد التطعيم على حماية جسم الإنسان؟

التفكير الناقد. للعديد من الأمراض أعراض تشبه أعراض الأنفلونزا. فلماذا لا يكون لقاح الأنفلونزا فعالاً ضد الإصابة بهذه الأمراض؟

لأن الأنفلونزا يسببه فيروس يختلف عن بقية الفيروسات المسببة للأمراض رغم تشابه أعراض المرض



٢ استنتج. ما الذي يحدث إذا تناولت طعامك ويدك مُتسخة؟

أدلة من النص	استنتاجات
اتناول الطعام ويدي متسخة	اكون عرضة للإصابة

أفكر وأتحدث وأكتب

١ المفردات. ما المقصود بنواقل المرض؟
الوسائل التي ينتقل بها المرض مثل
الهواء الملوث او المخلوقات الناقلة
للمرض

٣ التفكير الناقد. لا يُصاب الإنسان
بالجدري المائي إلا مرة واحدة في حياته.
أفسر إجابتي.

لأن الجسم انتج مناعة طبيعية مضادة
تستمر لفترة زمنية طويلة

٤ اختار الإجابة الصحيحة. ما
الخلايا التي تهاجم مسببات المرض؟
أ- خلايا الدم الحمراء.

ب- خلايا الدم البيضاء.

ج- الصفائح الدموية.

د- الخلايا العصبية.

٥ السؤال الأساسي. كيف تنتقل الأمراض
إلى أجسامنا؟

الشخص المصاب بعدوى او
المخلوقات الناقلة للمرض

او الاطعمة المكشوفة او المياه الملوثة

العلوم والكتابة

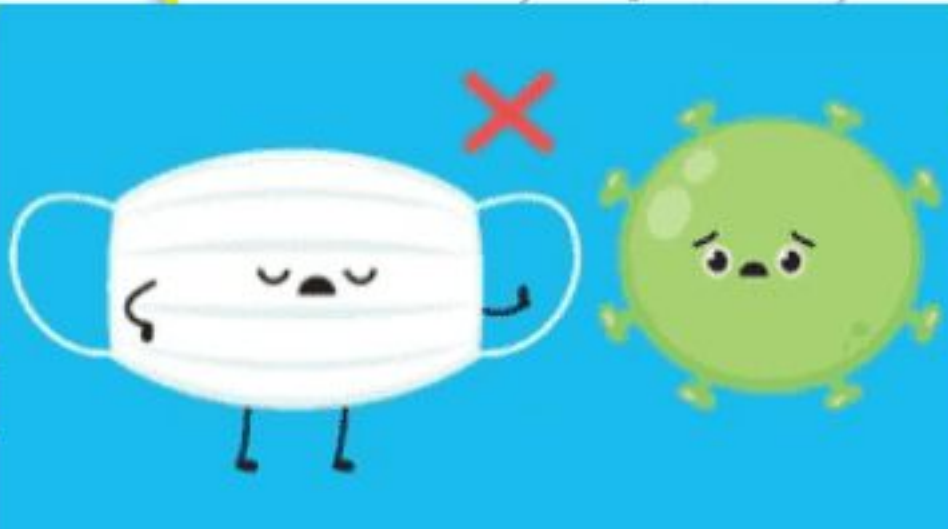
أكتب مقالاً عن أفضل الوسائل التي تساعدك على
تقوية مناعة جسمك من مسببات الأمراض.

طرق تقوية المناعة

أخذ اللقاحات الموصى بها
تناول نظام غذائي صحي متوازن
الحفاظ على نشاط بدني منتظم
الإكثار من شرب الماء
الحصول على قسط كاف من النوم

العلوم والفن

أرسم كيف تقوم خلية الدم البيضاء بمهاجمة
مسببات الأمراض في أجسامنا.



هل أحب زيارة الطبيب؟

هل أتمنى أن أكون طبيباً في المستقبل؟



تتنوع المهنُ التي يلتحقُ بها
الأشخاصُ حولَ العالمِ، ومن
بينَ المهنِ المرموقةِ على مستوى
العالمِ مهنةُ الطبِّ.

يُعدُّ الطبُّ واحداً منَ أهمِّ العلومِ
الصَّحيةِ الضَّروريةِ للجميعِ،
فالطبيبُ يسهمُ في التَّشخيصِ
والعلاجِ و الوقايةِ من الأمراضِ
والإصاباتِ المختلفةِ.

ويجبُ عليَّ حتى أصبحَ طبيباً
وأحققُ طموحاتي العالية، أنْ
أنظِّمَ وقتي في المذاكرة، وأتناولُ
وجباتي الصَّحية، وأنْ أتحلَّى
بالصبرِ والمثابرة، وأتواصلَ مع
الآخرين وأتحمَّلَ المسؤوليةَ.



أكمل كلاً من الجمل التالية بالكلمة المناسبة:

الأنف والفم	الفيروسات
المياه الملوثة	التطعيم
المناعة	المرض

١..... **المرض** حالة غير طبيعية تؤثر على جسم المخلوق الحي، ترتبط غالباً بأعراض وعلامات.

٢ تسلك سلوك المخلوقات الحية أحياناً وسلوك الأشياء غير الحية أحياناً أخرى. تُهاجم جسم المخلوق الحي وتُسبب له المرض ولها العديد من الأشكال تُسمى **الفيروسات**.

٣ تجنب السباحة في **المياه الملوثة**.

٤ ينبغي تغطية **الأنف والفم** ... بمناديل ورقية عند العطس.

٥..... **التطعيم** جرعات يوصى بها لتقليل من فرصة الإصابة بالمرض.

٦ قدرة الجسم على التصدي لمسببات الأمراض تُسمى **المناعة**.....

ملخص مصور

الدرس الأول: المرض حالة غير طبيعية تحدث للجسم قد تسببها الفيروسات أو البكتيريا أو الفطريات.



الدرس الثاني: يمكن لشخص سليم أن يُصاب بالمرض إذا لم يتجنب مسببات الأمراض ولم يتبع طرق الوقاية من الأمراض.



المطويات أنظم أفكارنا

ألصق المطويات التي عملتها في كل درس على ورقة كبيرة مقواة. استعين بهذه المطويات على مراجعة ما تعلمته في هذا الفصل.

العدوى
انتقالها
مكافحتها

المرض

انتقال
المرضأعراض
المرض

أجيب عن الأسئلة التالية :

٧/ **الخص:** أعراض مرض الإنفلونزا؟

ج٧/ الخفى-آلام العضلات-السعال والجاف المستمر-التهاب الحلق
القشعريرة والتعرق-ضيق النفس-الصداع

٨/ **الكتابة التوضيحية:** أكتب فقرة أوضح فيها طرق انتقال الأمراض.

ج٨/ عن طريق الاتصال المباشر مع المصابين بالعدوى أو الاتصال بالمخلوقات الحية المصابة أو لمس أو استخدام الأدوات أو الأغراض المتسخة تناول الأطعمة المكشوفة أو شرب المياه الملوثة بمسببات الأمراض.

٩/ **التفكير الناقد:** لماذا يُنصح بالفحص الطبّي الدوري؟

للكشف عن الأمراض مبكراً.

١٠/ **صواب أم خطأ؟** يفضل تجنب مصافحة الأشخاص المصابين بداء السكري.
هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟
فسر إجابتك

خطأ ؛ لأن مرض السكري غير معدي.

١١/ **اختر الإجابة الصحيحة :**

الرّشح - الحَصْبَة - الزُّكام - كُورُونَا
المُسْتَجِد أمراض تُسببها

أ. الفيروسات

ب. البكتيريا

ج. الفطريات

د. الأجسام المضادة

١٢/ **التفكير الناقد:** لماذا نحتاج إلى التطعيم وخاصة في مرحلة الطفولة؟

رفع مناعة الجسم

١٣/ **التفكير الناقد:** تعدد السمّة مرض غير مُعدٍ وأحياناً مُزمن. ما رأيك بهذه العبارة

**صحيحه غير معدي ولكنه غير مزمن
يمكن التخلص منه**

١٤/ **صواب أم خطأ؟** الفيروسات مخلوقات حيّة. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي

عبارة خاطئة لها صفات حية وهي مخلوقات غير حية

١٥/ **صواب أم خطأ؟** جميع أنواع البكتيريا ضارة. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي

عبارة خاطئة يوجد بكتريا نافعة

١٦/ **صواب أم خطأ؟** الفطريات مخلوقات لا ترى بالعين المجردة. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي

عبارة خاطئة يوجد انواع من الفطريات ترى بالعين المجردة مثل الكماة والمشروم

١٧ صواب أم خطأ؟ يُعدُّ الجملُ أحدَ النواقلِ الحيويَّة. هل هذه العبارةُ صحيحةٌ أم خاطئة؟ أفسِّرْ إجابتِي

عبارة صحيحة عندما تكون مصابة ببعض الامراض

الفكرة العامة

١٨ كيف يتم اكتشاف الأمراض؟

ظهور اعراض المرض
زيارة الطبيب للتشخيص
الكشف الطبي
تحليل الدم
الاشعة السينية

التقويم الأدائي

١٩ صمِّمْ ملصقًا توضِّحْ فيه طرق الوقاية من الأمراض؟



نموذج اختبار (١)

أختار الإجابة الصحيحة:

١ أجسام غير حيّة قادرة على إصابة المخلوقات الحيّة بالأمراض ولا تُرى بالعين المُجرّدة.

- أ. البكتيريا.
ب. الفيروسات.
ج. الفطريات.
د. الحشرات.

٢ حالة غير طبيعيّة تُؤثّر على جسم المخلوق الحيّ، وترتبط غالباً بأعراض وعلامات مُختلفة، قد تُسببها الفيروسات والبكتيريا.

- أ. النّوم.
ب. المرض.
ج. الخوف.
د. الأرق.

٣ الأمراض تنتقل من مخلوق لآخر.

- أ. المُعدية.
ب. غير المُعدية.
ج. العقلية.
د. النفسية.

٤ من طرق انتقال العدوى:

- أ. غسل اليدين.
ب. ارتداء الكمامة.
ج. ارتداء القفّازات.
د. الأطعمة المكشوفة.

٥ تُعدّ الكلاب والفئران والطيور والبعوض نواقل:

- أ. حيويّة.
ب. لا حيويّة.
ج. صناعيّة.
د. طبيعيّة.

٦ خطّ الدّفاع الأوّل عن الجسم:

- أ. الدّماغ.
ب. الجلد.
ج. خلايا الدّم الحمراء.
د. خلايا الدّم البيضاء.

٧ تنتقل الملاريا من الجسم المُصاب إلى الجسم السليم بواسطة:

- أ. الذباب.
ب. البعوض.
ج. الكلاب.
د. القطط.

٨ أيّ ممّا يلي يُعدّ من الأمراض غير المُعدية:

- أ. مرض القلب.
ب. الزّكام.
ج. جذريّ الماء.
د. الأنفلونزا.

اتحقّق من فهمي

السؤال	المرجع	السؤال	المرجع
١	١٦	٥	٢٤
٢	١٤	٦	٢٦
٣	١٥	٧	٢٢
٤	٢٥	٨	١٤



الفصل الخامس

التَّغْذِيَّةُ وَالصَّحَّةُ

قال تعالى:

﴿وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ
الْمُسْرِفِينَ﴾^(١)

**الفكرة
العامة**
كيف تكون بصحة
جيدة؟

الأسئلة الأساسية

الدرس الأول

كيف نحافظ على صحة أجسامنا؟

الدرس الثاني

كيف يكون غذاؤنا صحياً؟

مفردات الفكرة العامة



الصحة

هي حالة اكتمال السلامة جسدياً وعقلياً ونفسياً.



الهرم الغذائي

عبارة عن خريطة أو دليل يومي للعناصر الغذائية، بحيث يوضح أنواع الغذاء المختلفة التي يجب أن يتناولها الإنسان مُتدرجة من الأسفل إلى الأعلى حسب أهميتها وكميتها.



العادات الصحية

سلوكيات تُفيد وتساعد الإنسان على المحافظة على جسمه بصحة سليمة بعيداً عن الأمراض.



الرياضة

هي مجموعة من الحركات المنتظمة تهدف إلى تحسين الصحة، وتحقيق المتعة والتسلية.



النظام الغذائي المتوازن

هو نظام غذائي يتكوّن من مجموعة العناصر اللازمة لأجسامنا بشكل متوازن.





الدَّرْسُ الأولُ

المُحَافَظَةُ عَلَى الصَّحَّةِ

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلْ

مُمارَسةُ الرِّياضةِ تُحدِثُ تَغْيِراتٍ في جِسمِكَ.

صِفْ هَذِهِ التَّغْيِراتِ؟
تُحَسِّنُ مِمَارَسةَ الرِّياضةِ الحَالةَ المِزاجِيَّةَ
الْتِمَارِينَ تَزِيدُ الطَّاقَةَ



أَسْتَكْشِفُ

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِي

أَحْتَاجُ إِلَى:



أوراق بيضاء



أقلام رصاص



ساعة إيقاف



مقياس النبض
الإلكتروني

ما التغيرات التي تحدث في جسمك عندما تركض؟

الهدف

استكشف أثر ممارسة الرياضة على نبضات القلب.

