

● قررت وزارة التعليم تدريس
● هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المملكة العربية السعودية

العلوم

الصف الرابع الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

قام بالتأليف والمراجعة

فريق من المتخصصين

يوزع مجاناً ولا يُباع

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يأتي اهتمام المملكة العربية السعودية بتطوير مناهج التعليم وتحديثها لأهميتها وكون أحد التزامات رؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠) هو: "إعداد مناهج تعليمية متطورة تركز على المهارات الأساسية بالإضافة إلى تطوير المواهب وبناء الشخصية".
ويأتي كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي داعماً لرؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠) نحو الاستثمار في التعليم عبر «ضمان حصول كل طفل على فرص التعليم الجيد وفق خيارات متنوعة»، بحيث يكون للطالب فيه الدور الرئيس والمحوري في عملية التعليم والتعلم.

وقد جاء عرض محتوى الكتاب بأسلوب مشوق، وتنظيم تربوي فاعل، يستند إلى أحدث ما توصلت إليه البحوث في مجال إعداد المناهج الدراسية بما في ذلك دورة التعلم، وبما يتناسب مع بيئة وثقافة المملكة العربية السعودية واحتياجاتها التعليمية في إطار سياسة التعليم في المملكة.

كذلك اشتمل المحتوى على أنشطة متنوعة المستوى، تتسم بقدرة الطلاب على تنفيذها، مراعية في الوقت نفسه مبدأ الفروق الفردية بينهم، إضافة إلى تضمين المحتوى الصور التوضيحية المعبرة التي تعكس طبيعة الوحدة أو الفصل، مع تأكيد الكتاب في وحداته وفصوله ودروسه المختلفة على تنوع أساليب التقويم.

وأكدت فلسفة الكتاب على أهمية اكتساب الطالب المنهجية العلمية في التفكير، وبما يعزز أيضاً مبدأ رؤية (٢٠٣٠) "نتعلم لنعمل". وتنمية مهاراته العقلية والعملية، ومنها: قراءة الصور، والكتابة والقراءة العلمية والرسم وعمل النماذج، بالإضافة إلى تأكيدها على ربط المعرفة بواقع حياة الطالب، ومن ذلك ربطها بالصحة والفن وبالمجتمع وبرؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠).

نسأله سبحانه أن يحقق الكتاب الأهداف المرجوة منه، وأن يوفق الجميع لما فيه خير الوطن وتقدمه وازدهاره.

٧ دليل الأسرة :

٨ تعليمات الأمن والسلامة :

الوحدة الثالثة : صحة الإنسان

١٠ الفصل الرابع : الأمراض والعدوى

١٢ الدرس الأول : الأمراض

٢٠ التركيز على المهارات : تنظيم البيانات

٢٢ الدرس الثاني : العدوى وانتقالها

٣٠ مهن مرتبطة مع العلوم : الطبيب

٣١ مراجعة الفصل الرابع ونموذج الاختبار (١)

٣٤ الفصل الخامس : التغذية والصحة

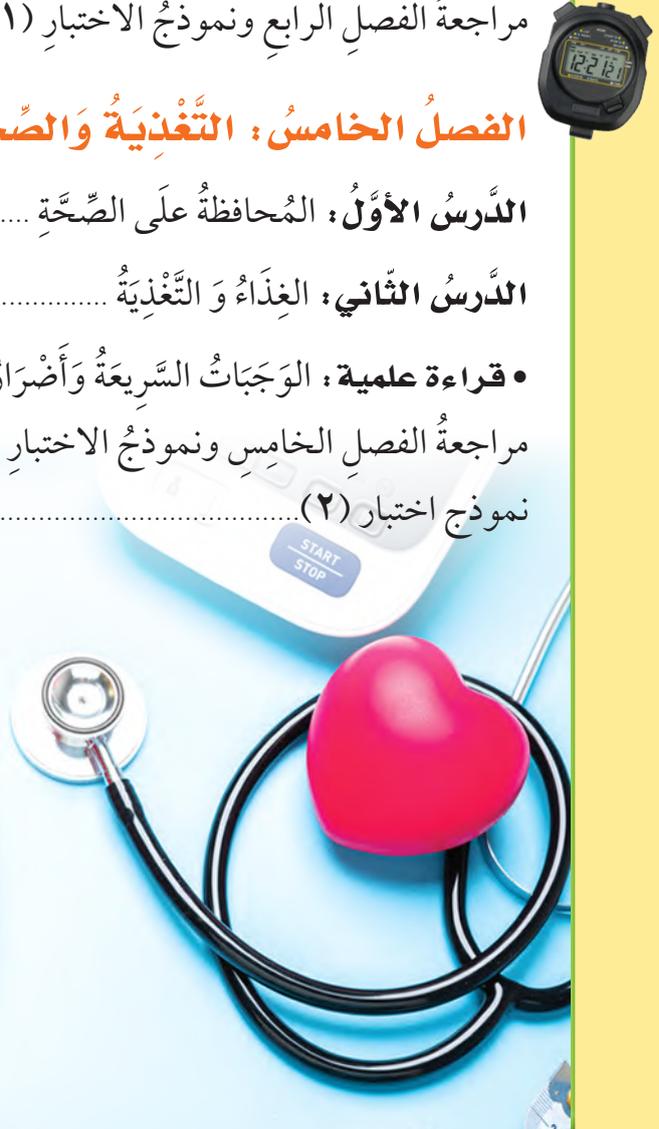
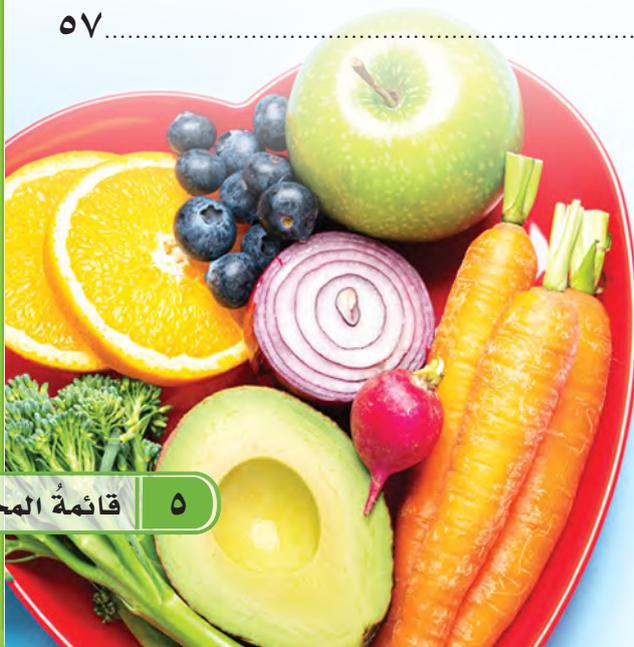
٣٦ الدرس الأول : المحافظة على الصحة

٤٤ الدرس الثاني : الغذاء والتغذية

٥٢ قراءة علمية : الوجبات السريعة وأضرارها

٥٣ مراجعة الفصل الخامس ونموذج الاختبار (١)

٥٧ نموذج اختبار (٢)



الوحدة الرابعة : الأرض ومواردها

الفصل السادس : موارد الأرض ٦٢

٦٤ الدرس الأول : المعادن والصخور

٧٢ التركيز على المهارات : التواصل

٧٤ الدرس الثاني : الماء

٨١ • كتابة علمية : ترشيده الماء

٨٢ مراجعة الفصل السادس ونموذج الاختبار (١)

٨٦ نموذج اختبار (٢)

الوحدة الخامسة : الفضاء

الفصل السابع : النظام الشمسي والفضاء ٨٨

٩٠ الدرس الأول : الأرض والشمس والقمر

١٠٠ التركيز على المهارات : تفسير البيانات

١٠٢ الدرس الثاني : النظام الشمسي

١١٢ • قراءة علمية : المسلمون وعلم الفلك

١١٣ • كتابة علمية : حياتنا بلا شمس

١١٤ مراجعة الفصل السابع ونموذج الاختبار (١)

١١٩ نموذج اختبار (٢)

مرجعيات الطالب : ١٢١

١٢٢ أجهزة جسم الإنسان

١٢٤ الغذاء والصحة

١٢٨ تنظيم البيانات

١٣٣ المصطلحات



أولياء الأمور الكرام:

أهلاً وسهلاً بكم.....

نأمل أن يكون هذا الفصل الدراسي مثمراً ومفيداً، لكم ولأطفالكم الأعزاء.

نهدف من تعليم مادة (العلوم) إلى إكساب أطفالنا المفاهيم العلمية، ومهارات القرن الحادي والعشرين، وقيم الحياة اليومية؛ لذا نأمل منكم المشاركة في تحقيق هذا الهدف.

وستجدون في بعض الوحدات الدراسية أيقونة خاصة بكم -كأسرة للطفل/الطفلة- تتضمن رسالة تخصكم، ونشاطاً يمكنكم مشاركة أطفالكم في تنفيذه.

فهرسُ تضمين أنشطة إشراك الأسرة في الكتاب

الوحدة/الفصل	نوع النشاط	رقم الصفحة
الثالثة/الرابع	أسرتي العزيزة	١٠
الثالثة/الخامس	نشاط أسري	٣٩
الرابعة/السادس	أسرتي العزيزة	٧٤
الخامسة/السابع	أسرتي العزيزة	٩٠

في غرفة الصف والمختبر

- أُخبرُ معلّمي/ معلّمتي عن أيّ حوادثٍ تقع، مثل تكسّر الزجاج، أو انسكاب السوائل، وأحذر من تنظيفها بنفسي.



- ألبسُ النظارة الواقية عند التعامل مع السوائل أو المواد المتطايرة.

- أراعي عدم اقتراب ملابسي أو شعري من اللهب.
- أجفّ يدي جيّداً قبل التعامل مع الأجهزة الكهربائية.

- لا أتناول الطعام أو الشراب في أثناء التجربة.
- بعد انتهاء التجربة أعيد الأدوات والأجهزة إلى أماكنها.

- أحافظ على نظافة المكان وترتيبه.

- أقرأ جميع التوجيهات، وعندما أرى الإشارة "⚠️"؛ وهي تعني "كن حذراً" أتبع تعليمات السلامة.

- أصغي جيّداً لتوجيهات السلامة الخاصة من معلّمي/ معلّمتي.

- أغسل يدي بالماء والصابون قبل إجراء كل نشاطٍ وبعده.



- لا ألمس قرص التسخين؛ حتى لا أتعرض للحروق. أتذكر أن القرص يبقى ساخناً لدقائق بعد فصل التيار الكهربائي.



