



قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



وزارة التعليم
Ministry of Education

المملكة العربية السعودية

العلوم

الصف الرابع الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

قام بالتأليف والمراجعة

فريق من المتخصصين



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

طبعة ١٤٤٤ - ٢٠٢٢

ح) وزارة التعليم، ١٤٤٤هـ.

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم

العلوم الصف الرابع الابتدائي: الفصل الدراسي الثاني./ وزارة التعليم.
الرياض، ١٤٤٤هـ.

١٣٩ ص؛ ٢١ × ٢٧ سم

ردمك: ٧-٢٥٦-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

١- العلوم - كتب دراسية ٢- التعليم الابتدائي السعودية -

كتب دراسية. أ- العنوان

١٤٤٤/٢٩١

ديوي ٣٧٢.٣٥٠٧

رقم الإيداع: ١٤٤٤/٢٩١

ردمك: ٧-٢٥٦-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"



IEN.EDU.SA

تواصل بمقترحاتك لتطوير الكتاب المدرسي



FB.T4EDU.COM



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 والمحموري في وقد جاء عرض محتوي 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).

والله نسأل 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

٣١..... مراجعة الفصل الرابع ونموذج الاختبار (١)

٣٤ الفصل الخامس : التغذية والصحة

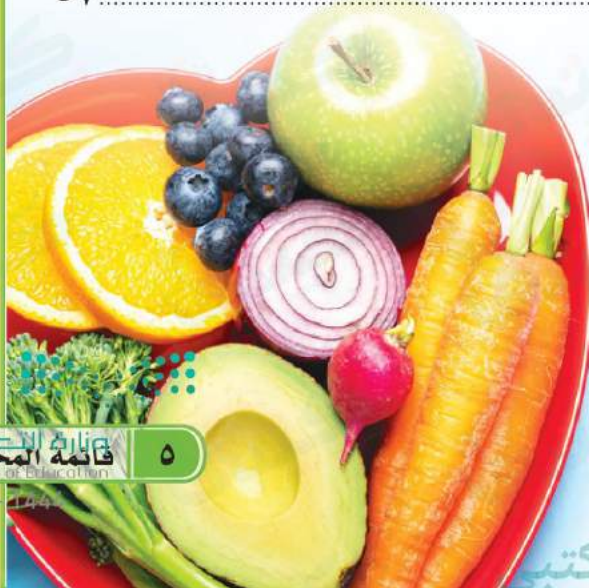
٣٦..... الدرس الأول : المحافظة على الصحة

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 : ترشيد 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

دليل الأسرة

أولياء الأمور الكرام:

أهلاً وسهلاً بكم.....

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

نهدف في تعليم مادة (العلوم) إلى إكساب أطفالنا المفاهيم العلمية، ومهارات القرن الحادي والعشرين،

والقيم التي يحتاجونها في حياتهم اليومية؛ لذا نأمل منكم مشاركة أطفالكم في تحقيق هذا الهدف.

وستجدون في بعض الوحدات الدراسية أيقونة خاصة بكم كأُسرة للطفل / الطفلة، فيها رسالة تخصكم

يمكنكم أن تشاركوا أطفالكم فيها.

فهرس 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

• أخبر معلّمي/معلّمتي عن أي حوادث تقع، مثل تكسر الزجاج، أو انسكاب السوائل، وأحذر من تنظيفها بنفسي.



• ألبس النظارة الواقية عند التعامل مع السوائل أو المواد المتطايرة.

• أراعي عدم اقتراب ملابس أو شعري من اللهب. • أجفف يدي جيداً 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، وأغسل يدي بالماء والصابون بعد إجراء كل نشاط.



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

• أصغي جيداً لتوجيهات السلامة الخاصة من معلّمي/معلّمتي.

• أغسل يدي بالماء والصابون قبل إجراء كل نشاط وبعده.

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

• أنظف بسرعة ما قد يتسكب 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 المخلوقات الحية، والبيئة، والآخرين باحترام. كما حث ديننا الحنيف على ذلك.