الخطوات

١ تعاون مع زميلك في قياس نبضات قلبك مُستخدمًا مقياس النبض الإلكتروني، وسجلها في الجدول المجاور في خانة بدون حركة، ثم تبادل الدور معه.

٢ **توقع:** ما التغير الذي قد يحدث في جسمك عند ممارستك التمارين الرياضية؟

٣ **جرب:** امش مدة دقيقة واحدة، ثم قس نبضك بعد دقيقة وسجلها في الجدول.

٤ **جرب:** أركض - بعد استراحة قصيرة - مدة دقيقة واحدة، ثم قس نبضك بعد دقيقة وسجلها في الجدول.

٥ **استنتج:** هل اختلف عدد نبضات قلبك عند تغيير التمارين الرياضية؟

الخطوة ٢

عدد نبضات القلب

الاسم	بدون حركة	عند المشي	عند الركض

الخطوة ٣



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أجرب: هل يختلف معدل نبض القلب باختلاف عمر الإنسان؟
أضع خطة للإجابة عن ذلك، ثم أجربها عمليًا.

أقرأ و أتعلم

السؤال الأساسي

كيف نحافظ على صحة أجسامنا؟

المفردات

الصحة

العادات الصحية

مهاراة القراءة ✓

التلخيص



كيف تُحافظُ على صَحةِ جسمِكَ؟

الصَّحَّةُ: هي حالةُ اكتمالِ السَّلامَةِ الجسديَّةِ والعقليَّةِ والنَّفسيَّةِ و ليست مجردَ انعدامِ المرضِ أو العجزِ.

ولكي تُحافظَ على صِحَّتِكَ لَا بُدَّ من اتباعِ **العاداتِ الصَّحيَّةِ** وهي سُلوكياتٌ تُفيدُ وتساعدُ الإنسانَ على المُحافظةِ على جسمه بصحةٍ سليمةٍ بعيداً عن الأمراضِ.

ما العاداتُ الصَّحيَّةُ الَّتِي تُجنبنا الأمراضَ؟

الاهتمامُ بالنَّظافةِ :

تنتقلُ الأوساخُ إلى أيدينا، وتُسبِّبُ لنا الأمراضَ عندَ مُلامستنا للأشياءِ غيرِ النَظيفةِ؛ لذا يَجِبُ عَلَيْنَا غسْلُ اليدينِ باستمرارٍ وبعْدَ مَسِّكَ الأشياءِ المُلَوَّثةِ، وقبلَ تناولِ الطَّعامِ وبعْدَ الانتهاءِ منه.





كما تجبُ العنايةُ بتقليم الأظافرِ وغسلِ
الشَّعرِ والمحافظةُ على نظافةِ الأسنانِ بالفرشاةِ
والمعجونِ بشكلٍ مُنتظمٍ لوقايتها من التسوُّسِ
وزيَّارةِ طبيبِ الأسنانِ بشكلٍ دوري.

إنَّ الاستحمامَ أفضلُ طريقةٍ للتخلصِ من كافةِ
الأوساخِ التي تتراكمُ على أجسامِنَا.

تعدُّ الأدواتُ الشَّخصيَّةُ من أكثرِ مُسبِّباتِ نقلِ
العدوى بينَ الأشخاصِ، حيثُ تُنتقلُ العديدُ
من الأمراضِ المُعديةِ بسببِ تبادلِ الأدواتِ
الشَّخصيَّةِ.

لذا يجبُ عدمُ استخدامِ أدواتِ الآخرينَ
الشَّخصيَّةِ.

وعلينا أن نحرصُ على ارتداءِ الملابسِ المُناسبةِ
لدرجةِ حرارةِ الجَوِّ، و حمايةِ الجلدِ وتقليلِ
التعرُّضِ لأشعةِ الشَّمسِ الحارَّةِ في فصلِ الصَّيفِ
وارتداءِ النظَّارةِ الشَّمسيَّةِ؛ لحمايةِ العينينِ من أشعةِ

✓ اختبار نفسي

أخص: العادات الصَّحيَّة التي تُجنِّبني المرضَ.

الأخص: الاهتمام بالنظافة.

الغذاء الصحي والمتوازن.

النوم المبكر.

التفكير الناقد. لماذا يجبُ علينا غسلَ اليدينِ

بصورةٍ مُتكرِّرةٍ؟

التفكير الناقد: للتخلص من

الأوساخ والجراثيم.

نشاط أسري



ساعدُ طفلكَ / طفلتك في تذكُر
سننِ يومِ الجمعة التي سنُها
الرسولُ صلى الله عليه وسلم
واطلب منه تطبيقها يومِ الجمعةِ



الغذاء الصّحيّ المتوازن:

للمحافظة على صِحّة الجسم يجب تناولُ الغذاءِ الصّحيّ المتوازن،
وتجنُّبُ الإكثارِ من تناولِ الدّهونِ والسُّكَّرِيَّاتِ، وشربُ كمّيَّاتٍ كافيةٍ
من الماءِ وتجنُّبُ تناولِ المشروباتِ الغازيّةِ.



نشاط

النوم الكافي

- 1 **لاحظ** عدد الساعات التي تستغرقها في أثناء النوم خلال أسبوع.
- 2 **سجل** عدد الساعات المستغرقة في النوم مدة أسبوع، وفقًا للجدول:

اليوم	عدد الساعات

- 3 **تفسير البيانات.** بعد أسبوع، فكر في عدد الساعات التي استغرقتها في النوم، هل هي مناسبة؟
- 4 **استنتج.** ناقش زملاءك حول عدد ساعات نومهم، واستنتج العدد الكافي لساعات النوم اليومية.

النوم

إن أخذ قسط كافٍ من الراحة مهم لصحة الجسم، فالنوم المبكر يريح الجسم ويحافظ على حيويته ونشاطه، كما يحافظ على سلامة الجسم العقلية والجسدية، ويحتاج الجسم إلى ٨ ساعات تقريبًا من النوم ليلاً، لذا يجب أن نحرص على النوم المبكر؛ لنصحو مبكرًا ونستقبل يومنا الدراسي بنشاط.

زيارة الطبيب

لأبد من زيارة الطبيب عند شعورنا بالمرض، وإتباع تعليماته عند تناول الأدوية، كما يجب أخذ التطعيمات اللازمة في وقتها.

أختبر نفسي

الخص. أهم فوائد النوم المبكر على صحتي.

الخص / النوم المبكر يريح الجسم ويحافظ على حيويته ونشاطه كما يحافظ على سلامة الجسم العقلية والجسدية.

التفكير الناقد. لماذا ينصح الأطباء بالنوم

ليلاً؟

التفكير الناقد / لأن الجسم يحتاج إلى ٨ ساعات تقريباً من النوم ليلاً.



التمارين الرياضية ،

فَهِىَ عِبَارَةٌ عَنْ مَجْهُودٍ جَسَدِيٍّ عَادِيٍّ أَوْ مَهَارَةٍ تُمارَسُ
بِمُوجِبِ قَوَاعِدَ مُتَّفَقٍ عَلَيْهَا بِهَدَفِ التَّرْفِيهِ أَوْ الْمُنَافَسَةِ أَوْ
تَطْوِيرِ الْمَهَارَاتِ أَوْ تَقْوِيَةِ الثِّقَةِ بِالنَّفْسِ .

أهمية الرياضة

إنَّ المواظبةَ على ممارسةِ التمارينِ الرياضيّةِ تحقِّقُ
لِلإنسانِ فوائدَ صحيّةَ عديدةً، مِنْهَا:

- تَقْوِيَةُ عَضَلَاتِ الْجِسْمِ .
- زِيَادَةُ كِفَاءَةِ الْجِهَازِ النَّفْثِيِّ ، مِمَّا يُؤَدِّي إِلَى زِيَادَةِ
نَشَاطِ الْجِسْمِ .
- السَّيْطَرَةُ عَلَى وَزْنِ الْجِسْمِ وَالتَّخْلُصِ مِنَ الْوِزْنِ
الزَّائِدِ .
- تُسَاعِدُ عَلَى الْمُشَارَكَةِ وَتَكْوِينِ صَدَاقَاتٍ مَعَ
الْآخَرِينَ .



أختبر نفسي



أَلْخُصْ . أَهْمِيَّةَ مُمارَسَةِ الرِّياضَةِ فِي المَحَافِظَةِ

عَلَى صَحْتِي؟

تَقْوِيَةُ عَضَلَاتِ الْجِسْمِ .

زِيَادَةُ كِفَاءَةِ الْجِهَازِ النَّفْثِيِّ ، مِمَّا يُؤَدِّي إِلَى زِيَادَةِ نَشَاطِ الْجِسْمِ .
السَّيْطَرَةُ عَلَى الْوِزْنِ .

التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ . لِمَاذَا تُشَجِّعُ وَزَارَةُ الرِّياضَةِ

عَلَى الْمُشَارَكَةِ فِي مَسَابِقَاتِ الْمَارِاثُونِ؟

التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ / لِأَنَّهَا رِيَاضَةٌ لَهَا فَوَائِدُ عَدِيدَةٌ .

التمارين الرياضية تنشط الجسم،
وتجعله يتمتع بصحة جيدة.

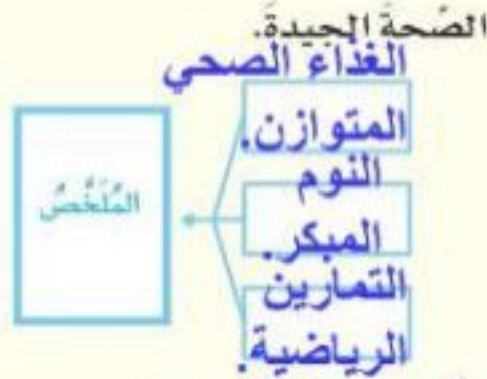


مراجعة الدرس

أفكر وأتحدث وأكتب

١ **المفردات: ...الصحة...** حالة اكتمال السلامة الجسدية والعقلية والنفسية وليست مجرد انعدام المرض أو العجز.

٢ **ألخص.** السلوكيات اليومية التي تعزز



٣ **التفكير الناقد.** لماذا يجب علينا تجنب

الإكثار من شرب المشروبات الغازية؟

لأنه يضر الصحة.

٤ **أختار الإجابة الصحيحة.**

من العادات غير الصحية:

أ- ممارسة الرياضة.

ب- شرب الماء بكميات كافية.

ج- النوم مبكراً.

د- الإكثار من تناول السكريات.

٥ **السؤال الأساسي.** كيف نحافظ على

صحة أجسامنا؟

ملخص مصور

العادات الصحية، هي جميع السلوكيات التي يقوم بها الإنسان وتساعد على البقاء بصحة جيدة.



تؤثر ممارسة الرياضة في نبض القلب، وتحافظ على صحة الجسم.



التنظيف المنتظم بالفرشاة يساعد على منع الإصابة بتسوس الأسنان، ويسهم في صحة الجسم بشكل عام.



المطويات أنظم أفكارنا

أعمل مطوية كالمبينة في الشكل ألخص فيها ما تعلمته عن صحتك.



اتباع العادات الصحية ممارسة الرياضة

إذا علمت أن معدل ساعات النوم المناسبة خلال اليوم تبلغ ٨ ساعات تقريباً، فكم معدل ساعات النوم المناسبة خلال أسبوع؟

العلوم والكتابة

فوائد الرياضة:

أكتب تقريراً حول أهمية المحافظة على نظافة الأسنان، مستخدماً مصادر المعلومات المختلفة.

اضرب عدد ساعات النوم خلال اليوم الواحد في عدد ايام الاسبوع

$8 \times 7 = 56$ ساعة

إذا معدل النوم المناسب = 56 ساعة

اهمية المحافظة على نظافة الاسنان

توفير الوقت والمال المبذول لعلاج مشاكل الأسنان.

الحصول على نفس منعش، وذلك بالوقاية من تكون البكتريا المسببة للروائح الكريهة. الإقلال من تكون التصبغات الخارجية على أسطح الأسنان



الدَّرْسُ الثَّانِي

الغذاء والتغذية

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلْ

يحتاج الإنسان إلى تناول مجموعة من الأطعمة التي تُشكّل الغذاء الصحي الأكثر توازنًا، هل يمكن أن تعدّد الأطعمة التي تُشكّل غذاءً متوازنًا لصحة الجسم؟
اللحوم - الأرز - الخضراوات - الفواكه.

أستكشف

نشاط استقصائي

كيف تساعدنا ملصقات المنتجات الغذائية على اختيار الغذاء المتوازن؟

الهدف

يحدد الأتعممة التي تشكل غذاء متوازنًا لصحة الجسم من خلال ملصقات منتجات غذائية.

الخطوات

١ **ألاحظ:** بعد فحص الملصقات الثلاثة، وقراءة معلوماتها الغذائية، سجل ملاحظاتك كما هو موضح أدناه:

كمية المواد بالجرام

م	الكربوهيدرات	الدهون	البروتين	الأملاح	الماء	الفيتامينات
١						
٢						
٣						

٢ **أتواصل:** أناقش زملائي، حول ما قرأته في ملصقات المنتجات الغذائية.

٣ **استنتج:** أي الأتعممة تشكل غذاء متوازنًا لصحتي. ولماذا؟

أستكشف أكثر

اختر ثلاث مواد غذائية في منزلك وتفحص محتويات ملصقات المنتجات الغذائية الموجودة عليها.