- أنظف بسرعة ما قد ينسكب من السوائل، أو يقع من الأشياء، أو أطلب إلى معلّمي/ معلّمتي المساعدة.

- أتخلص من المواد وفق تعليمات معلّمي/ معلّمتي.



في الزيارات الميدانية

- لا ألمس الحيوانات أو النباتات دون موافقة معلّمي/ معلّمتي؛ لأن بعضها قد يؤذي.

- لا أذهب وحدي، بل أرافق شخصاً آخر كمعلّمي/ معلّمتي، أو أحد والدي.

أكون مسؤولاً

أعامل الآخرين باحترام، وأراعي حقوق الحيوان وأحافظ على البيئة. كما حث ديننا الحنيف على ذلك.

الوحدة الثالثة

صحة الإنسان

الوقاية خيرٌ من العلاج



الفصل الرابع

الأمراضُ والعُدوى

قال تعالى:

﴿وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ﴾^(١)

الفقرة العامة
كيف يتم اكتشاف الأمراض؟

الأسئلة الأساسية

الدرس الأول

ما الذي يُسبب 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 وإفرا الحب طفلك / طفلك.

النشاط:

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

- * بلل يديك بماء حار ونظيف (دافئ أو بارد) وأغلق الصنبور، ثم استخدم الصابون
- * أرغ الصابون على يديك عن طريق فرك الصابون بين يديك
- * أفرك يديك لمدة ٢٠ ثانية على الأقل
- * اشطف يديك جيداً تحت الماء الجاري النظيف
- * جفف يديك باستخدام منشفة نظيفة أو مجفف هواء

مفرداتُ 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.



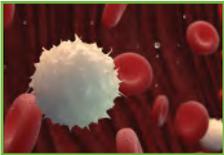
العدوى

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.





الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

الأمراض

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلُ

ماذا ترى في الصورة؟ هل شاهدتها من قبل؟ كيف نحمي أجسامنا من

خطر الإصابة بها؟

مجهر إلكتروني يكشف الفيروسات والبكتيريا يمكننا حماية أجسامنا منها عبر
النظافة وأكل الطعام الصحي الغير ملوث

أَحْتَاجُ إِلَى:



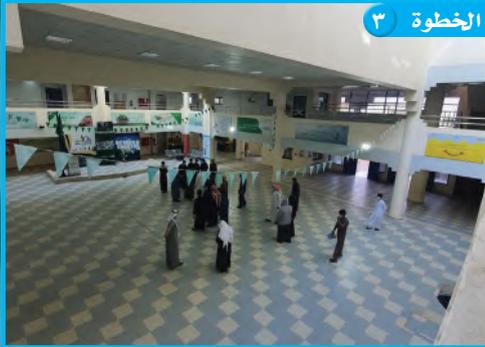
ورقة بيضاء، قلم
رصاص

الخطوة ٢

مستوى كمية النفايات المرفق

المرفق	مستوى كمية النفايات

الخطوة ٣



أين تجمع النفايات في مدرستك؟ يترك للطلاب

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.

أستخلص النتائج

- ٥ **أفسر البيانات.** ما سبب الاختلاف في كمية النفايات في المرافق الثلاثة المختارة؟
- ٦ **أستنتج.** هل كان توقعي صحيحاً؟
- ٧ **أتوقع.** كيف يؤدي تراكم النفايات إلى انتقال الأمراض؟

أستكشف أكثر

أجرب. هل تتأثر كمية النفايات في المرافق المختارة بعدد الأشخاص؟ اكتب فرضيتك، وخطط لتجربتك واختبرها.

ما المرض؟

يُعرّف **المرض** على أنه حالة غير طبيعية تُؤثر على جسم المخلوق الحي، ترتبط غالبًا 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 والسرطان، والضغط والحساسية وأمراض القلب.

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

السمنة: هي تراكم مُفرط أو غير طبيعي للدهون. 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.

أقرأ و أتعلم

السؤال الأساسي

ما الذي يسبب لنا الأمراض؟

المفردات

المرض

الأمراض غير المعدية

الحساسية

الأمراض المعدية

الفيروسات

البكتيريا

الفطريات

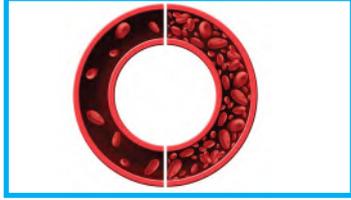
مهاره القراءة

التوقع

ما يحدث	ما أتوقع



▲ 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 لدغ الحشرات. وقد يُصاب بعض الأشخاص بالحساسية نتيجة عوامل وراثية.

فقر الدم: حالة يفتقر فيها الدم إلى ما يكفي من خلايا الدم الحمراء التي تنقل الأوكسجين والغذاء إلى أنسجة الجسم. ومن أسباب فقر الدم نقص الحديد أو العوامل الوراثية.

الأمراض المعدية

الأمراض الناتجة عن الفيروسات والبكتيريا والفطريات الضارة وتنتقل من الشخص المصاب أو من البيئة إلى الشخص السليم تُسمى **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.

حل السؤال أتوقع: تحدث الحساسية عندما يتفاعل جهاز المناعة لديك مع مادة غريبة، مثل حبوب اللقاح أو العفن أو وبر الحيوانات الأليفة.

✓ **أختبر نفسي**

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

التفكير الناقد. لماذا يُصنّف السكري من الأمراض غير المعدية؟

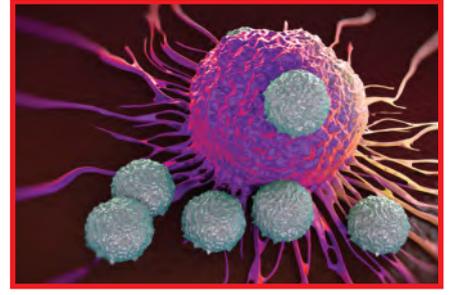
لأنه لا ينتقل من الشخص المصاب إلى الشخص السليم.

الفيروسات

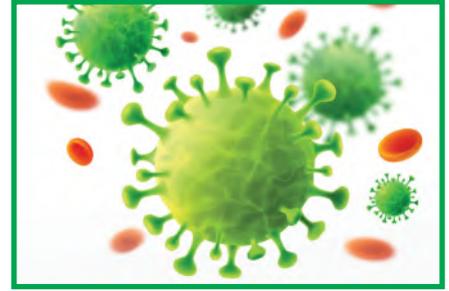
تسلك **الفيروسات** سلوك المخلوقات الحيّة أحياناً و سلوك الأشياء غير الحيّة أحياناً أخرى. تهاجم جسم المخلوق الحيّ وتُسبب له المرض. مثل فيروس كورونا المستجد (COVID-19) و الرَّشَح (الرُّكَّام) والحصبَة وغيرها.

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

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



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



▲ فيروس كورونا-سارس-2.

البكتيريا

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

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

والبكتيريا الضارة، مثل البكتيريا التي تُسبب التهاب الحلق و السُّلّ والالتهاب الرئويّ وغيرها من الأمراض.

السُّلّ: هو مرض مزمنٌ ومعدٍ يُصاب به الشخص نتيجة العدوى بالبكتيريا التي عادةً ما تستقر في الرئة.

الكوليرا: هو مرضٌ بكتيريّ عادةً ما ينتشر عن طريق شرب الماء الملوّث. تتسبب الكوليرا في الإصابة بإسهالٍ وجفافٍ شديد.



▲ البكتيريا مخلوقات حيّة توجد في داخل أجسامنا.



▲ تستقر البكتيريا المسببة لمرض السُّلّ 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.



▲ الفطريات هي المُسبب الرئيس لمرض القدم الرياضي، وتنتشر في الأماكن الدافئة والمعرضة للتعرق؛ وبالتالي تنتشر بين أصابع القدم.

أختبر نفسي



أتوقع. هل توجد فيروسات مفيدة وفيروسات ضارة؟

التفكير الناقد. لماذا ينصح الأطباء بعدم مخالطة الأشخاص المُصابين بالأمراض المعدية؟

حتى لا ينتقل المرض من الشخص المصاب بالمرض المعدي إلى الشخص السليم.

▶ تتنوع الفطريات في أحجامها وأشكالها، فمنها الكبير الذي يُرى بالعين المجردة، ومنها الدقيق الذي لا يُرى إلا بالمجهر فقط.



نشاط

ألاحظ أشكال مسببات الأمراض

المعدية متروك للطلاب

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	الفضريات

كيف أعرف أنني مصاب بمرض؟

هناك أعراض تشعرُ بها عندما تكونُ مُصاباً 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، وألم 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. إلتزام الراحة وعدم الخروج من المنزل إلا عند الضرورة.

٤. الاهتمام بالنظافة الشخصية، وغسل اليدين بانتظام.

حل سؤال أتوقع: وذلك بسبب تشابه الأعراض التي تصاحب المريض بالزكام والإنفلونزا ولكن الإنفلونزا تكون أكثر شدة.



أتوقع. لماذا يُخطئ بعض المرضى في التمييز بين الزكام والأنفلونزا؟

التفكير الناقد. لماذا يجب علينا الإلتزام بالراحة في المنزل عندما نصاب بالمرض؟

يجب علينا الراحة للتعافي بشكل أسرع ولتجنب الإعياء والإجهاد وحرصاً لعدم نقل المرض لشخص آخر.

مراجعة الدرس

أفكر وأتحدث وأكتب

- ١ المصردات. ما المقصود بالمرض؟
- ٢ التفكير الناقد. لماذا توجد عُرفٌ لعزل بعض المرضى في المستشفيات؟
- ٣ أتوقع. ما الأعراض الشائعة التي يُمكن أن يشعر بها المريض المصاب بالأنفلونزا؟

ما يحدث	ما أتوقع

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 يُسبب

لنا الأمراض؟

* حل السؤال ١ ما المقصود بالمرض:

هو حالة غير طبيعية تؤثر على جسم المخلوق الحي، وترتبط غالبًا بأعراض وعلامات مختلفة.

* حل السؤال ٢ التفكير الناقد:

حرصًا على عدم تفشي المرض وانتقاله إلى الآخرين وللسيطرة على المرض.

* حل السؤال ٣ أتوقع:

ما يحدث

ما أتوقع

ارتفاع درجة الحرارة عن المستوى الطبيعي والتهاب في الشعب الهوائية ورشح، آلام العضلات، التعرق، الصداع، التعب والضعف، انسداد الأنف.

حمى وآلام في الرأس والرشح والتهابات في الصدر وسعال.

* حل السؤال ٥

توصل العلماء إلى أن بعض المخلوقات الحية الدقيقة هي التي تسبب لنا الأمراض مثل الفيروسات والبكتيريا والفطريات.