الوحدة الثالثة

صحة الإنسان

الوقاية خيرٌ من العلاج



الفصل الرابع

الأمراض والعدوى

قال تعالى:

(١) ﴿وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ﴾

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 / طفلتك.

النشاط:

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

نضع الصابون في اليد ثم نبدأ بفرك اليدين وأيضاً فرك الأصابع ثم نضع اليدين تحت الماء.

الفصل الرابع ١٠

الحل من إعداد موقع كتبي المدرسية | جميع الحقوق محفوظة

(١) سورة الشعراء الآية: ٨٠

الحل يستفيد منه المعلم وولي الأمر للمتابعة مع أبنائه، على الطالب الاعتماد على فهمه أولاً في حل الأسئلة

مفردات الفكرة العامة

المرض

حالة غير طبيعية تؤثر على جسم المخلوق الحي.



الأمراض المعدية

الأمراض التي تنقلها المخلوقات الحية إلى الإنسان.



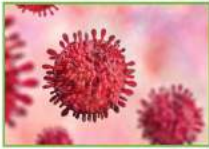
الأمراض غير المعدية

الأمراض التي لا تنتقل من مخلوق حي إلى الإنسان.



الفيروسات

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



البكتيريا

مخلوقات حية وحيدة الخلية منها ما هو ذاتي التغذية، ومنها ما هو غير ذاتي التغذية وتُرى بالمجهر، ولا ترى بالعين المجردة.



الفطريات

مخلوقات حية غير ذاتية التغذية، واسعة الانتشار في الأوساط المختلفة ومنها النافع والضار.



الأمراض

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلُ

ماذا ترى في الصورة؟ هل شاهدتها من قبل؟ كيف نحمي أجسامنا من خطر الإصابة بها؟ مخلوقات دقيقة لا تُرى بالعين المجردة وإنما نشاهدها بالمجهر وهي إما فيروسات أو بكتيريا أو فطريات، لم أشاهدها من قبل، نحمي أنفسنا منها بالوقاية ويكون ذلك من خلال التغذية الصحية وممارسة الرياضة واتباع نظام صحي في حياتنا.

أَسْتَكْشِفُ

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

أَحْتَاجُ إِلَى:



ورقة بيضاء، قلم
رصاص

أَيْنَ تُجْمَعُ النِّفَايَاتُ فِي مَدْرَسَتِكَ؟

الهدف

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

الخطوات

- 1 **أَتَوَقَّعُ.** ما الأماكن الأكثر نفايات في مدرستي؟ الفناء الخارجي
- 2 أرسم جدولاً كما في الشكل المجاور.

الخطوة ٢

مستوى كمية النفايات المرافق

| | |
|-----------|----------------|
| متوسط | الفصل |
| عالي | المعمل |
| عالي جداً | الفناء الخارجي |

- 3 أختار ثلاثة مرافق في مدرستي، وأقارن بينها من حيث كمية النفايات التي جمعت فيها.
- 4 **أُقَارِنُ.** نتائج بنتائج زملائي.

أستخلص النتائج

- 5 **أفسر البيانات.** ما سبب الاختلاف في كمية النفايات

في المرافق الثلاثة المختارة؟ بسبب اختلاف عدد الأفراد في كل مرافق

الخطوة ٣

- 6 **أستنتج.** هل كان توقعي صحيحاً؟ نعم لأنه كلما زاد عدد الأفراد زادت كمية النفايات



- 7 **أَتَوَقَّعُ.** كيف يؤدي تراكم النفايات إلى انتقال الأمراض؟ تراكم النفايات قد يسبب الإصابة بأنواع عديدة من العدوى والأمراض المزمنة.

- 8 **أجرب.** هل تتأثر كمية النفايات في المرافق المختارة

بعدد الأشخاص؟ أكتب فرضيتك، وخطط لتجربتك واختبرها.

نعم فكلما زاد عدد الأشخاص في مكان ما زاد عدد النفايات مما يزيد من انتشار الأمراض بين سكان المنطقة الواحدة.