أحتاج إلى

Nutrition Facts	
Calories (kcal)	45
Calories from Fat	0.0
Total Fat (g)	0.0
Saturated Fat (g)	0.0
Unsaturated Fat (g)	0.0
Trans Fat (g)	0.0
Cholesterol (mg)	0.0
Sodium (g)	0.0
Total Carbohydrate (g)	12
Dietary Fiber (g)	0.0
Total Sugars (g)	12.0
Added Sugar (g)	0.0
Protein (g)	0.0

Nutrition Facts	
Calories (kcal)	30
Total Fat (g)	0.1g
Saturated Fat (g)	0.1g
Trans Fat (g)	0g
Cholesterol (mg)	0mg
Sodium (mg)	150mg
Total Carbohydrate (g)	4.5g
Dietary Fiber (g)	1.5g
Total Sugars (g)	3.0g
Added Sugar (g)	0g
Protein (g)	1.2g
Vitamin D (g)	0mg
Calcium (mg)	10mg
Iron (mg)	0mg
Potassium (mg)	450mg

القيمة الغذائية لكل 100 جرام	
Calories (kcal)	45
Total Fat (g)	0.1g
Saturated Fat (g)	0.1g
Trans Fat (g)	0g
Cholesterol (mg)	0mg
Sodium (mg)	150mg
Total Carbohydrate (g)	4.5g
Dietary Fiber (g)	1.5g
Total Sugars (g)	3.0g
Added Sugar (g)	0g
Protein (g)	1.2g
Vitamin D (g)	0mg
Calcium (mg)	10mg
Iron (mg)	0mg
Potassium (mg)	450mg

ثلاث ملصقات لثلاث مواد غذائية مختلفة

الغذاء وصحة الجسم

تُوجدُ الموادُ الغذائيةُ في الطَّعامِ الَّذي تتناولُهُ، وهي ضروريةٌ لنموِّ الجسمِ، وإمداده بالطَّاقة، والمحافظةِ عليه سليماً.

إنَّ تناولَ الكميةِ المناسبةِ من الأَطعمةِ كلَّ يومٍ يساعدُ على الحفاظِ على صحَّةِ جسمك ونموِّه بالشَّكلِ السَّليمِ ويُسمَّى الغِذاءُ عندئذٍ **غذاءً مُتوازناً**، وتكونُ الوجبةُ متوازنةً عندما تحتوي على جميع أنواعِ الغِذاءِ الَّذي يحتاجُ إليه الجسمُ وبكمياتٍ مناسبةٍ.

ويتضمَّنُ الطَّعامُ ستَّ مجموعاتٍ من الموادُ الغذائيةِ هي: الكربوهيدراتُ والفيتاميناتُ والأملاحُ المعدنيةُّ، والبروتيناتُ والماءُ والدهونُ.

أقرأ و أتعلم

السؤال الأساسي
كيف يكون غذاؤنا صحياً؟

المضردات

الغذاء المتوازن

الكربوهيدرات

البروتينات

الدهون

الفيتامينات

الهرم الغذائي

مهاره القراءة

التصنيف



▲ يزودُ الغذاءُ الجسمَ بالطَّاقةِ اللازمةِ للقيامِ بالعملياتِ والأنشطةِ المختلفةِ.

مجموعات المواد الغذائية

الكربوهيدرات



أطعمة غنية بالكربوهيدرات

هي المصدر الرئيس للطاقة في الجسم غالباً .
مصادرها: رقائق الذرة، والحبوب، والخبز، والتمر
والبطاطس، والأرز.

البروتينات



أطعمة غنية بالبروتين

تساعد الجسم على النمو وتعويض الخلايا التالفة في
الجسم.
مصادرها: البقوليات، واللحوم، والأسماك، والدواجن،
والبيض، والجبن والحليب.

الدهون



أطعمة غنية بالدهون

تساعد الدهون الخلايا على العمل بشكل سليم، كما
تزود الجسم بالطاقة، وتمنحه الدفء وتساعد على
الاستفادة من الغذاء وتخزين الفيتامينات، ويسبب
الإكثار من تناول الوجبات الغذائية الغنية بالدهون
الإصابة بالشممة وبأمراض القلب.
مصادرها: اللحوم وزيت الأسماك، والزيت النباتي.

أختبر نفسي



أصنف: المواد الغذائية التالية : (بيض - سمك - أرز - خب -
مجموعتين: مجموعة الكربوهيدرات، ومجموعة البروتينات.

مجموعة البروتينات : بيض - سمك.
مجموعة الكربوهيدرات : أرز - خبز.

التفكير الناقد: ماذا يحدث للجسم إذا اعتمد الإنسان في غذائه على
صنف واحد فقط من المواد الغذائية ؟

تدهور الصحة ويصاب بالضعف العام.



الفيتامينات

تُساعدُ الفيتاميناتُ على المُحافظةِ على صِحَّةِ الجِسمِ ،
وبناءِ خلايا جديدةٍ، والوقايةِ من الأمراضِ مثلَ :
فيتامين ج وفيتامين د.
مصادرها: الحبوبُ والفواكهُ، والخضرواتُ، والحليبُ.



الفواكه والخضروات غنية بالفيتامينات

الأملاح المعدنية

تساعدُ على تكوينِ العظامِ وخلايا الدَّمِ الجديدةِ ومنها:
الكالسيوم والحديدُ.
مصادرها: اللُّحومُ ومُنتجاتُ الألبانِ والخضرواتُ
والحبوبُ.



أطعمة غنية بالأملاح المعدنية

أختبر نفسي



أصنّف: المواد الغذائية التالية (الأرز - الزبدة - الزيت - ١١)
(مجموعة الكربوهيدرات، ومجموعة الدهون).
مجموعة الكربوهيدرات : الأرز - البطاطس.
مجموعة الدهون : الزبدة - الزيت.

التفكير الناقد. لماذا يُعدُّ تناولُ الفيتامينات مهمًا لصحة الإنسان؟

لأن الفيتامينات تساعد على المحافظة على صحة
الإنسان وبناء خلايا جديدة والوقاية من الأمراض.

اقرأ الصورة

صنّف: المواد الغذائية في الصورة المُجاورة
حسب المجموعات الغذائية.
الكربوهيدرات : الخبز.
الفيتامينات : لطماطم - الخس.
إرشاد: توجّد المواد الغذائية في الطعام الذي
نتناوله.



الماء

يُشكِّلُ الْمَاءُ ثُلثِي جِسْمِ الْإِنْسَانِ تَقْرِيْبًا،
فَهُوَ يُسَاعِدُ الْجِسْمَ عَلَى الْهَضْمِ وَعَلَى
التَّخْلُصِ مِنَ الْفَضَائِلِ وَالْمُحَافَظَةِ عَلَى
دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْجِسْمِ ثَابِتَةً.

مصادِرُهُ: شَرَبُ الْمَاءِ النَّقِيِّ وَالسَّوَائِلِ
الْمُخْتَلِفَةِ، كَالْعَصِيرَاتِ وَالْحَلِيبِ
وَتَنَاوُلُ الْخَضِرَوَاتِ وَالفَوَاكِه.

نشاط

تحليل غذائي اليومي:

- 1 أَعِدْ قَائِمَةً بِالْأَطْعِمَةِ الَّتِي تَنَاوَلْتَهَا خِلَالِ ٢٤
سَاعَةٍ. مَوْضَحًا عَلَيْهَا أَهَمُّ مَكُونَاتِهَا الْغِذَائِيَّةِ،
وَفَائِدَتِهَا لِلْجِسْمِ وَفَقًّا لِلْجَدُولِ التَّالِي:

نوع الطعام	مكوناته الغذائية	فائدته للجسم

- 2 أَيُّ أَنْوَاعِ الْأَطْعِمَةِ تَفْضُلُهَا أَكْثَرُ مِنْ غَيْرِهَا؟
وَلِمَاذَا؟
- 3 **استنتج.** أَيُّهَا أَفْضَلُ مِنْ حَيْثُ الْقِيَمَةُ الْغِذَائِيَّةُ
لِجِسْمِكَ؟



الهرم الغذائي:

لا توجد جميع المواد الغذائية في نوع واحد من الأطعمة، لذا يجب أن يكون الطعام الذي نتناوله مشتملاً على جميع المواد الغذائية بكميات محددة باستخدام الهرم الغذائي وهو دليل يوضح أنواع الأطعمة التي يحتاجها الإنسان بشكل يومي لبناء جسم يتمتع بصحة جيدة، حيث يقسم الأطعمة إلى خمس مجموعات رئيسية كما في الشكل التالي وهي: مجموعة الحبوب، مجموعة الخضروات والفواكه، مجموعة اللحوم والأسماك، مجموعة الحليب ومشتقاته، مجموعة الدهون.



يساعدنا الهرم الغذائي على اختيار الطعام الصحي بأن نتناول طعاماً أكثر من القطاع الأكبر من الهرم، ونتناول طعاماً أقل من القطاع الأصغر من الهرم.

أختبر نفسي



أصنف: البروتينات - الدهون - الكربوهيدرات - الأملاح المعدنية إلى مجموعتين حسب فوائدها: إمداد الجسم بالطاقة - النمو وبناء العظام.

إمداد الجسم بالطاقة: الدهون الكربوهيدرات
النمو وبناء العظام: البروتينات - الأملاح المعدنية

التفكير الناقد: لماذا يعد تناول الغذاء المتوازن مهماً لصحة الجسم؟

للحفاظ على صحة الجسم ونموه بالشكل السليم

مراجعة الدرس

ملخص مصور

يتكوّن الغذاء الصحي المتوازن من الكربوهيدرات والبروتينات والدهون والألياف والأملاح المعدنية والماء.



تساعد البروتينات على بناء خلايا الجسم. كما تزود الكربوهيدرات والدهون الجسم بالطاقة اللازمة للقيام بالأنشطة الحياتية اليومية.



الهرم الغذائي،



يحدد حاجات الأفراد الغذائية التي يجب تناولها.

المطويات أنظم أفكارنا

أعمل مطوية كالمبينة في الشكل ألخص فيها ما تعلمته عن المواد الغذائية.

المواد الغذائية

- الكربوهيدرات
- البروتينات
- الدهون
- الفيتامينات
- الماء
- الأملاح المعدنية

العلوم والكتابة

أهمية الغذاء.

أكتب مقالاً أوضح فيه أهمية الغذاء الصحي المتوازن، وأعرضه على زملائك في الصف.

يتكون الغذاء الصحي المتوازن من الكربوهيدرات والبروتينات والدهون والأملاح والألياف والماء تساعد البروتينات على بناء خلايا الجسم كما تزود الكربوهيدرات والدهون الجسم بالطاقة اللازمة للقيام بالأنشطة الحياتية اليومية

أفكر وأتحدث وأكتب

1 المضررات. الماء يشكل

ثلثي جسم الإنسان تقريباً، ويساعد على التخلص من الفضلات ويحافظ على درجة حرارة الجسم.

2 أصنف: مكونات فطيرة التفاح: الدقيق

- الزبدة - البيض - التفاح - السكر - الماء، حسب مجموعات المواد الغذائية التي تنتمي إليها.

الفيتامينات :

الدهون :

البروتينات :

الكربوهيدرات :

التفاح

الزبدة.

البيض.

الدقيق - السكر.

3 التفكير الناقد: لماذا يجب شرب الحليب

بشكل عام، وفي السنوات الأولى من عمر الطفل بشكل خاص؟ لأنه يعمل على بناء العظام

4 أختار الإجابة الصحيحة. تساعد

الجسم على النمو وتعويض الخلايا التالفة فيه.

أ- الدهون ب- الأملاح المعدنية

ج- البروتينات د- الألياف

5 السؤال الأساسي: كيف يكون غذاؤنا

صحيحاً؟

عن طريق تنويع مصادر الغذاء بأن يكون الطعام الذي نتناوله مشتملاً على جميع المواد الغذائية بكميات محددة.

لوحة صور.

أجمع صوراً لأطعمة مختلفة، وصنفها حسب

التي تنتمي إليها ثم نظمها



الفيتامينات



الكربوهيدرات



الدهون

نعم يمكن استبدال الوجبات السريعة الدسمة ذات القيمة الغذائية المنخفضة بوجبات أخرى صحية كالآتي : يمكنك استبدال المشروبات الغازية بالماء أو اللبن أو العصائر الطبيعية. يمكن وضع بعض الحبوب في الحليب البارد و أكلها كوجبة خفيفة و سريعة. يمكن أكل أصابع الجبن قليل الدسم مع لفائف الخس. يمكن أكل الزبادي مضاف إليه الفواكه. يمكن أكل الفاكهة الطازجة مثل موز ، تفاح ، عنب و إجاص. يمكن أكل قطع الخضار.



الوجبات السريعة وأضرارها

ازداد استهلاك الوجبات السريعة في جميع أنحاء العالم بمختلف أنواعها على مدى العقود الماضية بسبب التغيرات والتحويلات في أنماط الحياة المختلفة، وتغير العادات الغذائية، حيث تحول الناس إلى تناول الوجبات السريعة، وصاحب ذلك ظهور العديد من المشاكل الصحية مما شكّل قلقاً كبيراً.