* حل السؤال العلوم والصحة: ابحث في مصادر عن مسبب

مرض الكزاز.....

يحدث الكزاز نتيجة دخول بكتيريا تسمى بالكلوستريديوم الكزازية (بالإنجليزية: *Clostridium Tetani*) إلى الجسم من خلال جروح في الجلد غالبًا ما تكون تسببت بها الأجسام الملوثة بالبكتيريا وغالبًا ما تتواجد هذه البكتيريا في التربة والغبار والسماد الحيواني، وهو أحد الأمراض البكتيرية الخطيرة غير المعدية التي تصيب الجهاز العصبي.

* حل السؤال العلوم والكتابة: اكتب مقالاً عن أسباب الإصابة بالنزلة المعوية.....

أسباب الإصابة بالنزلة المعوية:

- تناول الأطعمة الملوثة
- استخدام الأدوات الشخصية للشخص المصاب بالنزلة المعوية
- عدم غسل الخضار والفواكه بشكل جيد
- انتقال البراز الفموي عن طريق تلوث الأطعمة او الأسطح براز الشخص المصاب

* أعراض النزلة المعوية :

القيء والغثيان، تقلصات وألم المعدة، عدم الرغبة في تناول الطعام، قشعريرة وارتفاع درجة حرارة الجسم، الإعياء وتعب العضلات بشكل عام، الشعور بالصداع، عدم التحكم في المعدة والإسهال الشديد.

* طرق الوقاية من النزلة المعوية :

الاهتمام بنظافة اليدين، خاصة قبل تناول الطعام، عدم التشارك مع الأدوات الشخصية للشخص المصاب، الحرص على غسل أسطح المطبخ جيدًا، الفصل بين الأطعمة عند تخزينها بالثلاجة.

المهارة المطلوبة: تنظيم البيانات

تمَّ تحديدُ يوم ١٤ نوفمبر كيوم عالمي للتوعية بمرض السكري، حيث يُعدُّ مرضُ السكري من الأمراض المزمنة غير المعدية. وتوضَّح الإحصائيات والبيانات أنه يوجد العديد من المصابين بمرض السكري بمختلف الفئات العمرية. فكيف يتمُّ 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. ويتكون الجدول البياني من صفوف وأعمدة. ولتنظيم المعلومات في الجداول البيانية، أحضر جدولًا بيانيًا لعرض المعلومات.

أَجْرِبُ

أجمعُ بعض المعلومات من مصادر مختلفة عن مرض السكري في المملكة العربية السعودية وانتشاره بين الذكور والإناث، وعدد الإصابات في مختلف الفئات العمرية. وأعدُّ 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 أعداد الإصابة بمرض السكري عند هذا العمر لدى سكان المملكة (١٤٢٥٠) لدى الذكور و(٤٢٦٨٠) لدى الإناث. أستخدم جدولًا كالجدول الآتي؛ لأنظّم بياناتي:

عدد الإصابات	الفئة العمرية	جنس المريض
٣٨٩٠	١٥ وأقل	ذكور
٢٦٥٠	١٥ وأقل	إناث
٢٩٦٠	١٥ وأكثر	ذكور
٣٤٦٦	١٥ وأكثر	إناث



أطبّق يترك للطالب

تنظيم البيانات أعيد المهارة باستخدام بياناتٍ أخرى مثل: (عدد المصابين بالسمنة في المملكة العربية السعودية بين الإناث والذكور حسب الفئة العمرية). أسجّل بياناتي وأنظّمها في جدولٍ بيانيّ، وأشاركها زملائي.

عدد الإصابات	الفئة العمرية	جنس المريض



العدوى وانتقالها



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

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلُ

الحشرات والحيوانات تُعدُّ أحدَ النواقلِ الحيويَّةِ للمرضِ . سمِّ بعضَ الحشراتِ
أو الحيواناتِ التي يُمكنُ أن تنقلَ الأمراضَ .

- * الحشرات: الذباب، البعوض
- * الحيوانات: الكلاب، الفئران، بعض أنواع الطيور

أحدُّدْ أكثرَ النواقلِ الحيويَّةِ خطورةً

أحتَاجُ إلى:



مواقع إلكترونية
موثوقة ومصادر
معلوماتٍ للبحثِ وجمعِ
المعلوماتِ.

الهدفُ

أيُّهما أشدُّ خطورةً الحيواناتُ الناقلةُ للمرضِ أم الحشراتُ الناقلةُ
للمرضِ؟ متروكٌ للطالب

الخطواتُ

- 1 أرسمُ جداولَ كما في الشكلِ المُجاوِرِ.
- 2 أعاونُ معَ أفرادِ مجموعتي، وأبحثُ عن أكثرِ الحيواناتِ والحشراتِ
الناقلةِ للمرضِ.

الخطوة 1

المجموعة (أ)

الحيوانات الناقلة للمرض		
المرض المنقول	اسم الحيوان	
		٠١
		٠٢
		٠٣
		٠٤

- 3 أقرنُ. بينَ نتائجِ مجموعتي ونتائجِ المجموعاتِ
الأخرى؟

أستخلصُ النتائجُ

- 4 أفسرُ البياناتِ. أيُّهما أكثرُ نقلاً للمرضِ؟
- 5 استنتجُ. هل توقعكُ صحيحاً؟

أستكشفُ أكثرَ

المجموعة (ب)

الحشرات الناقلة للمرض		
المرض المنقول	اسم الحشرة	
		٠١
		٠٢
		٠٣
		٠٤

أجربُ. هل تتأثرُ نواقلُ المرضِ الحيويَّةِ، وقدرتها
على نقلِ الأمراضِ بظروفِ البيئَةِ التي تعيشُ فيها؟ أضغُ
خطةً؛ للتحققِ من ذلكِ.

أقرأ و أتعلم

السؤال الأساسي

كيف تنتقل الأمراض إلى أجسامنا؟

المفردات

العدوى

الناقل الحيوي

المناعة

خلايا الدم البيضاء

التطعيم

مهارّة القراءة

استنتج

أدلة من النص استنتاجات

أدلة من النص	استنتاجات

مَا الْعَدْوَى؟

تُعَرَّفُ الْعَدْوَى بِأَنَّهَا انْتِقَالُ الْمَرَضِ مِنَ الْمَخْلُوقِ الْحَيِّ الْمُصَابِ إِلَى الْمَخْلُوقِ الْحَيِّ السَّلِيمِ. وَيَحْدُثُ الْانْتِقَالُ بِصُورٍ مُخْتَلِفَةٍ حَسَبَ نَوْعِ الْمُسَبِّبِ وَالْمَرَضِ وَالْبِيئَةِ الَّتِي يَتَكَثَّرُ فِيهَا.

نواقل المرض

تَنْتَقِلُ الْأَمْرَاضُ الْمُعْدِيَّةُ عَنْ طَرِيقِ الْاِتِّصَالِ الْمُبَاشِرِ بِالْمَخْلُوقِ الْحَيِّ الْمُصَابِ أَوْ مِنْ خِلَالِ الْمَاءِ أَوْ الْهَوَاءِ أَوْ الطَّعَامِ أَوْ اسْتِخْدَامِ الْأَدْوَاتِ الْمُلَوَّثَةِ أَوْ الْاِتِّصَالِ بِالْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ الْحَامِلَةِ لِلْمَرَضِ أَوْ مَا يُعْرَفُ بِالنَّاقِلِ الْحَيَوِيِّ كَالْكِلَابِ وَ الْفِرَّانِ وَالطُّيُورِ وَالْبَعُوضِ وَالذُّبَابِ.



▲ المخلوقات الحية المصابة ناقلة للأمراض.



▲ الهواء الملوث ناقل للأمراض.



▲ استعمال الأدوات الملوثة ناقلة للأمراض.



▲ الطعام والمشروبات المكشوف مسبب للأمراض.

طُرُقُ انْتِقَالِ الْعَدْوَى



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



السُّعَالُ أَوْ الْعُطَاسُ، إِذْ يَنْتَقِلُ الرَّذَاذُ فِي الْهَوَاءِ لِمَسَافَاتٍ وَعِنْدَمَا يَسْعَلُ أَوْ يَعْطَسُ الشَّخْصُ الْمُصَابُ، يُمَكِّنُ أَنْ تَصِلَ مُسَبِّبَاتُ الْأَمْرَاضِ إِلَى عَيْنِ أَوْ أَنْفِ أَوْ فَمِ الشَّخْصِ الْمُقَابِلِ وَتُسَبِّبُ لَهُ الْعَدْوَى.



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

النظافة خير وسيلة لمنع انتقال الأمراض المعدية، وغسل الفرد يديه جيداً بالماء والصابون

بعد المرحاض، يطرد كل أثر للميكروبات دون أن تسبب ضرراً، والنظافة تساعد على قتل

أختبر نفسي الجراثيم والميكروبات ومنع انتشارها وتكاثرها لذلك يجب علينا المحافظة على النظافة.