ما المرض؟

يُعرّف **المرض** على أنّه حالةٌ غيرٌ طبيعيّةٍ تُؤثّر على جسم المخلوق الحيّ، ترتبطُ غالبًا بأعراضٍ وعلاماتٍ مختلفةٍ، وتنتجُ إمّا عن أسبابٍ خارجيّةٍ، كما هو الحال مثلاً مع الأمراض المعديّة، أو نتيجة مشكلاتٍ داخليةٍ، كما هو الحال مع الأمراض غير المعدية.

الأمراض غير المعدية

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

السكري: مرضٌ مزمنٌ غيرٌ مُعدٍ ينتجُ عن خللٍ في مستويات الأنسولين التي يُفرزها البنكرياس.

السمنة: هي تراكمٌ مُفرطٌ أو غيرٌ طبيعيٍّ للدهون. ينتجُ عن الإفراط في تناول الأكل وقلة النشاط البدني.



▲ السكري مرض مزمن معد.



▲ السمنة مرض غير معدٍ ينتج عن الإفراط في الأكل.

اقرأ و اتعلم

السؤال الأساسي

ما الذي يُسبب لنا الأمراض؟

المفردات

المرض

الأمراض غير المعدية

الحساسية

الأمراض المعدية

الفيروسات

البكتيريا

الفطريات

مهارّة 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 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؟

بسبب انتقال الفيروسات من الحيوانات إلى الإنسان مما يؤدي إلى تفاعل جهاز المناعة ضدها مباشرة.

التفكير الناقد: لماذا يُصنّف السكري من الأمراض غير

المعدية؟ لأنه لا ينتقل من الشخص المصاب إلى الشخص السليم



الفيروسات

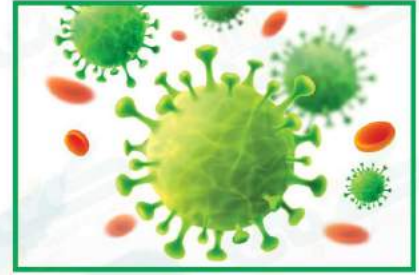
تسلك الفيروسات سلوك المخلوقات الحيّة أحياناً و سلوك الأشياء غير الحيّة أحياناً أخرى. تهاجم جسم المخلوق الحيّ وتسبب له المرض. مثل فيروس كورونا المستجد (COVID-19) و الرشح (الزكام) والحصبة وغيرها.

الأنفلونزا هي عدوى فيروسية تصيب الرئتين والشعب الهوائية. تشبه أعراض الأنفلونزا أعراض الزكام، ولكنها تكون أكثر شدة.

كورونا المستجد (COVID-19) هو مرض معد يسببه فيروس كورونا-سارس-2.



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



▲ 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.

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

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

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

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



▲ البكتيريا مخلوقات حيّة توجد في داخل أجسامنا.



▲ تستقر البكتيريا المسببة لمرض السّل في الرئة غالباً.

الفطريات



▲ الفطريات تُسبب بعض الأمراض الجلدية.



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

مخلوقات حيّة واسعة الانتشار في الأوساط المختلفة، ومنها **الفطريات** النّافعة مثل الكمأة، ومنها فطريات ضارّة 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



أتوقع. هل توجد فيروسات مضيّدة وفيروسات ضارّة؟ لا

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

كي لا ينتقل المرض من الشخص المصاب 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



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 |
|---|---------------------------------------|---|
| | | |
| فيروس الكبد يسبب التهاب الكبد الوبائي | بكتيريا اللثة تسبب التهاب اللثة | فطريات الجلد تسبب التهاب وحكة وقروح |

في الجلد

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، 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. 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؟
لأنهما متشابهتان في الأعراض ولكن الأنفلونزا تكون أكثر شدة.

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

كي نعطي الجسم قدر أكبر من الراحة ليتمكن من مقاومة المرض وأيضاً كي لا نتسبب بنشر المرض بين الأصحاء.