وتتصف الوجبات السريعة بأنها سريعة التحضير، ويسهل الوصول إليها، وغير مكلفة ويفضلها الكثير من الناس، وخصوصاً الأطفال، ويتم تقديمها بكميات كبيرة. تحتوي الوجبات السريعة على مستويات عالية من الدهون والسكريات والملح إلى جانب مستويات منخفضة من المواد الغذائية الضرورية والألياف. إن تناول الوجبات السريعة والمشروبات الغازية بشكل مستمر يجعل من الصعب على الإنسان الحفاظ على نظام غذائي صحي، ويرتبط تناول الوجبات السريعة بزيادة الوزن، والسكري وغيره من الأمراض. وبالتالي فإن ارتفاع استهلاك الوجبات السريعة يُشكّل خطراً كبيراً على الصحة العامة.

استنتاج

- أجمع معلوماتي حول الموضوع.
- استعين بالحقائق الموجودة في النص.
- أكون أفكاراً جديدة.

بعد قراءة النص. شارك زميلك في الإجابة عن السؤال: لماذا يسبب الإكثار من تناول الوجبات السريعة والمشروبات الغازية أمراضاً للجسم؟ هل يمكن تغيير مكونات الوجبات السريعة لتصبح وجبات ذات قيمة غذائية عالية؟ ناقش فكرتك مع أصدقائك وزملائك.

تواصل، شارك زملائك في آرائهم؟

تحتوي الوجبات السريعة على كميات كبيرة من الملح، والسكر، والكوليسترول، والدهون الضارة في المقابل تحتوي على نسب ضئيلة من الفيتامينات والمعادن والعناصر الغذائية مقارنة بالأطعمة الصحية.

أكمل كلاً من الجمل التالية بالكلمة المناسبة :

الرياضة الأملح المعدنية

الكربوهيدرات الهرم الغذائي

البروتينات الماء

١ الهرم الغذائي.. هو دليل يُحدّد حاجات الفرد الغذائية التي يجب تناولها.

٢ الكربوهيدرات.. هي مصدر الطاقة الرئيس في الجسم.

٣ ينبغي ممارسة الرياضة... بشكل يومي.

٤ المواد التي تدخل في تكوين العظام والأسنان هي الأملاح المعدنية.

٥ البروتينات تساعد الجسم على النمو وتعويض الخلايا التالفة.

٦ يشكّل الماء... ثلثي جسم الإنسان.

ملخص مصور

الدرس الأول: لصحة الجسم لابد من الاهتمام بالنظافة والتغذية الجيدة والقيام بالتمارين الرياضية والنوم الكافي.



الدرس الثاني: يزود الغذاء الصحي المتوازن أجسامنا بالطاقة اللازمة للقيام بالأنشطة الحياتية اليومية.



المطويات أنظم أفكارنا

ألصق المطويات التي عملتها في كل درس على ورقة كبيرة مقواة. استعين بهذه المطويات على مراجعة ما تعلمته في هذا الفصل.

طرق
المحافظة
على
الصحة

المواد الغذائية

الكربوهيدرات
البروتينات
الدهون
الفيتامينات
الماء
الأملاح المعدنية



أجيب عن الأسئلة التالية :

٧/ **الخص.** كيف أحافظ على صحة جسمي؟

ج٧/ لكي تحافظ على صحتك لابد من اتباع العادات الصحية وهي سلوكيات تفيد وتساعد الإنسان على المحافظة على جسمه بصحة سليمة بعيدا عن الأمراض.

٨/ **الكتابة التوضيحية:** ما الوجبة الغذائية المفضلة لدي. أكتب فقرة أوضح فيها لماذا أفضل هذه الوجبة، وما مكوناتها، وما العناصر الموجودة فيها؟

ج٨/ متروك لطالب

٩/ **التفكير الناقد:** أيهما أكثر فائدة لجسم الإنسان، النوم ليلاً أم النوم نهاراً؟ أفسر إجابتي.

ج٩/ النوم ليلاً ، فالنوم مبكراً يريح الجسم ويحافظ على حيويته ونشاطه ، كما يحافظ على سلامة الجسم العقلية والجسدية.

١٠/ **صواب أم خطأ؟** المصدر الغذائي الوحيد المناسب للإنسان هو النبات. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟

عبارة خاطئة يجب ان تحتوي على جميع انواع الغذاء الذي يحتاجه الجسم من فيتامينات

١١/ **صواب أم خطأ؟** يمكن تناول الأطعمة الغنية بالدهون بكميات كبيرة. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي

العبارة خاطئة لان الاكثار منها يسبب الاصابة بمرض السمنة وامراض القلب

١٢/ **صواب أم خطأ؟** المشروبات الغازية مشروبات صحية يمكن شربها يومياً. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي

العبارة خاطئة لانها تسبب الاصابة بمرض السمنة ومرض السكري

١٣/ **التفكير الناقد:** لماذا يستخدم الأشخاص كميات مختلفة من المواد الغذائية في الهرم الغذائي للحصول على غذاء صحي؟ أفسر إجابتي.

لأن المواد الغذائية لا توجد في نوع واحد من الاطعمة ويجب ان تكون بكميات مناسبة للحصول على غذاء صحي متوازن

بالالتزام بالعادات الصحية
النوم مبكرًا
العناية بالنظافة
ممارسة الرياضة
زيارة الطبيب عند المرض
الغذاء الصحي المتوازن

التقويم الأذاني

١٥ أصمّم نموذجًا أوضح فيه حاجة الجسم لمجموعات الغذاء، متضمنًا الحصص الغذائية.



نموذج اختبار (١)

أختار الإجابة الصحيحة :

١ مواد غذائية يؤدي الإفراط من تناولها إلى الإصابة بالسمنة:

أ. الفيتامينات والبروتينات.

ب. الدهون والكربوهيدرات.

ج. الأملاح المعدنية والفيتامينات.

د. البروتينات والأملاح المعدنية.

٢ المصدر الرئيس للطاقة في أجسامنا:

أ. الأملاح المعدنية.

ب. الفيتامينات.

ج. البروتينات.

د. الكربوهيدرات.

٣ أي مما يلي لا يُستخدم في تنظيف الأسنان:

أ. الصابون.

ب. المسواك.

ج. الفرشاة والمعجون.

د. خيط الأسنان.

٤ أي الكلمات التالية تصف الشكل أدناه:



أ. الغذاء.

ب. الهرم الغذائي.

د. مثلث الطاقة.

ج. الطاقة.

٥ عند تناول كمية متنوعة و مناسبة من الأطعمة يوميًا، فإن الغذاء يصبح:

أ. مُحَدَّدًا.

ب. مُتَوَازِنًا.

ج. ناقصًا.

د. مُلَوَّنًا.

٦ يُعد الحديد من المعادن الهامة التي تدخل في تركيب الدم، وهو ينتمي إلى مجموعة:

أ. الفيتامينات.

ب. الأملاح المعدنية.

ج. الألياف.

د. الدهون.

٧ أنظر إلى الصور أدناه:



٢



١



٤



٣

الصورة التي تمثل الغذاء الصحي:

ب. ٢

أ. ١

ج. ٣

د. ٤

نموذج اختبار (١)

٨ من المجموعات الغذائية التي تساعد على المحافظة على صحة الجسم والوقاية من الأمراض:

أ. الأملاح المعدنية.

ب. الكربوهيدرات.

ج. البروتينات.

د. الفيتامينات.

٩ تعرض أحمد لإصابة في أثناء لعبه بكرة القدم، ونتج عنها كسر في القدم. ما المشروب الذي تنصح أحمد بتناوله ليمد جسمه بالكالسيوم؟

أ. القهوة.

ب. مشروب غازي.

ج. الحليب.

د. الشاي.

١٠ أي مما يلي من فوائد شرب الماء:

أ. المحافظة على ثبات درجة حرارة الجسم.

ب. مصدر هام للطاقة.

ج. إمداد الجسم بالدهون.

د. تخزين البروتينات.

اتحقق من فهمي

السؤال	المرجع	السؤال	المرجع
١	٤٧	٦	٤٨
٢	٤٧	٧	٤٦
٣	٣٩	٨	٤٨
٤	٥٠	٩	٤٨
٥	٤٦	١٠	٤٩



نموذج اختبار (٢)

١ فسّر: لماذا يجب علينا شرب كميات كافية

من الماء يوميًا؟

لأنه يسهّل عملية الهضم والامتصاص.

يساعد في عملية طرح السموم والفضلات خارج الجسم.

فإنه ينظم درجة حرارة الجسم.

يساعد الماء على الحفاظ على رطوبة الجسم.

٢ يُصنّف الغذاء إلى ست مجموعات رئيسية

من المواد الغذائية، أكمل الجدول التالي

بكتابة أهمية كل مجموعة:

المجموعة	الأهمية
البروتينات	تساعد الجسم على النمو وتعويض الخلايا التالفة في الجسم.
الدهون	تساعد الدهون الخلايا على العمل بشكل سليم، كما والدهون تزود الجسم بالطاقة، وتمنحه الدقة وتساعد على الاستفادة من الغذاء وتخزين الفيتامينات.
الكربوهيدرات	هي المصدر الرئيسي للطاقة في الجسم.
الفيتامينات	تساعد الفيتامينات على المحافظة على صحة الجسم وبناء خلايا جديدة، والوقاية من الأمراض.
الأملاح المعدنية	تساعد على تكوين العظام وخلايا الدم الجديدة.
الماء	يساعد الجسم على الهضم وعلى التخلص من الفضلات والمحافظة على درجة حرارة الجسم ثابتة.

٣ توقّع: ماذا يحدث لجسمك لو تناولت

طعامًا مكشوفًا؟

شحوب في الوجه إضافة إلى التقوُّم.

والآلم الشديد في المعدة.

٤ أحمد مُصابٌ بالفيروس المُسبِّب لمرض

الحصبة، وخالد مُصابٌ بداء السكر الوراثي.

أيُّهُمَا يُعَدُّ مُصابًا بمرض مُعدٍ، وأيُّهُمَا يُعَدُّ

مُصابًا بمرض غير مُعدٍ؟ فسّر إجابتك.

أحمد مصاب بالمرض الحصبة مرض معدٍ،

لأنه مرض فيروسي معدٍ وينتقل الفيروس في

فترة حضانة المرض (قبل ظهور الأعراض).

خالد مصاب بداء السكر الوراثي غير معدٍ

ناتج عن خللي جيني وراثي، وجود تاريخ

عائلي في مرض السكر.

٥ أُصيبَ محمدٌ بالزُّكام، ما الذي يجبُ على

أخيه فيصلٍ أن يفعله لتجنُّب انتقال العدوى

إليه من محمدٍ؟

* الابتعاد عنه لتجنب انتقال العدوى.

* المحافظة على غسل اليدين باستمرار وبشكل

جيد للتخلص من الفيروسات والجراثيم.

* استخدام معقم يدين.

* عدم لمس العينين أو الأنف والفم تجنباً

لانتقال الفيروسات.

* تقوية جهازه المناعي، وذلك عن طريق

الحصول على القسط الكافي من الراحة،

واتباع بعض الأنظمة الغذائية الصحية المتوازنة،

بالإضافة إلى ممارسة بعض التمارين الرياضية.



نموذج اختبار (٢)

٩. تَسْلُكُ سُلُوكِ المخلوقاتِ الحيَّةِ أحياناً وسلوكِ الأشياءِ غيرِ الحيَّةِ أحياناً أخرى هي:

أ- الفيروسات.

ب- البكتيريا.

ج- الفطريات.

د- الطفيليات.

١٠. لِلْمُحَافَظَةِ عَلَى صِحَّةِ الجِسْمِ لَابُدَّ مِنْ تَجَنُّبِ

الإكثارِ مِنْ شُرْبِ

والقيامِ بـ

أَيُّ الكَلِمَاتِ التَّالِيَةِ يُكْمِلُ العبارةَ السَّابِقَةَ بِشَكْلِ صَحِيحٍ؟

أ. المُنَبِّهَات - التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ.

ب. التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ - التَّغْذِيَةُ الجَيِّدَةُ.

ج. الماء - التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ.

د. الماء - التَّغْذِيَةُ الجَيِّدَةُ.

٦. أُصِيبَتْ أُمْلُ بِالْجَدْرِي المَائِي، وَخِلَالَ أُسْبُوعٍ أُصِيبَ عِدَّةٌ مِنْ زَمِيلَاتِهَا فِي الفَصْلِ أَيْضًا. تَوَقَّعْ مَا الطَّرِيقُ الَّتِي انْتَقَلَتْ مِنْ خِلَالِهَا العَدْوَى إِلَى زَمِيلَاتِهَا؟

عن طريق الهواء من خلال السعال أو عطس الشخص المصاب بالقرب من أشخاص آخرين أو عن طريق ملامسة البثور أو الجلد المصاب بشكل مباشر.

٧. صل بخط بين الأمراض ومسبباتها.

١. الفيروسات - أ. التسمم الغذائي

٢. البكتيريا - ب. التهاب الجلد

٣. الفطريات - ج. الزكام

٤. الطفيليات - د. الملاريا

٨. أَيُّ الأَغْذِيَةِ التَّالِيَةِ يَحْتَوِي عَلَى أَعْلَى نِسْبَةٍ مِنَ البروتينات؟

أ. الأرز.

ب. التمر.

ج. الجزر.

د. البيض.