استنتج. كيف تسهم النظافة في منع انتشار المرض؟

التفكير الناقد. لماذا يُنصح بأخذ احتياطات أكثر عند ارتياد

الأماكن المزدحمة؟

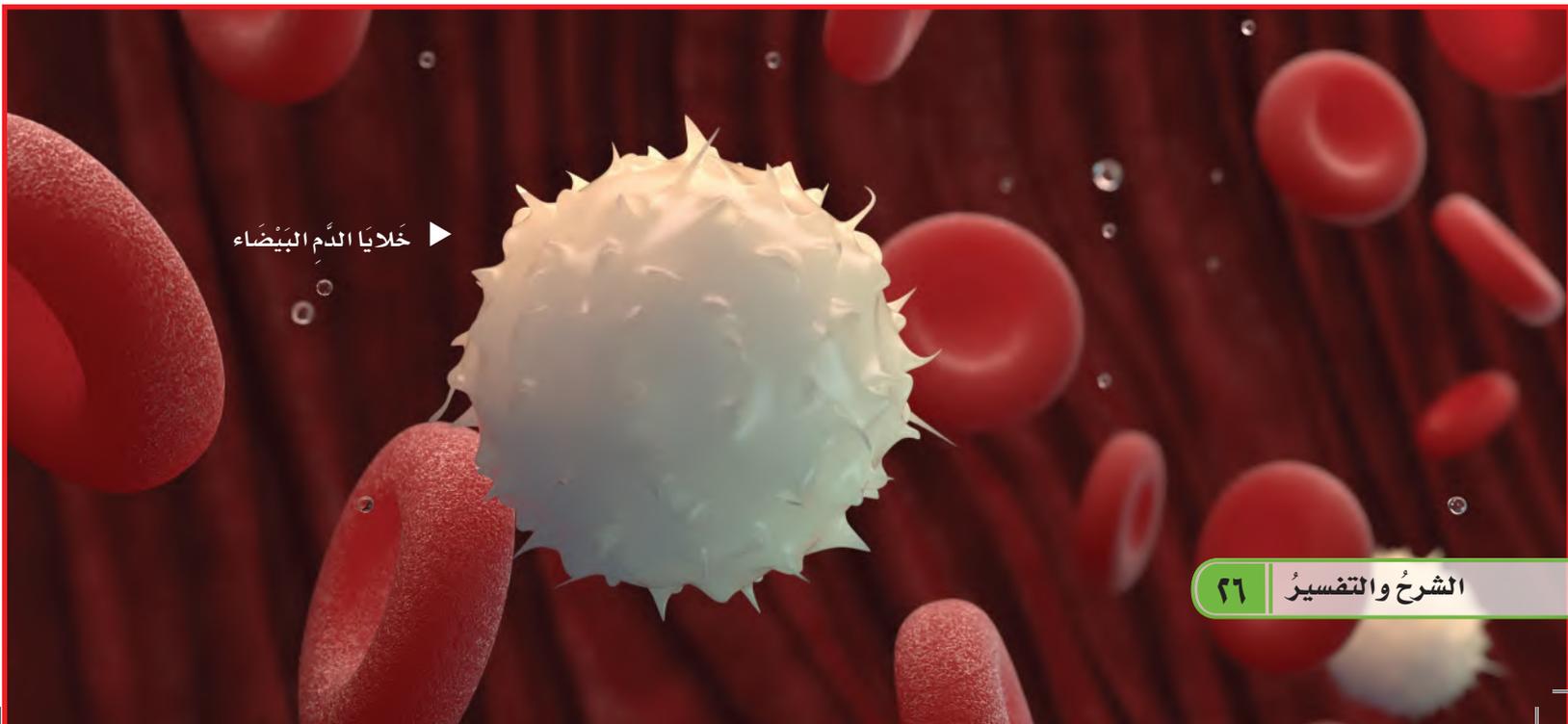
وذلك لأن الأماكن المزدحمة يكون الناس قريبون من بعض ولا تفصل مسافة عندها تنتقل الأمراض المعدية من الشخص المصاب أو من خلال الهواء إلى الشخص السليم، وذلك من الضروري أخذ الاحتياطات.

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 تحصى 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 يُعد 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 يتكون من بقعٍ حمراء أو بثورٍ.

المَناعةُ الطَّبِيعِيَّةُ: تتمثَّلُ في استجابةٍ مناعيَّةٍ سَريِعةٍ تقومُ بإنتاجِ الأجسامِ المُضادَّةِ الَّتِي تُساهمُ في مُحاربةِ مُسبِّباتِ الأمراضِ. وتَدومُ المَناعةُ الطَّبِيعِيَّةُ طويلاً لذلك تجد أنك لا تُصابُ بأمراضٍ مُعيَّنة أكثرَ من مرَّةٍ كجُدري المَاءِ.

المَناعةُ الاصطناعيَّةُ: تتكوَّنُ المَناعةُ الاصطناعيَّةُ عن طريقِ التَّطعيمِ وأخذِ اللقاحاتِ، وهذه المَناعةُ قد تدومُ مدةً قصيرةً فيحتاجُ الإنسانُ إلى أخذِ اللقاحِ أكثرَ من مرَّةٍ، وقد تدومُ مدةً طويلةً وقد يبقى بعضها مدى الحياة. لِذَا نَحْتَاجُ إلى التَّطعيمِ لِتَطْوِيرِ جِهَازِنَا المَناعيِّ. وحمايةِ أجسامِنَا من الأمراضِ.

المَناعةُ الطَّبِيعِيَّةُ تتمثَّلُ في استجابةٍ مناعيَّةٍ سَريِعةٍ تقومُ بإنتاجِ الأجسامِ المُضادَّةِ الَّتِي تساهمُ في مُحاربةِ مسبباتِ الأمراضِ وتَدومُ المَناعةُ الطَّبِيعِيَّةُ طويلاً، أما المَناعةُ الاصطناعيَّةُ تكونُ عن طريقِ أخذِ اللقاحِ، ولكن هذه المَناعةُ تدومُ لوقتٍ قصيرٍ.



استنتج. ما الفرقُ بين المَناعةِ الطَّبِيعِيَّةِ والمَناعةِ الاصطناعيَّةِ؟

التَّفكيرُ النَّاقِدُ. لماذا من الضَّروريِّ أن يُكَمِّلَ الطِّفْلُ جميعَ جُرعاتِ التَّطعيمِ المُقرَّرةِ من وزارةِ الصِّحَّةِ؟

ضروريٌّ ويجب الحرصُ على إكمالِ جميعِ الجرعاتِ المُقرَّرةِ حسب جدولِ التَّطعيمِ، لأن مَناعةَ الطِّفْلِ لا تكتملُ إلا بذلك حيث إن الجرعةَ الأولى عادةً تحفزُ الجهازَ المناعيَّ بشكلٍ طفيفٍ ومؤقتٍ، ولا تؤدي إلى تكوينِ الأجسامِ المُضادَّةِ الكافيةِ لمقاومةِ الميكروباتِ إلا بعد إعطاءِ الجرعاتِ اللاحقةِ المُكَمِّلةِ.



يعمل التّطعيمُ على تكوينِ المناعةِ ضدَّ
الأمراضِ.

التّطعيمُ: الطّريقةُ الأخرى لتكوينِ المناعةِ الطّبيعيّةِ ضدَّ
الأمراضِ هي الحصولُ على الطّعمِ ويُمكنُ الحصولُ
عليه بالحقنِ أو تناولِ اللقاحِ عن طريقِ الفمِ. ويتكوّنُ
الطّعمُ من أجسامٍ تمنحكُ مناعةً طبيعيّةً ضدَّ مَرَضٍ
مُعَيّنٍ.



هي تكوين المناعة الطبيعية ضد الأمراض هي
الحصول على الطعم ويمكن الحصول عليه بالحقن
أو تناول اللقاح عن طريق الفم، ويتكون من
أختبر نفسي أجسام تمنحك مناعة طبيعية ضد المرض.



استنتج. كيف يُساعدُ التّطعيمُ على حمايةِ جِسمِ الإنسانِ؟

التّفكيرُ النّاقِدُ. للعديد من الأمراضِ أعراضُ تُشبهُ
أعراضَ الأنفلونزا. فلماذا لا يكونُ لقاحُ الأنفلونزا فعّالاً

ضدَّ الإصابةِ بهذه الأمراضِ؟

اللقاح يحتوي على ثلاثة أنواع فقط من الفيروسات المسببة،
لأنه يوجد العديد من سلالات الفيروسات المسببة للإنفلونزا.
لذلك اللقاح يكون مضاد لثلاثة أنواع من الفيروسات فقط.

مراجعة الدرس

أفكر وأتحدث وأكتب

- ١ المضررات. ما المقصود بنواقل المرض؟
- ٢ استنتج. ما الذي يحدث إذا تناولت طعامك ويدك متسخة؟

أدلة من النص	استنتاجات

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

٤ أختار الإجابة الصحيحة.

- ما الخلايا التي تهاجم مسببات المرض؟
- أ- خلايا الدم الحمراء.
 - ب- خلايا الدم البيضاء.
 - ج- الصفائح الدموية.

* حل السؤال ١

تنتقل الأمراض المعدية عن طريق الاتصال المباشر بالمخلوق الحي المصاب أو من خلال الماء أو الهواء أو استخدام الأدوات الملوثة أو اتصال بالمخلوقات الحية الحاملة للمرض أو ما يعرف بالناقل الحيوي كالكلاب والقران والطيور والبعوض والذباب.

* حل السؤال ٢

أدلة من النص	استنتاجات
تناول الطعام ويدك متسخة من مسببات الأمراض فذلك يؤدي إلى إصابة الجسم بالأمراض وربما الخطيرة منها.	تناول الأكل بيد متسخة وهي ملينة بالجراثيم والميكروبات قد يسبب إلى العديد من الأمراض

* حل السؤال ٣

حيث أن المناعة الطبيعية تتمثل في استجابة مناعية سريعة تقوم بإنتاج الأجسام المضادة التي تساهم في محاربة مسببات الأمراض، وتدوم المناعة الطبيعية طويلاً لذلك نجد أنك لا تصاب بأمراض معينة أكثر من مرة مثل الجدري المائي .

* حل السؤال ٥

تنتقل عن طرق الاتصال المباشر أو الاتصال بالمخلوقات الحية المصابة أو لمس أو استخدام الأدوات والأغراض المتسخة.

حل السؤال العلوم والكتابة: اكتب مقالاً عن أفضل الوسائل التي تساعدك على تقوية جسمك.....

يتولى جهاز المناعة مسؤولية الدفاع عن الجسم ضد الأمراض والعدوى التي تسببها الكائنات الحية الدقيقة. ويمكننا عبر اتباع مجموعة من النصائح الصحية والغذائية تقوية جهازنا المناعي وتعزيز مقاومته للأمراض والعدوى. كما تساعدنا هذه النصائح على تحسين عمل أعضاء الجسم وتقليل خطر الإصابة بالأمراض غير المعدية .

- خفض مستويات الإجهاد والتوتر .
- تجنب تناول الأطعمة السريعة بشكل كبير .
- ممارسة الرياضة والتخلص من العادات المضرة .
- تجنب تناول الأطعمة المكشوفة .
- تجنب التدخين الإيجابي والسلبي .
- الحرص على نيل قسط كاف من النوم (٧-٨) ساعات يوميًا .
- الحفاظ على وزن صحي للجسم .

حل السؤال العلوم والفن ارسم كيف تقوم خلية الدم البيضاء بمهاجمة مسببات الأمراض في أجسامنا



الطَّيِّبُ

هل أحبُّ زيارةَ الطَّيِّبِ؟

هل أتمنَّى أن أكونَ طبيباً في المستقبل؟



تنوعُ المهنةِ التي يلتحقُ بها
الأشخاصُ حولَ العالمِ، ومن
بينِ المهنةِ المرموقةِ على مستوى
العالمِ مهنةُ الطبِّ.

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

ويجبُ عليَّ حتى أصبحَ طبيباً
وأحققُ طموحاتي العاليةَ، أن
أنظِّمَ وقتي في المذاكرةِ، وأتناولُ
وجباتي الصَّحيةَ، وأن أتحلَّى
بالصبرِ والمثابرةِ، وأتواصلَ مع
الآخرين وأتحملَ المسؤوليةَ.