مراجعة الدرس

أفكر وأتحدث وأكتب

١ المفردات. ما المقصود بالمرض؟

٢ التفكير الناقد. لماذا توجد عُرف حتى لا ينتشر المرض بين الأصحاء؟

لعزل بعض المرضى في المستشفيات؟

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

أن يشعر بها المريض المصاب بالأنفلونزا؟

ما يحدث

ما أتوقع

حمى وألم في الرأس ورشح حمى والتهاب في الشعب الهوائية ورشح

والتهاب في الصدر وسعال وآلام في العضلات وتعرق وصداع وضعف.

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؟ المخلوقات الحية الدقيقة تسبب

الأمراض للإنسان مثل الفيروسات والبكتيريا والفطريات

ملخص مصور

المرض حالة غير طبيعية تؤثر على جسم المخلوق الحي، وترتبط غالباً بأعراض وعلاجات مختلفة.



تنتقل الأمراض من خلال الهواء الملوث، أو من مخالطة الأشخاص المصابين، أو من مخالطة بعض أنواع الحيوانات.



يُستدل على المرض بارتفاع درجة الحرارة، أو احتقان الحلق، أو احمرار البشرة والعين، أو القيء، أو الإسهال، أو الصداع، أو السعال.



المطويات أنظم أفكارنا

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

المرض

انتقال المرض

أعراض المرض

العلوم والكتابة

أكتب مقالاً عن أسباب الإصابة بالنزلة المعوية، وأعراضها وطرق الوقاية منها.

النزلة المعوية هي: عدوى فيروسية أو بكتيرية تتكون على جدار الأمعاء وتصيبها وتسبب تهيج للجهاز الهضمي بأكمله. أسبابها: تناول الأطعمة الملوثة وملامسة الأسطح الملوثة. أعراضها: الإسهال والغثيان والجفاف وفقدان الشهية وارتفاع درجة الحرارة وآلام في المفاصل. طرق الوقاية منها: غسل اليدين بالماء والصابون قبل تناول الطعام، عدم تناول الأطعمة الملوثة، الاهتمام بالنظافة.

العلوم والصحة

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

مسبب مرض الكزاز هو بكتيريا منتجة للسموم، تعيش في التربة وبراز الحيوان وتدخل لجسم الإنسان عن طريق الجرح ويطلق مادة سامة تتسبب بإضعاف أعصاب الجسم التي تتحكم في العضلات، يصيب هذا المرض الجهاز العصبي للإنسان.

التركيز على المهارات

المهارة المطلوبة: تنظيم البيانات

تمَّ تحديدُ يوم ١٤ نوفمبر كيوم عالميٍّ للتوعية بمرض السكري، حيثُ يُعدُّ مرضُ السكري من الأمراض المزمنة غير المُعدية. وتوضَّح الإحصائيات والبيانات أنَّه يوجدُ العديدُ من المصابين بمرض السكري بمختلف الفئات العمرية. فكيف يتمُّ تنظيم تلك البيانات؟

أَتَعَلَّمُ

عندما **أنظّم البيانات** أقرأ الأرقام وأُسجِّلها 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.

أَجْرِبُ

أجمعُ بعضَ 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 أعدادُ المُصابين 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 أعدادُ الإصابة بمرض السكري (٦٤٢٦) (١٥ سنة فأكثر) وبلغت الإصابة بين الذكور (٢٩٦٠) مقابل (٣٤٦٦) لدى الإناث في المملكة. وتزدادُ الإصابة بمرض السكري مع ازدياد العمر بشكل ملحوظ عند العمر (٤٠ سنة) فما فوق وتبلغ أقصاه (٦٥ سنة) فأكثر حيث بلغت

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

| جنس المريض | الفئة العمرية | عدد الإصابات |
|------------|---------------|--------------|
| الذكور | ١٥ سنة | ٣٨٩٠ |
| الإناث | ١٥ سنة | ٢٦٥٠ |
| الذكور | ١٥ سنة فأكثر | ٢٩٦٠ |
| الإناث | ١٥ سنة فأكثر | ٣٤٦٦ |
| الذكور | ٤٠ إلى ٦٥ سنة | ١٤٢٥٠ |
| الإناث | ٤٠ إلى ٦٥ سنة | ٤٢٦٨٠ |