١١ تُعدُّ خلايا الدَّم البيضاء أحدَ مُكوّناتِ الدَّم في جسم الإنسان ولها وظائفٌ تقومُ بها. ما الوظيفةُ الرئيسيّةُ لخلايا الدَّم البيضاء في الجسم؟

أ. استهدافُ مُسبّباتِ الأمراضِ ومُكافحةِ العدوى.

ب. نقلُ ثاني أكسيد الكربونِ إلى الرّئتين؛ لإخراجه.

ج. الارتباطُ بالأكسجينِ للقيامِ بعمليةِ التَّنَفُّسِ.

د. مُساعدةُ الدَّمِ على التَّخثُّرِ.

١٢ أيُّ مِنَ الطُّرقِ التالية لا تنتقلُ عن طريقها مُسبّباتُ الأمراضِ؟

أ. تجنُّبُ استخدامِ أدواتِ الآخرين .

ب. شُرْبُ المياهِ المُلوّثةِ.

ج. لمسُ الأسطحِ المُتسخةِ.

د. مُخالطةُ أشخاصٍ مُصابينَ بالمرضِ.

١٣ أيُّ ممّا يلي لا يُعدُّ مِنَ الأعراضِ المُصاحبةِ للأمراضِ المُعدّيةِ:

أ. ارتفاعُ في درجةِ الحرارة.

ب. زيادةُ في النّشاطِ البدنيّ.

ج. الشّعورُ بالصّداعِ.

د. احتقانُ في الحلقِ.

١٤ أيُّ ممّا يلي من المخلوقاتِ المجهريةِ الضارّةِ بجميعِ أنواعِها؟

أ. الطّحالبُ.

ب. الفيروساتُ.

ج. البكتيريا.

د. الفطريّاتُ.



١٥ الشّكلُ المُقابلُ يُمثّلُ الهرمَ الغذائيَّ أيُّ الأرقامِ التّالية تُمثّلُ مجموعةَ الأطعمةِ التي يجبُ تناولها بكميّاتٍ قليلةٍ:

ب. (٣)

أ. (١)

د. (٥)

ج. (٤)

١٦ أي المواد الغذائية التالية تُعدُّ غذاءً مُتوازنًا:

أ. حليب - شوكولاتة - أرز - خبز - كعك.

ب. سمك - خبز - جزر - زُبدة - عنب.

ج. لحم - دجاج - بيض - خبز - بطاطس.

د. تفاح - بُرتقال - طماطم - أرز - خبز.

أَتَدْرِبُ

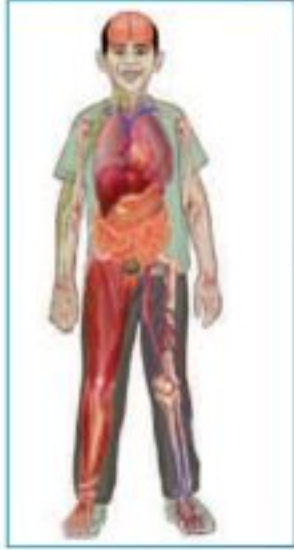


من خلال الإجابة على الأسئلة؛ حتى أعزز ما تعلمته من مفاهيم وما اكتسبته من مهارات.

وزارة التعليم

أنا طالب معد للحياة، ومنافس عالميًا.

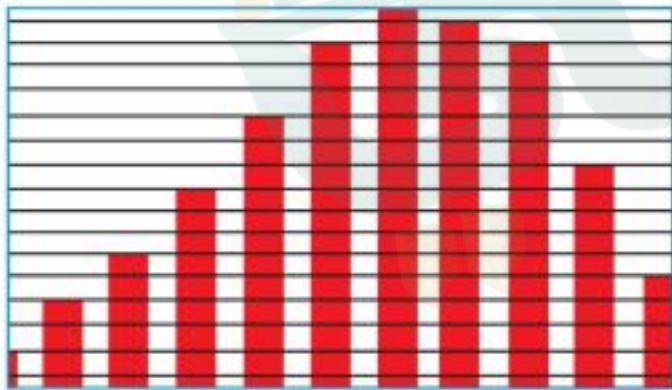




• أجهزة جسم الإنسان



• الغذاء والصحة



• تنظيم البيانات



• المصطلحات

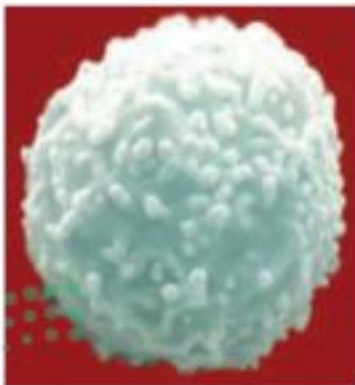
جهاز المناعة



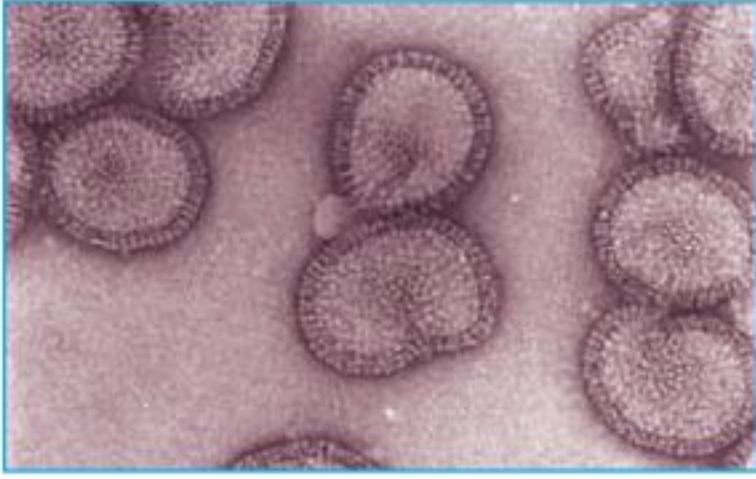
يحمي هذا الجهاز الجسم من الجراثيم المسببة للأمراض. وفي معظم الأحيان يستطيع جهاز المناعة منع دخول الجراثيم إلى الجسم.

وعندما تجد الجراثيم طريقها إلى الجسم تقوم خلايا الدم البيضاء بالتصدي لها، والقضاء عليها قبل أن تسبب المرض. وخلايا الدم البيضاء جزء من الدم، وتنتقل خلال الأوعية الدموية واللمفاوية. والأوعية اللمفاوية تنقل سائلاً يسمى اللمف بدلاً من الدم. العديد من خلايا الدم البيضاء تتكون وتعيش في العقد اللمفاوية، وفيها يتم التخلص من المواد الضارة بالجسم. وإذا لم تستطع خلايا الدم البيضاء قتل الجراثيم فإن الجراثيم تتكاثر وتسبب المرض.

وحتى في حالة المرض يستمر جهاز المناعة داخل الجسم في العمل على قتل الجراثيم، والتخلص منها حتى يزول المرض، ويعود الجسم بصحة جيدة.



خليفة دم بيضاء كما تبدو تحت المجهر.



▲ فيروس الرشح كما يشاهد بالمجهر.



▲ بكتيريا أ. كولاي (بكتيريا القولون) كما تشاهد بالمجهر، بعضها نافع وبعضها ضار

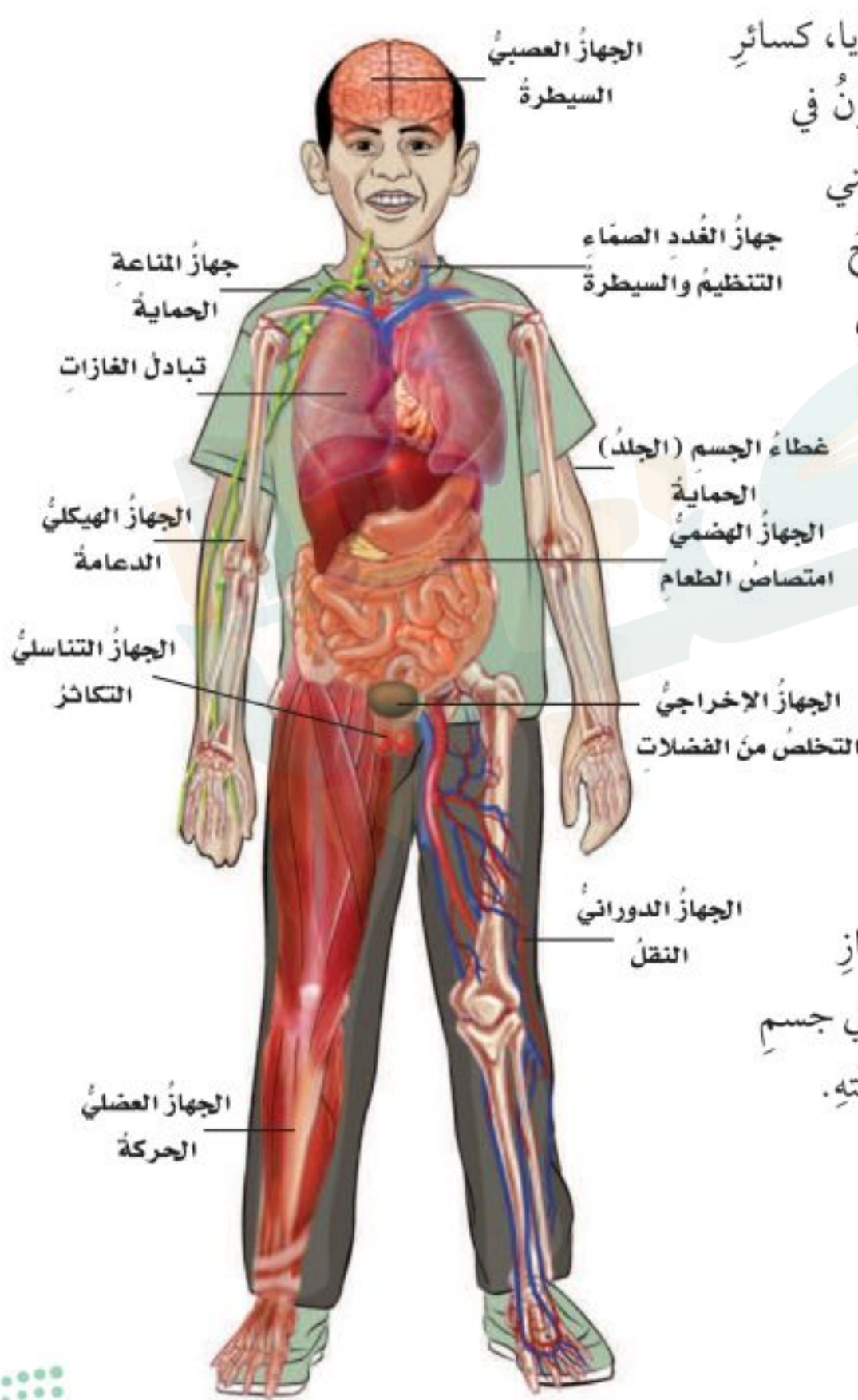
المخلوقات التي تصيب جسم الإنسان

الفيروسات من أنواع الجراثيم الرئيسة التي تسبب الأمراض. ومع أن الفيروسات صغيرة جدًا لا يمكن رؤيتها إلا بمجهر خاص يسمى المجهر الإلكتروني، إلا أنها تسبب أمراضًا، منها الرشح والأنفلونزا. وعند دخول الفيروسات داخل خلايا الجسم، تبدأ في التكاثر، وتستمد الطاقة والغذاء من الخلايا، وتنتج سموماً ومواد ضارة تسبب الألم، وارتفاع درجة الحرارة. أما النوع الرئيس الآخر للجراثيم المسببة للأمراض فهو البكتيريا. والبكتيريا مخلوقات حية تتكون أجسامها من خلية واحدة، وتستطيع العيش والتكاثر خارج الخلايا الحية.

بعض أنواع البكتيريا تسبب أمراضًا للجسم، في حين أن أنواعًا أخرى من البكتيريا مفيدة للجسم؛ وبعضها يساعد على هضم الطعام.

أجهزة جسم الإنسان

تنظيم جسم الإنسان



يتكوّن جسم الإنسان من خلايا، كسائر المخلوقات الحية. وهو يتكوّن في الحقيقة من بلايين الخلايا التي تنظم معاً في أنسجة، والنسيج مجموعة من الخلايا المتشابهة في الشكل تؤدي وظيفة محددة. فالعضلة القلبية في القلب مثال على النسيج. وتكوّن الأنسجة بدورها الأعضاء؛ فالقلب والرئتان مثالان على الأعضاء، وتعمل مجموعة من الأعضاء معاً مشكّلة الجهاز. فمثلاً القلب والأوعية الدموية أجزاء من الجهاز الدوري. وتعمل هذه الأجهزة في جسم الإنسان معاً للمحافظة على صحته.





الجهاز الهيكلي

الجهاز الهيكلي: أحد أجهزة الجسم. والجهاز مجموعة من الأعضاء تعمل معاً للقيام بوظيفة معينة.

يتركب الجهاز الهيكلي في جسم الإنسان من (٢٠٦) عظام مختلفة في شكلها وحجمها ووظيفتها؛ فعظام الجمجمة تحمي الدماغ، وعظام الحوض تساعد على الحركة. تقوم العظام بوظائفها المهمة معاً للحفاظ على الجسم نشيطاً وسليماً.

▶ تعطي العظام دعامة للجسم، وتعطيه شكله العام أيضاً.

▶ تحمي العظام الأجزاء الداخلية.