مراجعة الفصل الرابع

المفردات

أكمل كلاً من الجمل التالية بالعبارة المناسبة:

الفيروسات الأنف والفم
التطعيم المياه الملوثة
المرض المناعة

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

٢..... الفيروسات..... تُهاجم جسم المخلوق
الحي وتُسبب له المرض.

٣..... تجنب السباحة في المياه الملوثة.....

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

٥..... التطعيم..... جرعات يوصى بها
للتقليل 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 يصاب 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 مقوأة. أستعين بهذه المطويات على مراجعة ما تعلمته في هذا الفصل.

العدوى
انتقالها
مكافحتها

المرض
انتقال المرض
أعراض المرض

* حل السؤال ٧

الحمى - آلام العضلات - القشعريرة والتعرق - الصداع - السعال الجاف المستمر - ضيق التنفس - التعب والضعف - انسداد أو سيلان الأنف.

حل السؤال ٨

تنتقل عن طريق الاتصال المباشر مع المصابين أو الاتصال بالمخلوقات الحية المصابة أو لمس أو استخدام الأدوات والأغراض المتسخة.

حل السؤال ٩

ذلك يمكن من تجنب المخاطر الصحية المحتملة التي تصيب المرضى وتجنب التعامل المباشر مع تتطور بدون أعراض عن طريق توفير بضع ساعات مرة واحدة في السنة لإجراء فحص طبي كامل.

حل السؤال ١٠

عبارة خاطئة: لأن مرض السكري مرض غير معدي لا ينتقل من شخص إلى آخر عن طريق المصافحة. يمكننا مصافحة مريض السكري.

حل السؤال ١٩

احم نفسك من المرض

تجنب المخالطة للصيقة مع الأشخاص المرضى وتجنب التعامل المباشر مع حيوانات المزرعة أو الحيوانات البرية دون استخدام وسائل الوقاية الشخصية وتجنب البصق في الأماكن العامة، ولمس العينين أو الأنف أو الفم.



طرق الوقاية من الأمراض:

غسل اليدين جيداً قبل تناول الطعام وتجنب تناول الطعام المكشوف.

تجنب المخالطة للصيقة مع المرضى دون استخدام وسائل وقاية وتجنب لمس العينين والفم والأنف.

١٢ التفكير الناقد: لماذا نحتاج إلى

التطعيم وخاصة في مرحلة الطفولة؟

١٣ التفكير الناقد: تعدُّ السُّمنةُ مرضٌ غير

مُعدٍ وأحياناً مُزمن. ما رأيك بهذه العبارة

١٤ صواب أم خطأ؟ الفيروسات مخلوقات

حيّة. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي

١٥ صواب أم خطأ؟ جميع أنواع البكتيريا

ضارة. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي

١٦ صواب أم خطأ؟ الفطريات مخلوقات لا

تُرى بالعين المجردة. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي

١٧ صواب أم خطأ؟ يعدُّ الجمل أحد النواقل

الحيويّة. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي

الفترة العامة

١٨ كيف يتم اكتشاف الأمراض؟

عبر التحاليل الطبية

التقويم الأدائي

١٩ صمّم ملصقاً توضّح فيه طرق الوقاية

من الأمراض؟

نموذج اختبار (١)

أختار الإجابة الصحيحة :

١ أجسام غير حيّة قادرة على إصابة المخلوقات الحية بالأمراض ولا ترى بالعين المجردة.

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

٢ حالة غير طبيعية تؤثر على جسم المخلوق الحي، وترتبط غالباً بأعراض وعلامات مختلفة، قد تسببها الفيروسات والبكتيريا.

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

٣ الأمراض تنتقل من مخلوق لآخر.

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

٤ من طرق انتقال العدوى:

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

٥ تُعد الكلاب والفران والطيور والبعوض نواقل:

- أ. حيوية.
ب. لا حيوية.
ج. صناعية.
د. طبيعية.

٦ خط الدفاع الأول عن الجسم:

- أ. الدماغ.
ب. الجلد.
ج. خلايا الدم الحمراء.
د. خلايا الدم البيضاء.

٧ تنتقل الملاريا من الجسم المصاب إلى الجسم

السليم بواسطة:

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

٨ أي مما يلي يعد من الأمراض غير المعدية:

- أ. مرض القلب.
ب. الزكام.
ج. جذري الماء.
د. الأنفلونزا.

أتحقق من فهمي

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

الفصل الخامس

التغذية والصحة

قال تعالى:

﴿ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ
الْمُسْرِفِينَ ﴾ (٣٦)

الفكرة العامة
كيف تكون بصحة جيدة؟

الأسئلة الأساسية

الدرس الأول

كيف نحافظ على صحة أجسامنا؟

الدرس الثاني

كيف يكون غذاؤنا صحياً؟

حل السؤال : كيف نحافظ على صحة أجسامنا

لكي نحافظ على صحتك لا بد من اتباع العادات الصحية وهي سلوكيات تفيد وتساعد الإنسان على المحافظة على جسمه بصحة سليمة بعيداً عن الأمراض.

حل السؤال: كيف يكون غذاؤنا صحياً

تناول الكمية المناسبة من الأطعمة كل يوم يساعد على الحفاظ على صحة جسمك ونموه بشكل سليم.

مفرداتُ الفكرة العامة



الصَّحَّةُ

هي حالة اكتمالِ السَّلامَةِ جسدياً وعقلياً ونفسياً.



العاداتُ الصَّحِيَّةُ

سلوكياتٌ تُفيدُ وتساعدُ الإنسانَ على المحافظةِ على جسمه بصحةٍ سليمةٍ بعيداً عن الأمراضِ.



الرَّيَاضَةُ

هي مجموعةٌ من الحركاتِ المنتظمةِ تهدفُ إلى تحسينِ الصَّحةِ، وتُحققُ المتعةَ والتسليةَ.



النَّظَامُ الغِذَائِيُّ المُتَوَازِنُ

هو نظامٌ غذائيٌّ يتكوَّنُ من مجموعةِ العناصرِ اللَّازِمَةِ لأجسامنا بشكلٍ مُتَوَازِنٍ.



الهرمُ الغِذَائِيُّ

عبارةٌ عن خريطةٍ أو دليلٍ يوميٍ للعناصرِ الغِذائيةِ، بحيثُ يوضِّحُ أنواعَ الغِذاءِ المُختلفةِ الَّتِي يجبُ أن يتناولها الإنسانُ مُتدرِّجَةً من الأَسفلِ إلى الأعلى حسبَ أهميتها وكميتها.



الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

المُحَافَظَةُ عَلَى الصِّحَّةِ

أَنْظِرْ وَأَتَسَاءَلْ

مُمارِسةُ الرِّياضةِ تُحدِثُ تَغْيِراتٍ في جِسمِكَ.

صِفْ هَذِهِ التَّغْيِراتِ؟

- تَقويةُ عَضلاتِ الجِسمِ
- زِيادةُ كِفاءةِ الجِهازِ التَّنَفِسيِّ
- السِّيطرةُ على وِزنِ الجِسمِ والتَّخلُّصُ مِنَ الوِزنِ الزَّائِدِ

أحتاج إلى:



أوراق بيضاء



أقلام رصاص



ساعة إيقاف



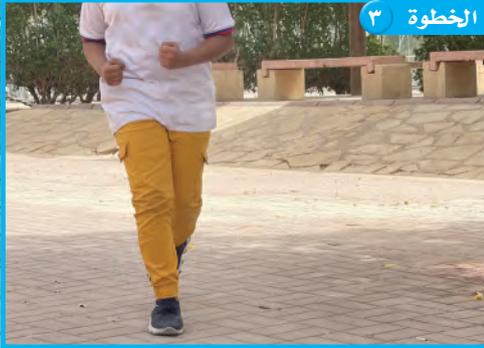
مقياس النبض الإلكتروني

الخطوة ٢

عدد نبضات القلب

الاسم	بدون حركة	عند المشي	عند الركض

الخطوة ٣



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 المُجاور في خانة بدون حركة، ثم تبادل الدور معه.

٢ **توقع:** ما التغيير الذي قد يحدث في جسمك عند ممارستك التمارين الرياضية؟ **تقوية عضلات الجسم وزيادة كفاءة الجهاز التنفسي وحرق الدهون**

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

٤ **جرب:** اركض - 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؟

أستكشف أكثر

أجرب. هل يختلف معدل نبض القلب باختلاف عمر الإنسان؟

أضع خطة للإجابة عن ذلك، ثم أجربها عملياً.

معدل نبضات القلب يكون في أعلى درجاته عند الأجنة، ومن ثم يبدأ في الانخفاض كلما تقدم في العمر، حتى يصل لأقل معدل لنبضات القلب في مرحلة الشيخوخة

أقرأ و أتعلم

السؤال الأساسي

كيف نحافظ على صحة أجسامنا؟

المفردات

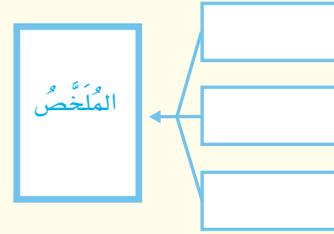
الصحة

العادات الصحية

الرياضة

مهاره القراءة

التلخيص



كيف تُحافظُ على صِحَّةِ جسمِكَ؟

الصِّحَّةُ: هي حالة اكتمالِ السَّلامَةِ الجسديَّةِ والعقليَّةِ والنَّفسيَّةِ و ليست مجردَ انعدامِ المرضِ أو العجزِ.

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

ما العاداتُ الصَّحيَّةُ التي تُجنبنا الأمراضُ؟

الاهتمامُ بالنظافة، الغذاءُ الصحيُّ المتوازنُ، النومُ زيادةً الطيبُ، التمارينُ الرياضيةُ

الاهتمامُ بالنَّظافةِ:

تنتقلُ الأوساخُ إلى أيدينا، وتُسبِّبُ لنا الأمراضَ عندَ مُلامستنا للأشياءِ غيرِ النَّظيفةِ؛ لِذا يَجِبُ عَلَيْنَا غسْلُ اليدينِ بِاسْتِمْرارٍ وَبَعْدَ مَسِّكَ الأشياءِ المُلوَّثةِ، وقبلَ تناولِ الطَّعامِ وبعْدَ الانتهاءِ منه.