بناء المهارة



أطبّق

تنظيم البيانات أعيدُ المهارة باستخدام بياناتٍ أخرى مثل: (عددُ المصابينَ بالسَّمنةِ في المملكةِ العربيةِ السُّعوديةِ بينَ الإناثِ والذُّكورِ حسبَ الفئةِ العمريةِ). أسجِّلْ بياناتي وَأُنظِّمْها في جدولٍ بيانيٍّ، وأشاركُها زملائي.

| جنسُ المريضِ | الفئةُ العمريةُ | عددُ الإصاباتِ |
|--------------|--------------------|----------------|
| الذكور | بين ٦ و ١٤ سنة | ٩.٤% |
| الإناث | بين ٦ و ١٤ سنة | ١١.٣% |
| الذكور | متوسط العمر ٣٦ سنة | ١٩.٠% |
| الإناث | متوسط العمر ٣٦ سنة | ٢٤.٥% |



العدوى وانتقالها



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

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلُ

الحشرات والحيوانات تُعدُّ أحدَ النواقلِ الحيويَّةِ للمرضِ. سمُّ بعضِ الحشراتِ
أو الحيوانات التي يُمكنُ أن تنقلَ الأمراضَ.
البعوض، البق، الذباب، القراد، القتران، الخفافيش.

أَسْتَكْشِفُ

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

أُحَدِّدُ أَكْثَرَ النَوَاقِلِ الْحَيَوِيَّةِ خَطُورَةً

الهدفُ

أَيُّهُمَا أَشَدُّ خَطُورَةً الْحَيَوَانَاتُ النَّاقِلَةُ لِلْمَرَضِ أَمْ الْحَشَرَاتُ النَّاقِلَةُ

لِلْمَرَضِ؟ الْحَشَرَاتُ

الخطواتُ

١ أرسمُ جداولَ كَمَا فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ.

٢ أتعاونُ مَعَ أَفْرَادِ مَجْمُوعَتِي، وَأَبْحُثُ عَنْ أَكْثَرَ الْحَيَوَانَاتِ وَالْحَشَرَاتِ

النَّاقِلَةِ لِلْمَرَضِ.

٣ أَقَارِنُ. بَيْنَ نَتَائِجِ مَجْمُوعَتِي وَنَتَائِجِ الْمَجْمُوعَاتِ

الْأُخْرَى؟

أَسْتَخْلَصُ النَتَائِجَ

٤ أَفْسِّرُ الْبَيَانَاتِ. أَيُّهُمَا أَكْثَرُ نَقْلًا لِلْمَرَضِ؟ الْحَشَرَاتُ

٥ اسْتَنْتِجْ. هَلْ تَوَقَّعْتُ صَحِيحًا؟ نَعَمْ

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أُجَرِّبُ. هَلْ تَتَأَثَّرُ نَوَاقِلُ الْمَرَضِ الْحَيَوِيَّةِ، وَقَدَرْتَهَا

عَلَى نَقْلِ الْأَمْرَاضِ بِظُرُوفِ الْبِيئَةِ الَّتِي تَعِيشُ فِيهَا؟ أضعُ

خُطَّةً؛ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ ذَلِكَ. نَعَمْ

أُحْتَاجُ إِلَى:



مَوَاقِعَ إلكترونيةٍ
مَوْثُوقَةٍ وَمَصَادِرَ
مَعْلُومَاتٍ لِلْبَحْثِ وَجَمْعِ
الْمَعْلُومَاتِ.