▶ تعمل العظام مع العضلات على مساعدة الجسم على الحركة.

▶ تخزن العظام المعادن، وتنتج خلايا الدم الحمراء للجسم.

المفاصل:

المفصل: موضع اتصال عظمين أو أكثر معاً. وهناك ثلاثة أنواع من المفاصل، هي:

▶ مفاصل غير متحركة، ومنها العظام المكونة للجمجمة التي تتصل عند مفاصل ثابتة غير متحركة.

▶ مفاصل محدودة الحركة، ومنها المفاصل عند التقاء عظم القص مع عظام الأضلاع.

▶ مفاصل واسعة الحركة، ومنها مفصل الركبة عند التقاء عظمي الساق والفخذ. والمفاصل

المتحركة تحدث عندها حركة العظام.

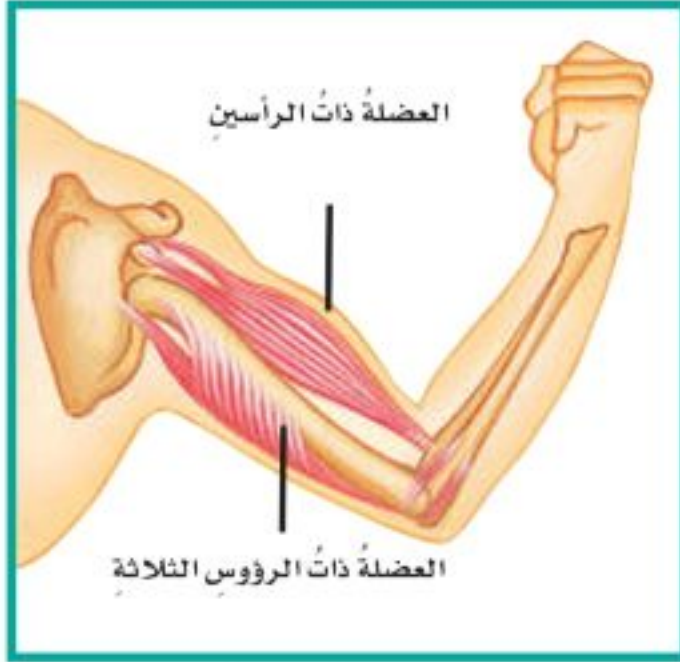
الجهاز العضلي

يتكوّن الجهاز العضلي من مجموعة كبيرة من العضلات.

وتكسو العضلات الهيكل العظمي للجسم، وتحرك أجزائه، وتكسبه الشكل والمرونة. لا نستطيع الركض، أو التنفس، أو حتى الشرب دون العضلات. وتسمى العضلات المرتبطة بالعظام العضلات الهيكلية، وهي عضلات إرادية؛ إذ يمكن التحكم فيها عند تحريك العظام. وتعمل هذه العضلات عادة في أزواج لتحريك العظام.

عندما نرغب في الحركة يرسل الدماغ رسالة إلى زوج من العضلات الهيكلية، فتقبض إحداها وتصبح أقصر، فتسحب نحوها العظام والجلد، بينما تنبسط العضلة الأخرى؛ لتسمح بحركة العظام.

وتعمل بعض العضلات لا إرادياً؛ أي لا يستطيع الإنسان السيطرة عليها، فتعمل دون أن نفكر فيها؛ فالقلب عضلة تضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم، وتعمل ونحن نائمون. وهناك نوع آخر من العضلات اللاإرادية يسمى العضلات الملساء، موجودة في الرئتين والمعدة؛ لتساعدنا على التنفس، وعلى هضم الطعام.



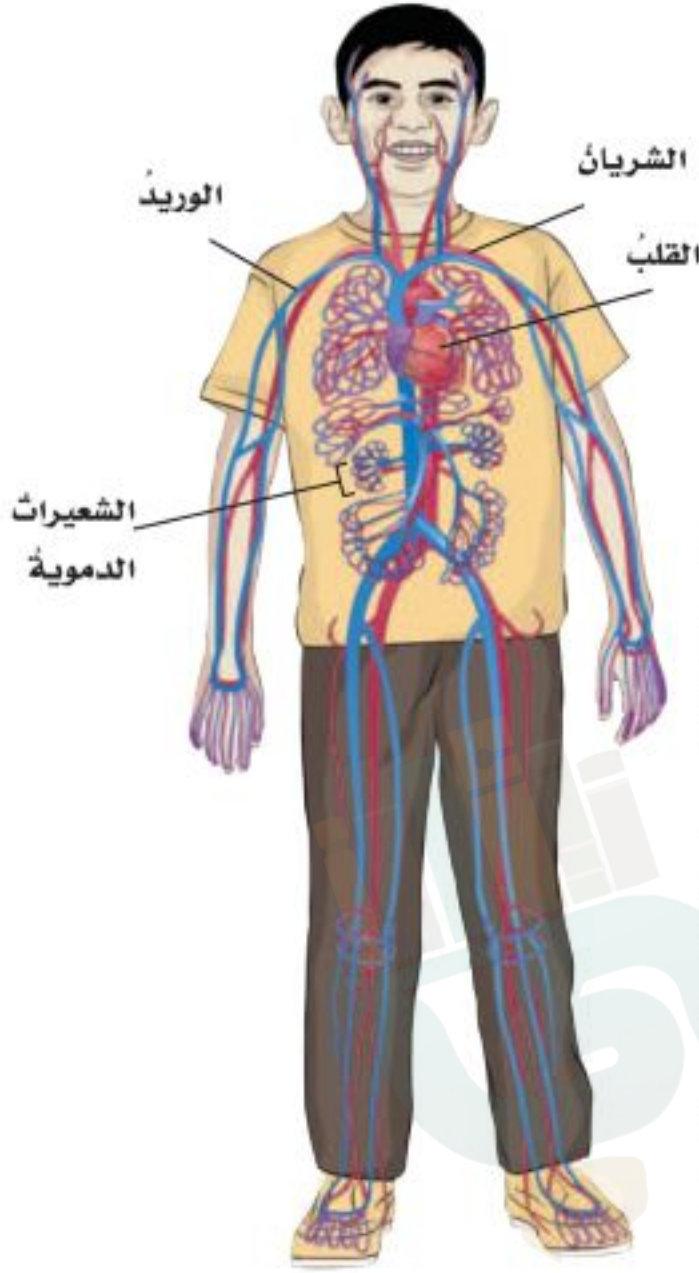
العضلات الهيكلية

الجهاز الدوراني:

يتكوّن الجهاز الدوراني من القلب، والأوعية الدموية، والدّم. وهو الجهاز المسؤول عن توزيع الأكسجين والغذاء الضروريّين لحياة كلّ خلية من خلايا الجسم.

ينتقل الدّم المحمّل بالأكسجين إلى القلب؛ حيث يقوم القلب بضخّه في الأوعية الدموية. هناك نوعان من الأوعية الدموية التي تنقل الدّم، هما: الأوعية الدموية التي تحمل الدّم من القلب إلى أجزاء الجسم كافة، وتسمّى الشرايين. والأوعية التي تحمل الدّم نحو القلب وتسمّى الأوردة. يتكوّن الدّم من البلازما، وخلايا الدّم الحمراء، وخلايا الدّم البيضاء، والصّفائح الدموية. البلازما سائل يحمل الغذاء وموادّ أخرى يحتاج إليها الجسم، وخلايا الدّم الحمراء تحمل الأكسجين إلى جميع خلايا الجسم.

وتعمل البلازما وخلايا الدّم على نقل الفضلات أيضاً -ومنها ثاني أكسيد الكربون- بعيداً عن الخلايا. وتعمل خلايا الدّم البيضاء على الدّفاع عن الجسم ضدّ الأمراض، بينما تعمل الصّفائح على تجلّط الدّم، ومنع الجروح من الاستمرار في النزف.



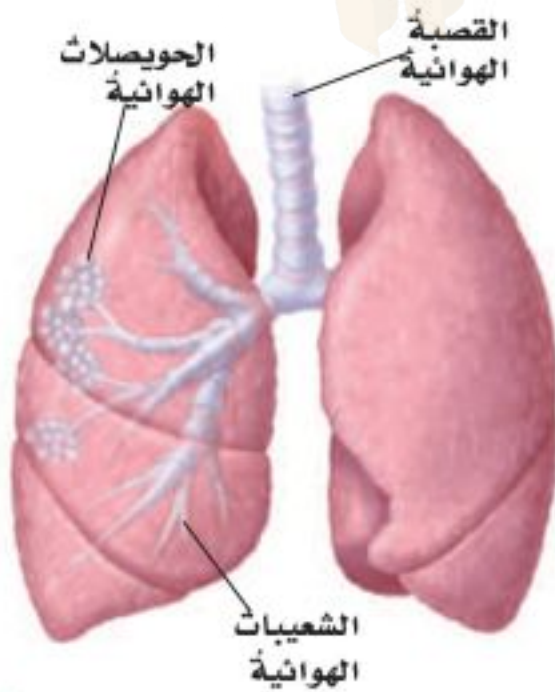
خلايا دم حمراء كما

تبدو تحت المجهر

الجهاز التنفسي

يقوم الجهاز التنفسي بأخذ الأكسجين من الهواء، وإخراج ثاني أكسيد الكربون من الجسم.

عند حدوث الشهيق تنقبض عضلة الحجاب الحاجز، ويتسع التجويف الصدري ليدخل الهواء إلى الرئتين عن طريق الأنف أو الفم؛ حيث ينتقل الهواء بعد ذلك عبر الحنجرة إلى القصبة الهوائية. وتتفرع القصبة الهوائية في تجويف الصدر إلى شعبتين، تتصل كل شعبة منهما بإحدى الرئتين، كما تتفرع كل شعبة داخل الرئة إلى عدد كبير من الشعبات الهوائية التي تنتهي بملايين الأكياس الهوائية الدقيقة التي تعرف بالحوصلات الهوائية.

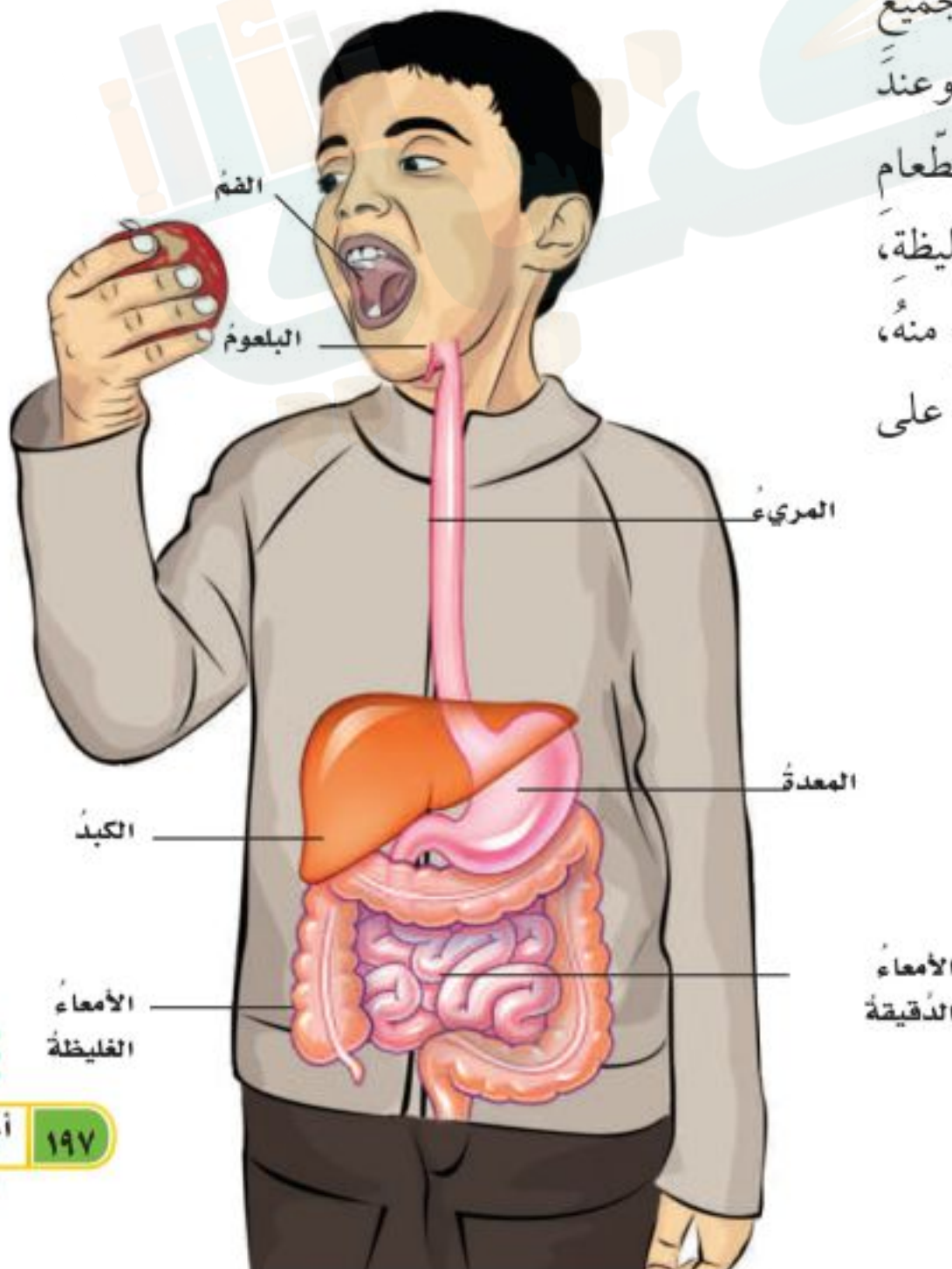


وفي الحويصلات الهوائية يتم التبادل؛ حيث ينتقل الأكسجين الموجود في الهواء إلى الدم، بينما ينتقل ثاني أكسيد الكربون من الدم إلى الهواء الموجود في الحويصلات الهوائية، وعندما تنبسط عضلة الحجاب الحاجز تقوم الرئتان بإخراج ثاني أكسيد الكربون من الجسم عبر الأنف والفم.