كما تجبُ العنايةُ بتقليمِ الأظافرِ وغسلِ الشَّعرِ والمحافظةُ على نِظافةِ الأسنانِ بالفرشاةِ والمعجُونِ بشكلٍ مُنتَظِمٍ لوقايتها من التَّسْوُسِ وزيارةُ طَيِّبِ الأسنانِ بشكلٍ دوري.



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



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



لذا يجبُ عدمُ استخدامِ أدواتِ الآخرينِ الشَّخصيَّةِ.

وعلينا أن نحرصُ على ارتداءِ الملابسِ المُناسبةِ لدرجةِ حرارةِ الجَوِّ، و حمايةِ الجلدِ وتقليلِ التَّعرُّضِ لِأشعةِ الشَّمسِ الحارَّةِ في فصلِ الصَّيفِ وارتداءِ النُّظارةِ الشَّمسيَّةِ؛ لحمايةِ العينينِ من أشعةِ الشَّمسِ.

نشاط أسري



ساعدُ طفلكَ / طفلتك في تذكر سنن يوم الجمعة التي سنها الرسول صلى الله عليه وسلم واطلب منه تطبيقها يوم الجمعة.

الاهتمام بالنظافة، غسل اليدين بشكل مستمر

تقليم الأظافر، المحافظة على الأسنان

أختبر نفسي الاستحمام، عدم استخدام أدوات الآخرين



أخص. العادات الصَّحيَّة التي تُجنِّبني المرض.

التَّفكيرُ الناقدُ. لماذا يجبُ علينا غسلُ اليدين

بصورةٍ مُتكرِّرةٍ؟

يعدُّ الغسلُ اليدوي المتكرر للأيدي واحدًا من أفضل الطرق لتجنب المرض ونشره، تراكم الجراثيم على يديك مع ملامسة الأشخاص والأسطح والأشياء طوال اليوم.

الغذاء الصّحّي المتوازنُ:

للمحافظة على صحّة الجسم يجب تناولُ الغذاءِ الصّحّي المتوازنِ،
وتجنّبُ الإكثارِ من تناولِ الدّهونِ والسُّكَّرِيَّاتِ، وشربُ كمّيَّاتٍ كافيةٍ
من الماءِ وتجنّبُ تناولِ المشروباتِ الغازيّةِ.



نشاط

النوم الكافي يترك للطالب

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

اليوم	عدد الساعات

- 3 **تفسير البيانات.** بعد أسبوع، فكّر في عدد الساعات التي استغرقتها في النوم، هل هي مناسبة؟ نعم مناسبة
- 4 **استنتج.** ناقش زملاءك حول عدد ساعات نومهم، واستنتج العدد الكافي لساعات النوم اليومية. العدد الكافي هو ٨ ساعات

النوم:

إن أخذ قسطٍ كافٍ من الراحة مهمٌ لصحة الجسم، فالنوم المبكر يُريح الجسم ويحافظ على حيويته ونشاطه، كما يُحافظ على سلامة الجسم العقلية والجسدية، ويحتاج الجسم إلى ٨ ساعات تقريباً من النوم ليلاً، لذا يجب أن نحرص على النوم المبكر؛ لنصحو مبكراً ونستقبل يومنا الدراسي بنشاط.

زيارة الطبيب:

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

أختبر نفسي



الخُص. أهم فوائد النوم المبكر على صحتي.
التفكير الناقد. لماذا ينصح الأطباء بالنوم ليلاً؟

حل السؤال: أهم فوائد النوم المبكر

النوم المبكر يريح الجسم، ويحافظ على حيويته ونشاطه، كما يحافظ على سلامة الجسم العقلية والجسدية لذا يجب علينا الحرص على النوم المبكر.

حل السؤال: لماذا ينصح الأطباء بالنوم ليلاً

ذلك لأن النوم في الليل صحي للجسم أكثر من النوم في أي وقت آخر، ومن أهم أسباب ذلك حيث أثبتت الدراسات أن النوم مدة ٦ ساعات ليلاً يعادل النوم مدة ٨ ساعات من حيث الراحة والهدوء تعزيز النشاط المناعي للإنسان؛ لأن النوم ليلاً يزيد من قدرة الجسم على طرد مسببات المرض والسموم من الجسم بنسبة ٥٠%، النوم ليلاً يحافظ على نظارة البشرة، وزيادة تركيز الإنسان ونشاطه.

الرياضة :

الرياضة هي عبارة عن مجهود جسدي عادي أو مهارة تمارس بموجب قواعد متفق عليها بهدف الترفيه أو المنافسة أو تطوير المهارات أو تقوية الثقة بالنفس.

أهمية الرياضة

إن المواظبة على ممارسة الرياضة تحقق للإنسان فوائد صحية عديدة، منها:

- تقوية عضلات الجسم.
- زيادة كفاءة الجهاز التنفسي، مما يؤدي إلى زيادة نشاط الجسم.
- السيطرة على وزن الجسم والتخلص من الوزن الزائد.
- تساعد على المشاركة وتكوين صداقات مع الآخرين.



أختبر نفسي



أخص. أهمية ممارسة الرياضة في المحافظة على صحتي؟

التفكير الناقد. لماذا تشجع وزارة الرياضة على المشاركة في مسابقات الماراثون؟

الرياضة تنشط الجسم، وتجعله يتمتع بصحة جيدة.



* حل السؤال: أخص أهمية ممارسة الرياضة في المحافظة على صحتي .

تقوية العضلات، زيادة كفاءة الجهاز التنفسي، السيطرة على وزن الجسم تساعد على المشاركة وتكوين صداقات مع الآخرين .

* حل السؤال: التفكير الناقد: لماذا تشجع وزارة الرياضة على المشاركة في مسابقات الماراثون ؟

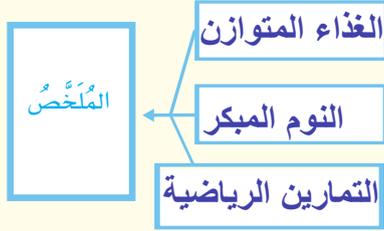
يأتي هذا الاهتمام من الاتحاد لهذه الفعالية بما تماشياً مع أهداف المملكة ٢٠٣٠ وبرنامج جودة الحياة، والذي يتطلع إلى جذب المزيد من المشاركين في ممارسة الأنشطة البدنية، ما يعد ذلك أمراً ضرورياً للحفاظ على الصحة البدنية ولضمان دعم جميع شرائح مجتمعنا في السعي لعيش حياة أكثر صحة وتوازن.

مراجعة الدرس

أفكر وأتحدث وأكتب

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

٢ **ألخص:** السلوكيات اليومية التي تعزز الصحة الجيدة.



٣ **التفكير الناقد:** لماذا يجب علينا تجنب الإكثار من شرب المشروبات الغازية؟

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؟

* حل السؤال ٣ التفكير الناقد

لما يترتب من أضرار كثيرة ناتجة عن الإكثار من المشروبات الغازية مثل: السمنة، أمراض القلب، الكبد الدهني، تسوس الأسنان، السكري، والعديد من الأمراض الأخرى.

* حل السؤال ٥ السؤال الأساسي

لكي تحافظ على صحة جسمك لابد من اتباع العادات الصحية وهي سلوكيات تفيد وتساعد الإنسان على المحافظة على جسمه بصحة سليمة بعيداً عن الأمراض، مثل: الاهتمام بالنظافة والحرص على تناول الغذاء المتوازن، وإيضاً النوم المبكر واخذ قسط كافي من النوم، وممارسة الرياضة.

* **حل السؤال** العلوم والكتابة فوائد الرياضة اكتب تقريراً حول أهمية المحافظة على الأسنان مستخدماً مصادر المعلومات المختلفة.

أهمية تنظيف الأسنان، الحفاظ على الأسنان قوية وسليمة تساعد على الوقاية من التهاب اللثة. توفير الوقت والمال المبذول لعلاج الأسنان. الحصول على نفس منعش، وذلك بالوقاية من تكون البكتريا المسببة للروائح الكريهة. الإقلال من تكون الصبغات الخارجية على أسطح الأسنان تساعد على مضغ الطعام بشكل جيد وتحمي بذلك من الإصابة بأمراض الجهاز الهضمي. تساعد في منع حدوث تسوس الأسنان.

* **حل السؤال** العلوم والرياضيات إذا علمت إن معدل النوم المناسبة خلال اليوم تبلغ ٨ ساعات تقريباً فكم معدل ساعات النوم المناسبة خلال الأسبوع. بما أن معدل النوم اللازم ٨ ساعات والمطلوب حساب معدل الساعات خلال الأسبوع أي ٧ أيام إذا

$$(7 \times 8 = 56)$$

معدل النوم المناسبة خلال الأسبوع = ٥٦

العلوم والرياضيات



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

العلوم والكتابة



نظافة الاسنان:

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



الغذاء والتغذية



أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

يحتاج الإنسان إلى تناول مجموعة من الأطعمة التي تُشكّل الغذاء الصحي الأكثر توازناً، هل يُمكن أن تُعدّ الأطعمة التي تُشكّل غذاءً متوازناً لصحة الجسم؟ نعم، يمكن أن تتعدد الأطعمة لتشكل غذاءً متوازناً والأطعمة هي اللحوم، الفواكه، الأرز، والخضروات

أستكشف

نشاط استقصائي

أحتاج إلى:

المعلومات الغذائية لكل 100 مل. / 100g	
Calories (Kcal)	48
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

حقائق تغذية	
Amount per serving / الكمية للخدمة الواحدة / Serving size / حجم الخدمة	
Calories / السعرات الحرارية	30
النسبة المئوية للقيمة اليومية % Daily Value*	
Total Fat / الدهون الكلية	0.1g
Saturated Fat / دهون مشبعة	0.1g
Trans Fat / دهون متحولة	0g
Cholesterol / كوليسترول	0mg
Sodium / صوديوم	130mg
Total Carbohydrate / الكربوهيدرات الكلية	4.9g
Dietary Fiber / الألياف الغذائية	1.5g
Total Sugars / سكريات كلية	3.9g
Includes Added Sugars / يتضمن: سكر مضاف	0g
Protein / بروتين	1.2g
Vitamin D / فيتامين د	0mcg
Calcium / كالسيوم	10mg
Iron / حديد	0mg
Potassium / بوتاسيوم	450mg

القيمة الغذائية لكل 100 مليلتر	
طاقة	٥٩ ك كالوري / ٢٤٧ ك جول
دهن	٣,٣ جرام
بروتين	٢,٨٥ جرام
كربوهيدرات	٤,٥ جرام
كالسيوم	١١٠ ملجرام
فيتامين د*	٤٠٠ وحدة دولية / لتر
فيتامين أ*	٢٠٠٠ وحدة دولية / لتر
فيتامين هـ*	١,٢٢ ملجرام
مجموعة فيتامين ب* ب* ب*	٧,٥ ميكرو جرام
ب* ب*	٣٠ ميكرو جرام
ب١٢*	٠,٣٧٥ ميكرو جرام

ثلاث ملصقات بثلاث مواد غذائية مختلفة

كيف تساعدنا ملصقات المنتجات الغذائية على اختيار الغذاء المتوازن؟

التعرف إلى نسبة الدهون ولا سيما المشبعة، وكذلك الكوليسترول، والهدف والصوديوم، ولأنها معلومات تهم بالدرجة الأولى الذين يعانون من السكري وارتفاع ضغط الدم.

أحدد الأطعمة التي تشكل غذاء متوازناً لصحة الجسم من خلال ملصقات منتجات غذائية.

الخطوات

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

كمية المواد بالجرام

م	الكربوهيدرات	الدهون	البروتين	الأملاح	الماء	القيتا مينات
١						
٢						
٣						

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

٣ **استنتج:** أي الأطعمة تشكل غذاء متوازناً لصحتي. ولماذا؟

أستكشف أكثر

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

الغذاء وصحة الجسم

تُوجدُ الموادُ الغذائيةُ في الطَّعامِ الَّذِي تتناولُه، وهي ضروريةٌ لنموِ الجسمِ، وإمداده بالطَّاقةِ، 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 الَّذِي يحتاجُ إليه الجسمُ وبكمياتٍ مناسبةٍ.

ويتضمَّنُ الطَّعامُ ستَّ مجموعاتٍ من الموادِّ الغذائيةِ وهي: الكربوهيدراتِ والبروتيناتِ والدهونِ والفيتاميناتِ والأملاحِ والماءِ.

اقرأ و أتعلم

السؤال الأساسي
كيف يكون غذاؤنا صحياً؟

المفردات

الغذاء المتوازن

الكربوهيدرات

البروتينات

الدهون

الفيتامينات

الهرم الغذائي

مهارة 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

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



أطعمة غنية بالبروتين

الدهون



أطعمة غنية بالدهون

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

أختبر نفسي



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

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

سوف يؤثر ذلك على نمو الإنسان ويصبح عذاه غير متوازناً.

الفيتامينات

تُساعد الفيتامينات على المُحافظة على صِحَّة الجسم، وبناءِ خلايا جديدة، والوقاية من الأمراض مثل: فيتامين ج وفيتامين د.

مصادرها: الحبوب والفواكه، والخضروات، والحليب.



الفواكه والخضروات غنية بالفيتامينات



أطعمة غنية بالأملاح المعدنية

الأملاح المعدنية

تساعد على تكوين العظام وخلايا الدم الجديدة ومنها: الكالسيوم والحديد.
مصادرها: اللحوم ومنتجات الألبان والخضروات والحبوب.

أختبر نفسي



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

التفكير الناقد. لماذا يُعد تناول الفيتامينات مهماً لصحة الإنسان؟
لأنها تساعد على المحافظة على صحة الجسم وبناء خلايا جديدة والوقاية من الأمراض.

اقرأ الصورة

صنّف: المواد الغذائية في الصورة المُجاورة حسب المجموعات الغذائية.
إرشاد: تُوجد المواد الغذائية في الطعام الذي نتناوله.



- * الطماطم: الفيتامينات
- * الخبز: الكربوهيدرات
- * الخس: الأملاح المعدنية
- * المكسرات: الفيتامينات

نشاط

تحليل غذائي يومي:

- 1 أعد قائمة بالأطعمة التي تناولتها خلال ٢٤ ساعة. موضحاً عليها أهم مكوناتها الغذائية، وفائدتها للجسم وفقاً للجدول التالي:

نوع الطعام	مكوناته الغذائية	فائدته للجسم

- 2 أي أنواع الأطعمة تفضلها أكثر من غيرها؟ ولماذا؟
- 3 استنتج. أيها أفضل من حيث القيمة الغذائية لجسمك؟

الماء

يُشكّل الماء ثلثي جسم الإنسان تقريباً، فهو يُساعدُ الجسمَ على الهضم وعلى التخلص من الفضلات والمحافظة على درجة حرارة الجسم ثابتة.

مصادره: شرب الماء النقي والسوائل المختلفة، كالعصيرات والحليب وتناول الخضروات والفواكه.



الهرمُ الغذائيُّ:

لا تُوجدُ جميعُ الموادِّ الغذائيَّةِ في نوعٍ واحدٍ من الأَطعمةِ، لذا يجبُ أن يكونَ الطَّعامُ الذي نتناولُه مشتملاً على جميعِ الموادِّ الغذائيَّةِ بكميَّاتٍ مُحدَّدةٍ باستخدامِ الهرمِ الغذائيِّ وهو دليلٌ يُوضِّحُ أنواعَ الأَطعمةِ التي يحتاجُها الإنسانُ بشكلٍ يوميٍّ لبناءِ جسمٍ يتمتَّعُ بصحَّةٍ جيِّدةٍ، حيثُ يقسِّمُ الأَطعمةَ إلى خمسِ مجموعاتٍ رئيسيةٍ كما في الشَّكْلِ التَّالِي وَهِيَ: مجموعةُ الحُبوبِ، مجموعةُ الخُضرواتِ وَالْفَوَاكِه، مجموعةُ اللُّحومِ وَالْأَسْمَاكِ، مجموعةُ الحَلِيبِ وَمُشْتَقَّاتِهِ، مجموعةُ الدُّهونِ.



يُساعدُنَا الهرمُ الغذائيُّ على اختيارِ الطَّعامِ الصَّحِيِّ بِأَن تَتَنَاوَلُ طَعَامًا أَكْثَرَ مِنْ الْقِطَاعِ الْأَكْبَرِ مِنَ الْهَرَمِ، وَتَتَنَاوَلُ طَعَامًا أَقَلَّ مِنَ الْقِطَاعِ الْأَصْغَرَ مِنَ الْهَرَمِ.

✓ **أختبر نفسي** * النمو وبناء العظام: الأملاح المعدنية، البروتينات
* إمداد الجسم بالطاقة: الدهون، الكربوهيدرات

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

التفكير الناقد. لماذا يُعدُّ الهرمُ الغذائيُّ مهمًا في تناولِ الغِذاءِ المُتوازنِ؟
وذلك للحفاظ على صحة الجسم ونموه بشكل سليم، فالغذاء المتوازن يحتوي على جميع أنواع الغذاء الذي يحتاج إليه الجسم وبكميات مناسبة.

مراجعة الدرس

أفكر وأتحدث وأكتب

- المضردات. الماء يُشكّل
ثُلثي جسم الإنسان تقريباً، ويساعد على
التخلص من الفضلات ويحافظ على
درجة حرارة الجسم.
- أصنّف: مكونات فطيرة التُّفاح : الدقيق -
الزبدة - البيض - التُّفاح - السُّكر -
الماء، حسب مجموعات المواد الغذائية
التي تنتمي إليها .

الدهون	البروتينات	الكربوهيدرات	الفيتامينات	الماء
الزبدة	البيض	السكر الدقيق	التفاح	الماء

- التفكير الناقد: لماذا يجب شرب الحليب
بشكل عام، وفي السنوات الأولى من عمر
الطفل بشكل خاص؟

حل السؤال ٣

لأنها تساعد في بناء العظام وتقوية الجسد وبناء خلايا جديدة لاحتوائها على الكالسيوم والحديد وتحافظ على صحة الجسم والوقاية من الأمراض أيضاً لاحتوائه على فيتامين ج . د .

حل السؤال ٥

إن تناول كمية مناسبة من الطعام كل يوم يساعد على الحفاظ على صحة جسمك ونموه بالشكل السليم ويسمى الغذاء عندئذ غذاء متوازناً، وتكون الوجبة متوازنة عندما تحتوي على جميع أنواع الغذاء.

* حل السؤال أهمية الغذاء: اكتب مقالاً توضح فيه أهمية الغذاء الصحي المتوازن، واعرضه على زملائك في الصف.

يحتوي الغذاء على الكثير من الفوائد الهامة لجسم الإنسان من أبرزها: - تقوية عظام الجسم وحمايتها من الهشاشة والالتهابات، وذلك لأن الكالسيوم والفسفور المتوافران في الغذاء كفيلاً بذلك. - زيادة نمو الطفل وحمايته من أمراض العظم، كالسحاح أو التقوس في القدمين. الحماية من السرطانات؛ وذلك بسبب مضادات الأكسدة الموجودة فيه، والتي بدورها تعمل على منع حدوث الانقسامات غير الطبيعية للخلايا المؤدية للأورام السرطانية .

- تقوية الجسم وإمداده بالطاقة الحيوية والنشاط فيكون الجسم قادراً على تحمل الأعمال اليومية دون تعب أو إرهاق .

- المحافظة على الوزن المثالي والحماية من السمنة من تناول كميات كبيرة من الدهون - تغذية الدماغ، وجعله قادراً على التركيز والاستيعاب بشكل أفضل، لذلك يفضل تناول الغذاء المتوازن للطلبة؛ لأنهم بحاجة مستمرة لتغذية ذهنهم - زيادة قدرة جهاز المناعة على مواجهة الأمراض فهو يعمل على زيادة إنتاج الأجسام المضادة في الدم القادرة على مقاومة الجراثيم والميكروبات - بناء العضلات والخلايا بشكل سليم؛ فالبروتين الموجود بكميات كبيرة في الغذاء المتوازن يعطي هذه الفائدة - تقوية الجهاز الهضمي ومساعدته في هضم الطعام بشكل سريع، وذلك لتوفر الألياف فيه بشكل كبير .

حل السؤال العلوم والفن اجمع صوراً لأطعمة مختلفة، و صنفها حسب المجموعة الغذائية التي تنتمي إليها ثم نظمها على لوحة



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 قلقًا كبيرًا.

وتتصف الوجبات السريعة بأنها سريعة التحضير، ويسهل الوصول إليها، وغير مكلفة ويفضلها الكثير من الناس، وخصوصًا 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 يشكل خطرًا كبيرًا على الصحة العامة.

استنتاج

- أجمع معلوماتي حول الموضوع.
- أستعين بالحقائق الموجودة في النص.
- أكون أفكارًا جديدة.

متروك للطالب

بعد قراءتك للنص. شارك زميلك في الإجابة عن السؤال:
لماذا يُسبب الإكثار من تناول الوجبات السريعة والمشروبات الغازية أمراضًا للجسم؟
- هل يمكن تغيير مكونات الوجبات السريعة لتصبح وجبات ذات قيمة غذائية عالية؟ ناقش فكرتك مع أسرتك وزملاءك.
تواصل: شارك زملائك في آرائهم؟

مراجعة الفصل الخامس

المفردات

أكمل كلاً من الجمل التالية بالعبارة 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 الأملح المعدنية.