الجهاز الهضمي

الجهاز الهضمي: هو المسؤول عن تحويل الطعام إلى مواد بسيطة يمكن أن يستفيد منها الجسم. يبدأ الجهاز الهضمي عمله بمضغ الطعام، وتفتيته إلى قطع صغيرة، وترطيبه باللعاب حتى يسهل بلعه.

وبعد ذلك ينتقل الطعام عن طريق المريء إلى المعدة، ويختلط في المعدة بعصارتها الحامضية، وهذا يساعد على تحليل الطعام إلى أجزاء صغيرة جدًا، ليسهل على الجسم امتصاصه، ثم ينتقل الطعام إلى الأمعاء الدقيقة، حيث يتم فيها امتصاص معظم الغذاء، لينتقل الغذاء المهضوم عن طريق الدم إلى جميع أجزاء الجسم، وعند انتقال ما تبقى من الطعام إلى الأمعاء الغليظة، يتم امتصاص الماء منه، ليخرج من الجسم على شكل فضلات.



الجهاز الإخراجي

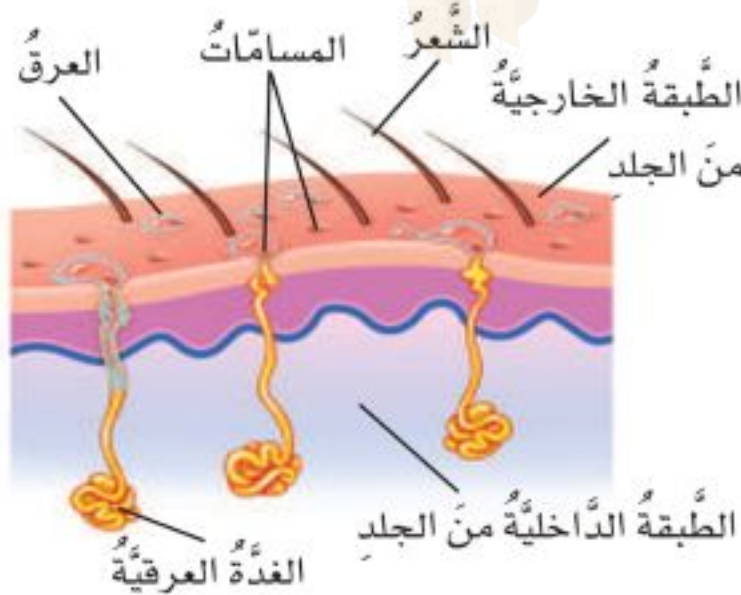
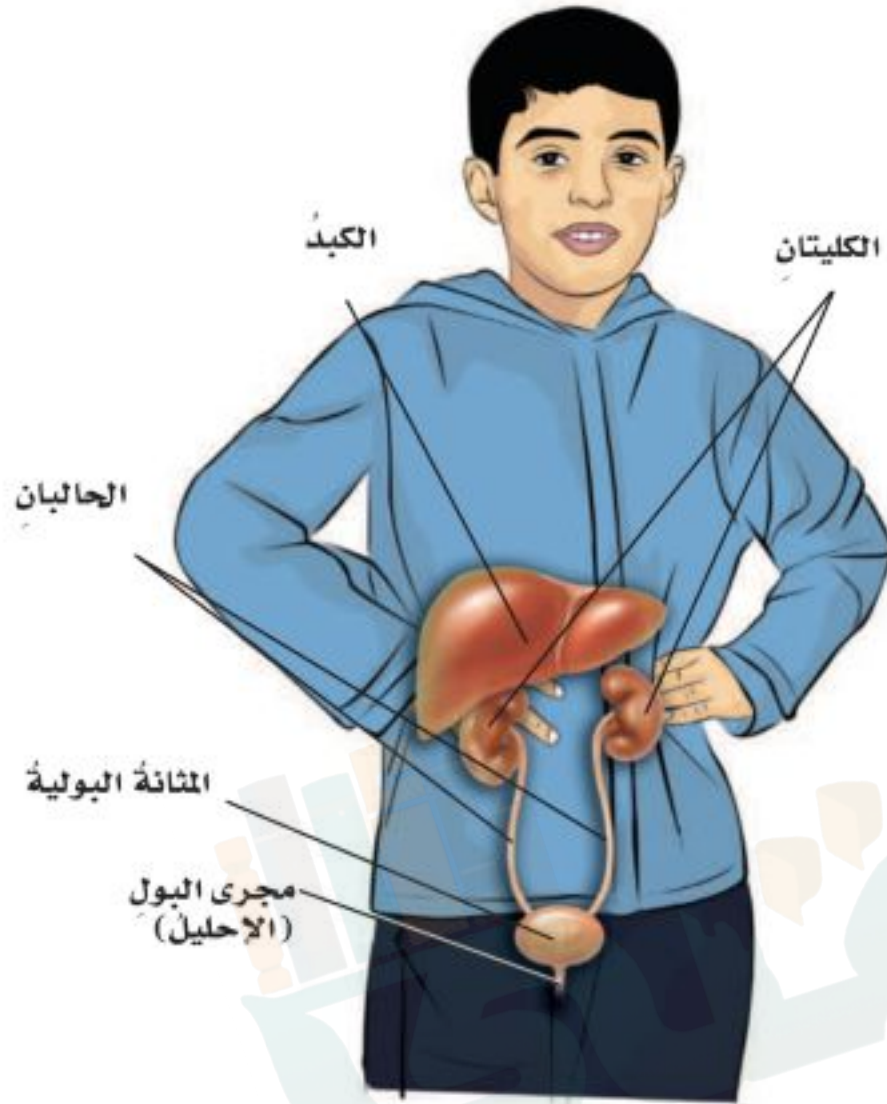
الإخراج عملية يقوم بها الجسم للتخلص من الفضلات. ومن أعضاء جهاز الإخراج: الكبد، والكليتان، والمثانة، والجلد، والرئتان.

الكبد والكليتان والمثانة

ينقي الكبد الدم من الفضلات، ويحوّلها إلى مادة كيميائية تسمى يوريا، تنتقل إلى الكليتين. وتحول الكليتان اليوريا إلى بول، لينتقل إلى المثانة. يتجمع البول في المثانة حتى يتم التخلص منه بعد ذلك عبر القناة البولية.

الجلد

يؤدي الجلد دوره في الإخراج عند تعرّق الجسم. ينتج العرق عن الغدد العرقية الموجودة في طبقة الجلد الداخلية، ويتكوّن من الماء والأملاح المعدنية التي لا يحتاج إليها الجسم. ويساعد التّعرق على حفظ درجة حرارة الجسم ثابتة عند ٣٧ سيليزية تقريبًا.



الجهاز العصبي

الجهاز العصبي هو المسؤول عن استقبال المعلومات والاستجابة لها؛ فهو ينظم عمل العضلات ويحفظ توازن الجسم.

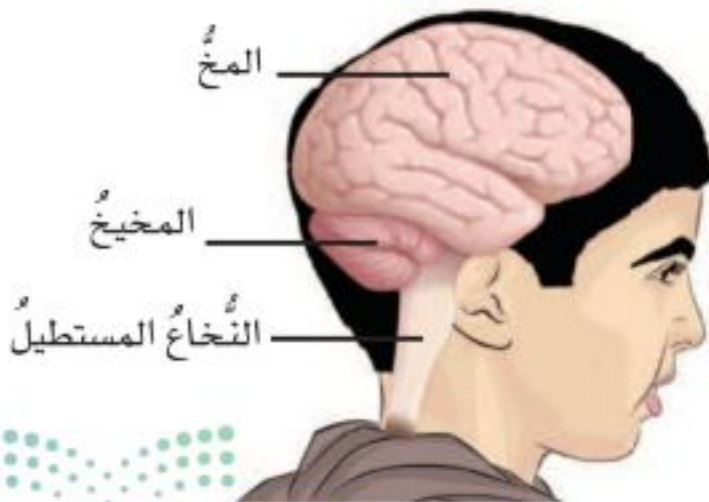
ويتكوّن الجهاز العصبي من جزأين رئيسين، هما:
الجهاز العصبي المركزي، ويتكوّن من الدماغ والنخاع الشوكي، وتكوّن الأعصاب الجزء الآخر، ويسمّى الجهاز العصبي الطرفي.

تستقبل الأعصاب المعلومات الحسيّة من خلايا الجسم، وتنتقل إلى الدماغ مرّةً بالحبّل الشوكي، ويرسل الدماغ أوامره عن طريق الحبل الشوكي إلى الأعصاب، ويقوم الجسم بالاستجابة المناسبة.

الدماغ

يتكوّن الدماغ من ثلاثة أجزاء رئيسية، هي: المخ، والمخيخ، والنخاع المستطيل. المخ أكبر أجزاء الدماغ، ويضمّ مراكز الذاكرة، وينظم المعلومات التي تستقبلها الحواس.

والمخيخ يحفظ توازن الجسم، ويوجّه عمل العضلات الهيكلية. أما النخاع المستطيل فيتّصل بالحبل الشوكي مباشرة، ويتحكّم في عمليات التنفّس، وضربات القلب، وضغط الدّم.



الغذاء والصحة

ولكنني أحمي جسمي من خطر الجراثيم المسببة
للأمراض، أتبع ما يلي:



أمارس الأنشطة والألعاب
الرياضية لأحافظ على لياقتي.



أتناول الغذاء الصحي المتوازن.



لا أشارك الآخرين في أواني
الشرب أو الطعام، وأغسل يدي
جيداً قبل تناول الطعام وبعده.



أخذ قسطاً من الراحة؛ فنحن
بحاجة إلى النوم حوالي ١٠
ساعات يومياً.

أتناول التطعيمات اللازمة،
وأتبع تعليمات الطبيب عند
تناول الأدوية، وأعمل فحصاً
شاملاً لجسمي سنوياً.



مرجعيات الطالب ٢٠٠



الغذاء والصّحة



الكربوهيدرات

توجد المواد الغذائية في الطعام الذي أتناولهُ، وهي ضرورية لنمو الجسم، وتزويده بالطاقة، والمحافظة عليه سليماً. يصنّف الغذاء إلى ستة أنواع رئيسية، هي: الكربوهيدرات، والفيتامينات، والأملاح المعدنية، والبروتينات، والماء، والدهون.

الكربوهيدرات

هي المصدر الرئيس للطاقة اللازمة للجسم. النشويات والسكريات نوعان من الكربوهيدرات. توجد النشويات في أطعمة عديدة، منها الخبز والأرز والبطاطا، وتمد الجسم بالطاقة مدة طويلة، بينما تحتوي الفواكه على السكريات التي تمد الجسم بالطاقة التي يستهلكها بسرعة.

الفيتامينات

تساعد الفيتامينات على المحافظة على صحّة الجسم، ومقاومة الامراض، ويبين الجدول التالي بعض الفيتامينات، وبعض مصادرها وفوائدها.

الفيتامين	مصادره	فوائده
فيتامين أ	الحليب، والفواكه، والجزر، والخضراوات ذات اللون الأخضر.	المحافظة على سلامة العينين، والأسنان، واللثة، والجلد، والشعر.
فيتامين ج	الحمضيات، والفراولة، والطماطم	المحافظة على سلامة القلب، والخلايا، والعضلات.
فيتامين د	الحليب، والأسماك، والبيض.	المحافظة على صحّة الأسنان والعظام.

الأملاح المعدنية

تساعد الأملاح المعدنية على تكوين العظام وخلايا الدم الجديدة. وتساعد العضلات والجهاز العصبي على العمل بشكل سليم. ويبيّن الجدول التالي بعض الأملاح المعدنية وبعض مصادرها وفوائدها.

اسم الملح المعدني	مصادره	فوائده
الكالسيوم	الحليب، والأجبان، والخضراوات ذات اللون الأخضر.	بناء أسنان وعظام قوية.
الحديد	اللحوم، والفاصولياء، والأسماك، والحبوب.	مساعدة كريات الدم الحمراء على القيام بوظيفتها.
الكارصين (الزنك)	اللحوم، والأسماك، والبيض.	مساعدة الجسم على النمو، والتئام الجروح.



الدهون

تساعد الدهون الجسم على الاستفادة من الغذاء وتخزين الفيتامينات، وتمنحه الدفء، كما تساعد الخلايا على العمل بشكل صحيح. توجد الدهون في أطعمة عديدة، منها اللحوم والبيض والحليب والزبد، والمكسرات، والكثير من الزيوت. بعض أنواع الدهون مفيدة للجسم، بينما تسبب زيادتها مشاكل صحية.

الدهون



الماء

يشكل الماء حوالي ثلثي جسم الإنسان. ويساعد الماء الجسم على التخلص من الفضلات، وحماية المفاصل، كما يحافظ على درجة حرارة الجسم ثابتة.



البروتينات

تدخلُ البروتيناتُ في تركيبِ كلِّ الخلاياِ الحيَّةِ، وتساعدُ على نموِّ العظامِ والعضلاتِ. كما أنَّها تساعدُ جهازَ المناعةِ على مقاومةِ الأمراضِ. وتوجدُ البروتيناتُ في الحليبِ ومنتجاتِه، والبيضِ، واللَّحومِ، والأسماكِ، والمكسَّراتِ.



ما أهميَّةُ الغذاءِ المتوازنِ لصحتي؟

إنَّ تناولَ الكميَّةِ المناسبةِ منَ الأطعمةِ كلَّ يومٍ يساعدُ على الحفاظِ على صحَّةِ جسمي ونموِّه بالشَّكلِ السَّليمِ. ويسمَّى الغذاءُ عندئذٍ غذاءً متوازناً. وتكونُ الوجبةُ متوازنةً عندما تحتوي على جميعِ أنواعِ الغذاءِ التي يحتاجُ إليها الجسمُ وبكميَّاتٍ مناسبةٍ.



الرَّسْمُ الْبَيَانِيُّ بِالصُّورِ (بِيكْتوجراف)

يستخدم الرَّسْمُ الْبَيَانِيُّ بِالصُّورِ أَوْ الرُّمُوزِ لِعَرْضِ الْمَعْلُومَاتِ. مَاذَا لَوْ أَرَدْتُ أَنْ أَعْرِفَ مَعْدَلَ الْإِسْتِخْدَامِ الْيَوْمِيِّ لِمَاءٍ مِنْ قَبْلِ أُسْرَةٍ مَكُونَةٍ مِنْ سِتَّةِ أَفْرَادٍ؟ أَقْرَأُ الْجَدْوَلَ التَّالِيَّ:

الاستخدام اليومي للماء باللترات	
الشُّرْبُ	١٠
الاجْتِسَالُ بِالْدُّشِ	١٠٠
الاستحمام	١٢٠
غسلُ الأسنان	٤٠
غسلُ الصُّحُونِ	٨٠
غسلُ الأيدي	٣٠
غسلُ الملابس	١٦٠
استخدامُ ماءِ المراحيض	٥٠

يُمْكِنُ تَنْظِيمُ هَذِهِ الْمَعْلُومَاتِ فِي رَسْمٍ تَخْطِيطِيٍّ. فِي الرَّسْمِ أَدْنَاهُ، كُلُّ دَلْوٍ تَمَثِّلُ ٢٠ لِتْرَ ماءٍ، أَيُّ، أَنْ نَصَفَ دَلْوٍ تَعْنِي ١٠ لِتْرَاتِ ماءٍ.

١ أَيُّ الْأَنْشِطَةِ التَّالِيَةِ أَكْثَرُ اسْتِهْلَاكًا لِلْمَاءِ؟

٢ أَيُّ الْأَنْشِطَةِ التَّالِيَةِ أَقَلُّ اسْتِهْلَاكًا لِلْمَاءِ؟

الاستخدام اليومي للماء باللترات	
الشُّرْبُ	1
الاجْتِسَالُ بِالْدُّشِ	10
الاستحمام	12
غسلُ الأسنان	4
غسلُ الصُّحُونِ	8
غسلُ الأيدي	3
غسلُ الملابس	16
استخدامُ ماءِ المراحيض	5

1 يعادل ٢٠ لترًا من الماء.



المصطلحات

الأكسجين: غاز تحتاج إليه المخلوقات الحية، وتحصل عليه من الهواء والماء.



الإسفنجيات: حيوانات لافقارية تعيش في الماء تتكون أجسامها من طبقتين وهي مجوفة من الداخل.



الانقراض: فناء المخلوق الحي من النظام البيئي.



البرماني: حيوان فقاري متغير درجة الحرارة يقضي جزءاً من حياته في الماء والجزء الآخر على اليابسة.



التكيف: تركيب أو سلوك يمكن المخلوق الحي من البقاء حياً في البيئة.



التلوث: إضافة مادة ضارة أو غير مرغوب فيها إلى البيئة.



التنافس: الصراع بين المخلوقات في نظام بيئي معين على المسكن والماء والغذاء.



الثابتة درجة الحرارة: حيوانات درجة حرارة أجسامها ثابتة تقريباً ولا تتغير كثيراً.



الثدييات: حيوانات فقارية ثابتة درجة الحرارة، لها شعر أو فرو، وترضع صغارها.



الأمراض غير المعدية: الأمراض التي لا تنتقل من مخلوق حي إلى الإنسان.



الأمراض المعدية: هي الأمراض التي تنقلها المخلوقات الحية إلى الإنسان.



البروتينات: مواد غذائية تدخل في تركيب كل الخلايا الحية وضرورية لنمو الجسم وبناء العضلات والعظام. كما أنها تساعد جهاز المناعة على مقاومة الأمراض.



البكتيريا: كائنات حية وحيدة الخلية منها ما هو ذاتي التغذية ومنها ما هو غير ذاتي التغذية وتُرى بالمجهر ولا تُرى بالعين المجردة.



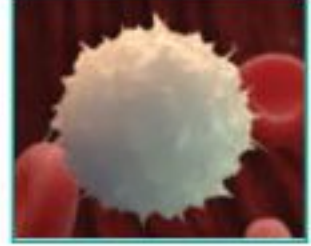
التطعيم: الطريقة الأخرى لتكوين المناعة الطبيعية ضد الأمراض .



الحساسية: تفاعل جهاز المناعة بشدة ضد المواد الغريبة.



خلايا الدّم البيضاء: خلايا مسؤولة عن حماية الجسم ومحاربة الأمراض والجراثيم داخل أجسامنا.



الدهون: مواد غذائية تمد الجسم بالدفع والطاقة وتُساعد على الاستفادة من الغذاء وتخزين الفيتامينات كما تُساعد الخلايا على العمل بشكل صحيح.



الرياضة: هي مجموعة من الحركات المنتظمة تهدف إلى تحسين الصحة، وتحقيق المتعة والتسلية.



الصحة: هي حالة اكتمال السلامة جسدياً وعقلياً ونفسياً.



العادات الصحية: سلوكيات تُفيد وتساعد الإنسان على المحافظة على جسمه بصحة سليمة بعيداً عن الأمراض.



العدوى: انتقال المرض من المخلوق الحي المصاب إلى المخلوق الحي السليم.



المصطلحات

الفطريات: مخلوقات حية واسعة الانتشار ولكن أقل انتشاراً من البكتيريا في الأوساط المختلفة ومنها ما هو نافع ومنها ما هو ضار.



الفيروسات: أجسام حية غير حية تسبب الأمراض ولها العديد من الأشكال ترى بالمجهر ولا ترى بالعين المجردة.



الفيتامينات: مواد غذائية تساعد على المحافظة على صحة الجسم وبناء خلايا جديدة ومنها فيتامين ج.



الكربوهيدرات: مواد غذائية تمد الجسم بالطاقة اللازمة للعمل والحركة.



المرض: حالة غير طبيعية تؤثر على جسم الكائن الحي.



المناعة: قدرة الجسم على التصدي لمسببات الأمراض.



الجماعة الحيوية: جميع أفراد النوع الواحد التي تعيش في نظام بيئي.



نَاقِلٌ حَيَوِي: مَخْلُوقَاتٌ حَيَّةٌ تَنْقُلُ مُسَبِّبَاتِ الْأَمْرَاضِ مِنْ مَخْلُوقٍ حَيٍّ إِلَى مَخْلُوقٍ حَيٍّ آخَرَ كَالْكَلَابِ وَالْفِئْرَانِ وَالطِّيُورِ وَالْبَعُوضِ وَالذُّبَابِ.



الجهاز الإخراجي: مجموعة من الأعضاء تُخَلِّصُ الْجِسْمَ مِنَ الْفَضَائِلِ.



الجهاز التنفسي: جهاز حيوي وظيفته نقل الأكسجين إلى الدم، وتخليصه من الفضلات الضارة.



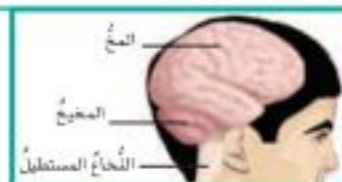
الجهاز الدوراني: جهاز ينقل الدم الذي يحمل الأكسجين إلى الخلايا ويخلصها من الفضلات.



الجهاز الحيوي: مجموعة من الأعضاء في الجسم تتأزر معاً للقيام بوظائف الحياة الأساسية.



الجهاز العصبي: هو الجهاز الذي يتحكم في جميع أجهزة الجسم.



الجهاز العضلي: جهاز يتكوّن من عضلات تحرك العظام.



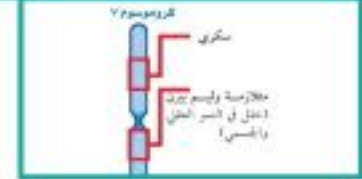
الجهاز الهضمي: جهاز يحلّل الطّعام ليحصل الجسم على الطّاقة وينمو.



الجهاز الهيكلي: مجموعة من العظام تُوفّر الدّعامة للجسم.



الجين: الجزء المسؤول عن صفة وراثية محددة، و يوجد على حمض داخل نواة الخلية.



الخلية: أصغر وحدة في المخلوق الحي.



الرخويات: حيوانات لافقارية أجسامها ليّنة، لها تراكيب صلبة لدعم وحماية أجسامها، بعضها داخلية وبعضها خارجية.



الزواحف: حيوانات فقارية متغيرة درجة الحرارة تعيش على اليابسة، وتتنفس بالرئتين.



العامل غير الحيوي: من المكونات غير الحية في النظام البيئي.



العضو: مجموعة من الأنسجة تجتمع وتتأزر معاً لتأدية وظيفة معينة.



العوامل الحيوية: هي جميع المخلوقات الحية الموجودة في نظام بيئي.



النظام الغذائي المتوازن: هو نظام غذائي يتكوّن من مجموعة العناصر اللازمة لأجسامنا بشكل متوازن.



الهرم الغذائي: عبارة عن خريطة أو دليل يومي للعناصر الغذائية، بحيث يوضح أنواع الغذاء المختلفة التي يجب أن يتناولها الإنسان مُتدرّجة من الأسفل إلى الأعلى حسب أهميتها وكميتها.



السلسلة الغذائية: انتقال الطاقة من مخلوق حي إلى آخر.



شوكيات الجلد: حيوانات لافقارية لها جلد يحمل أشواكا ولها دعامة داخلية تسمى الهيكل الداخلي.



الشبكة الغذائية: تداخل سلاسل الغذاء في نظام بيئي معين.



الصفات الوراثية: صفات تنتقل من الآباء إلى الأبناء.



الصفات المكتسبة: صفات لا تنتقل من الآباء إلى الأبناء، بل تُكتسب بالتعلم والتدريب.



الصفة: خاصية من خصائص المخلوق الحي.



الطيور: حيوانات فقارية جسمها مغطى بالريش.



الفقاريات: حيوانات لها عمود فقري.



اللاسعات (الجوفمعويات): حيوانات لافقارية لها أجزاء تشبه الأذرع تسمى لوامس تنتهي بخلايا لاسعة.



اللافقاريات: حيوانات ليس لها عمود فقري.



المتغيرة درجة الحرارة: حيوانات غير قادرة على الحفاظ على ثبات درجة حرارة أجسامها.



المجتمع الحيوي: يتكون من كل الجماعات الحيوية الموجودة في النظام البيئي.



المحللات: مخلوقات تحلل بقايا المخلوقات الحية والميتة إلى مواد بسيطة.



المستهلكات: مخلوقات لا تستطيع صنع غذائها بنفسها.



المفصليات: حيوانات لافقارية لها هيكل خارجي صلب و أرجل مفصلية وأجسامها مقسمة إلى أجزاء.



المملكة: هي المجموعة الكبرى التي تصنف فيها المخلوقات الحية، ويشترك جميع أفرادها في صفات أساسية.



المنتجات: مخلوقات حية قادرة على صنع غذائها، ومنها النباتات.



المنطقة الحيوية: نظام بيئي كبير له مناخه وتربته، وتعيش فيه نباتات وحيوانات معينة.



الموئمة: قدرة المخلوق الحي على الاستجابة للتغيرات في البيئة المحيطة به.



الموطن: مكان يعيش فيه المخلوق الحي.



النظام البيئي: بيئة تتكوّن من مخلوقات حيّة وأشياء غير حيّة يتفاعل بعضها مع بعض.



النسيج: مجموعة من الخلايا المتماثلة تجتمع وتتأزر معاً.



هرم الطاقة: مخطط يوضح كيف تنتقل الطاقة في النظام البيئي.



الهيكل الخارجي: الجزء الخارجي الصلب الذي يغطي أجسام اللافقاريات كالمفصليات؛ ليوثر لها الدعامة والحماية وتقليل فقدان الماء.



الهيكل الداخلي: الجزء الداخلي الصلب عند شوكيات الجلد ويحمي الأعضاء الداخلية ويوفر لها الدعامة.



الوراثة: انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء.



رؤية
2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