٥ البروتين تساعد الجسم على النمو

وتعويض الخلايا التالفة.

٦ يشكّل الماء ثلثي جسم

الإنسان.

ملخص مصور

الدرس الأول: لصحة الجسم لا بد 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 مقوامة. أستعين بهذه المطويات على مراجعة ما تعلمته في هذا الفصل.

طرق
الحفاظة
على
الصححة

المواد الغذائية

الكربوهيدرات
البروتينات
الدهون
الفيتامينات
الماء
الأملاح المعدنية

١٣ التفكير الناقد: لماذا يستخدم الأشخاص

كميات مختلفة من المواد الغذائية في الهرم الغذائي للحصول على غذاء صحي؟ أفسر

إجابتي.

الفترة العامة

١٤ كيف تكون بصحة جيدة؟

التقويم الأدائي

١٥ أصمّم نموذجاً أوضح فيه حاجة الجسم لمجموعات الغذاء، متضمناً الحصص الغذائية.

وجبة الفطور لأنها متنوعة ولذيذة تتكون من حليب وفطيرة وتفاحة، وتحتوي البروتينات والكربوهيدرات والفيتامينات



* حل السؤال ٧

أحافظ على صحة جسمي عن طريق ١- الأكل المتوازن والصحي ٢- ممارسة النشاط البدني بانتظام ٣- شرب الكثير من الماء ٤- النوم بشكل كاف ٥- أكل الغذاء المتنوع

* حل السؤال ٩

النوم ليلاً أكثر فائدة النوم الهادئ والمريح بعيداً عن الأصوات المزعجة خلال النهار حيث أثبتت الدراسات أن النوم مدة ٦ ساعات ليلاً يعادل النوم مدة ٨ ساعات من حيث الراحة والهذوع.

* حل السؤال ١٠

العبرة خاطئة؛ لأن الوجبة المتوازنة يجب أن تحتوي على جميع أنواع الغذاء الذي يحتاجه الجسم من فيتامينات وكربوهيدرات وأملاح معدنية والبروتينات والماء والدهون

* حل السؤال ١٤

إن تناول كمية مناسبة من الطعام كل يوم يساعد على الحفاظ على صحة جسمك ونموه بالشكل السليم ويسمى الغذاء عندئذ غذاء متوازناً، وتكون الوجبة متوازنة عندما تحتوي على جميع أنواع الغذاء

١٠ صواب أم خطأ؟ المصدر الغذائي

الوحيد المناسب للإنسان هو النبات. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي.

١١ صواب أم خطأ؟ يمكن تناول الأطعمة

الغنية بالدهون بكميات كبيرة. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي

١٢ صواب أم خطأ؟ المشروبات الغازية

مشروبات صحية يمكن شربها يومياً. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي

نموذج اختبار (١)

أختار الإجابة الصحيحة :

١ مواد غذائية يؤدي الإكثار 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.
ج. الطاقة.
د. مثلث الطاقة.

٥ عند تناول كمية متنوعة ومناسبة من الأطعمة يوميًا، فإنَّ الغذاء يصبح:

- أ. مُحدِّدًا.
ب. مُتوازنًا.
ج. ناقصًا.
د. مُلوَّثًا.

٦ يُعدُّ الحديد من المعادن الهامة التي تدخل في تركيب الدَّم، وهو ينتمي إلى مجموعة:

- أ. الفيتامينات.
ب. الأملاح المعدنية.
ج. الألياف.
د. الدهون.

٧ أنظر إلى الصور أدناه:



الصورة التي تمثل الغذاء الصحي:

- أ. ١.
ب. ٢.
ج. ٣.
د. ٤.

نموذج اختبار (١)

١٠ أي مما يلي من فوائد شرب الماء :

- المحافظة على ثبات درجة حرارة الجسم.
- مصدر هام للطاقة.
- إمداد الجسم بالدهون.
- تخزين البروتينات.

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

- الأملاح المعدنية.
- الكربوهيدرات.
- البروتينات.
- الفيتامينات.

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

- القهوة.
- مشروب غازي.
- الحليب.
- الشاي.

أتحقق 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؟

يشكل الماء ثلثي جسم الإنسان تقريبًا، فهو يساعد الجسم على الهضم وعلى التخلص من الفضلات والمخاطفة على درجة حرارة الجسم ثابتة.

٢ يُصنّف الغذاء إلى ست مجموعات رئيسية من المواد الغذائية، أكمل الجدول التالي بكتابة أهمية كل مجموعة:

المجموعة	الأهمية
البروتينات	نمو الجسم، تعويض الخلايا التالفة
الدهون	تزويد بالدفء وتخزين الفيتامينات
الكربوهيدرات	مصدر رئيسي للطاقة
الفيتامينات	الوقاية من الأمراض
الأملاح المعدنية	تكوين العظام وخلايا الدم
الماء	المحافظة على درجة حرارة الجسم ثابتة

٣ توقع: ماذا يحدث لجسمك لو تناولت طعامًا مكشوفًا؟

قد تتعرض المعدة للاضطراب مما يصعب عمل الأمعاء وعملية امتصاصها للمغذيات مما قد يسبب الإسهال، التسمم الغذائي، وهو من أشهر الأمراض التي تنتج عن تناول أطعمة ملوثة وتتنوع أعراضه كالجفاف والحمى.

٤ أحمد مُصابٌ بالفيروس المُسبب لمرض الحصبة، وخالد مُصابٌ بداء السكر الوراثي. أيُّهُمَا يُعدُّ مُصابًا بمرض مُعدٍ، وأيُّهُمَا يُعدُّ مُصابًا بمرض غير مُعدٍ؟ فسّر إجابتك.

مرض أحمد (الحصبة) معدٍ، لأنه ينتقل من شخص إلى آخر عن طريق اللمس أو المصافحة أو السعال، أما مرض خالد (السكري الوراثي) غير معدٍ لأنه لا ينتقل من شخص إلى آخر وإنما عن طريق الوراثة.

٥ أُصيب محمد بالزكام، ما الذي يجب على أخيه فيصل أن يفعله لتجنب انتقال العدوى إليه من محمد؟

يغسل يديه بشكل مستمر، وعدم مصافحة ومجالسة محمد لتجنب انتقال الفيروس، والإكثار من تناول الفواكه والخضار التي تحتوي على فيتامينات لتقوية مناعة الجسم.

نموذج اختبار (٢)

- ٩ تسلك سلوك المخلوقات الحيّة أحياناً وسلوك الأشياء غير الحيّة أحياناً أخرى هي:
- أ- الفيروسات.
- ب- البكتيريا.
- ج- الفطريات.
- د- الطفيليات.

- ١٠ للمحافظة على صحّة الجسم لأبداً من تجنّب الإكثار من شرب المنبهات والقيام بـ التمارين الرياضية.

أيّ الكلمات التّالية يكملُ العبارة السّابقة بشكل صحيح؟

- أ. المنبهات - التمارين الرياضيّة.
- ب. التمارين الرياضيّة - التّغذية الجيّدة.
- ج. الماء - التمارين الرياضيّة.
- د. الماء - التّغذية الجيّدة.

- ٦ أُصيبَت أملُ بالجدرِي المائي، وخلال أسبوع أُصيبَ عددٌ من زميلاتها في الفصل أيضاً. توقع ما الطُّرق التي انتقلت من خلالها العدوى إلى زميلاتها؟

اعتقد عن طريق مصافحة زميلاتها، أو عن طريق الرذاذ عند العطس، أو عن طريق ملامسة الأسطح التي لامستها أمل.....

اختر الإجابة الصحيحة:

- ٧ من مخاطر نقص الكالسيوم الإصابة:
- أ. بالسُّكريّ.
- ب. بهشاشة العظام.
- ج. بالجدرِيّ.
- د. بالحصبة.

- ٨ أيّ الأغذية التّالية يحتوي على أعلى نسبة من البروتينات؟

- أ. الأرز.
- ب. التّمر.
- ج. الجزر.
- د. البيض.

١٣ أي مما يلي لا يُعدُّ من الأعراضِ المُصاحبةِ
للأمراضِ المُعديةِ:

- أ. ارتفاعُ في درجةِ الحرارةِ.
- ب. زيادةُ في النشاطِ البدنيِّ.
- ج. الشعورُ بالصداعِ.
- د. احتقانُ في الحلقِ.

١٤ أي مما يلي من المخلوقاتِ المجهريةِ
الضارةِ بجميعِ أنواعِها؟

- أ. الطحالبُ.
- ب. الفيروساتُ.
- ج. البكتيريا.
- د. الفطرياتُ.



١٥ الشَّكْلُ المُقابِلُ يُمثِّلُ
الهرمَ الغذائيَّ أيَّ
الأرقامِ التَّاليةِ تُمثِّلُ
مجموعَةَ الأَطعمةِ
التي يجبُ تناولُها
بكميَّاتٍ قليلةٍ :

- أ. (١)
- ب. (٣)
- ج. (٤)
- د. (٥)

١١ تُعدُّ خلايا الدَّمِ البيضاءِ أحدَ مُكوِّناتِ الدَّمِ
في جسمِ الإنسانِ ولها وظائفُ تقومُ بها.
ما الوظيفةُ الرَّئيسةُ لخلايا الدَّمِ البيضاءِ في
الجسمِ؟

- أ. استهدافُ مُسبباتِ الأمراضِ ومُكافحةِ
العدوى.
- ب. نقلُ ثاني أكسيدِ الكربونِ إلى الرئتين؛
لإخراجهِ.
- ج. الارتباطُ بالأكسجينِ للقيامِ بعمليةِ
التَّنفسِ.
- د. مُساعدةُ الدَّمِ على التَّخثرِ.

١٢ أيُّ مِنَ الطُّرقِ التاليةِ لا تتقلُّ عن طريقِها
مُسبباتُ الأمراضِ؟

- أ. تجنُّبُ استخدامِ أدواتِ الآخرينِ.
- ب. شُرْبُ المياهِ الملوَّثةِ.
- ج. لمسُ الأسطحِ المُتسخةِ.
- د. مُخالطةُ أشخاصٍ مُصابينَ بالمرضِ.

نموذج اختبار (٢)

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. تفّاح - بُرتقال - طماطم - أرز - خبز.



أَتَدْرِبُ

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

الإسلام

أنا طالبٌ معدٌّ للحياة، ومنافسٌ عالمياً.