الخطوة ١

المجموعة (أ)

الحيوانات الناقلة للمرض

| المرض المنقول | اسم الحيوان | |
|----------------|-----------------|----|
| داء البلهارسيا | القواقع المائية | ١- |
| الطاعون | الفئران | ٢- |
| فيروس كورونا | الخفاش | ٣- |
| السعار | الكلاب | ٤- |

المجموعة (ب)

الحشرات الناقلة للمرض

| المرض المنقول | اسم الحشرة | |
|------------------|------------|----|
| حمى الضنك | البعوض | ١- |
| داء كلابية الذنب | ذباب الرمل | ٢- |
| حمى القرم | القراد | ٣- |
| داء الطوامر | البراغيث | ٤- |

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.

نَوَاقِلُ الْمَرَضِ

تَنْتَقِلُ الْأَمْرَاضُ الْمُعْدِيَّةُ عَنْ طَرِيقِ الْاتِّصَالِ الْمُبَاشِرِ بِالْمَخْلُوقِ الْحَيِّ الْمُصَابِ أَوْ مِنْ خِلَالِ الْمَاءِ أَوْ الْهَوَاءِ أَوْ الطَّعَامِ أَوْ اسْتِخْدَامِ الْأَدْوَاتِ الْمُلَوَّثَةِ أَوْ الْاتِّصَالِ بِالْمَخْلُوقاتِ الْحَيَّةِ الْحَامِلَةِ لِلْمَرَضِ أَوْ مَا يُعَرَفُ بِالنَّاقِلِ الْحَيَوِيِّ كَالْكِلَابِ وَ الْفِرَّانِ وَالطُّيُورِ وَ الْبَعُوضِ وَ الذُّبَابِ.

أَقْرَأْ وَ اتَعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَنْتَقِلُ الْأَمْرَاضُ إِلَى أَجْسَامِنَا؟

الْمَضْرُوتَاتُ

العدوى

النَّاقِلُ الْحَيَوِيُّ

المناعة

خَلَايَا الدَّمِ الْبَيْضَاءِ

التَّطْعِيمُ

مَهَارَةُ الْقِرَاءَةِ

اسْتَنْتِجْ

| أَدْلَةُ مِنَ النَّصِّ | اسْتَنْتِجَاتُ |
|------------------------|----------------|
| | |



▲ الْمَخْلُوقاتُ الْحَيَّةُ الْمُصَابَةُ نَاقِلَةٌ لِلْأَمْرَاضِ.



▲ الْهَوَاءُ الْمُلَوَّثُ نَاقِلٌ لِلْأَمْرَاضِ.



▲ اسْتِعْمَالُ الْأَدْوَاتِ الْمُلَوَّثَةِ نَاقِلَةٌ لِلْأَمْرَاضِ.



▲ الطَّعَامُ وَالشَّرَابُ الْمَكْشُوفُ مُسَبِّبٌ لِلْأَمْرَاضِ.

طُرُق انتقال العدوى



الاتّصال المباشِر مع المصابين بالعدوى أو الاتّصال بالمخلوقات الحيّة المصابة، أو لمس أو استخدام الأدوات أو الأغراض المُتسخّة.



السّعال أو العطاس، إذ ينتقل الرّذاذ في الهواء لمسافات وعندما يسعل أو يعطس الشّخص المصاب، يُمكن أن تصل مُسبّبات الأمراض إلى عين أو أنف أو فم الشّخص المُقابل وتُسبّب له العدوى.



تناول الأطعمة المَكشوفة أو شرب المياه الملوّثة بمُسبّبات الأمراض. فذلك يُؤدّي إلى إصابة الجسم بالأمراض ورُبّما الخطيرة منها.

أختبر نفسي



استنتج. كيف تسهم النظافة في منع انتشار المرض؟

للنظافة دور رئيسي في القضاء على الجراثيم والميكروبات ومنع انتشارها وتكاثرها.

التفكير الناقد. لماذا يُنصَح بأخذ احتياطات أكثر عند ارتياد

الأمّاكن المزدحمة؟

لأن فرصة انتقال المرض في الأماكن المزدحمة أكبر لقرب المسافة بين الأشخاص

فيجب أخذ الاحتياطات تفادياً للإصابة بالعدوى أو نقلها للآخرين.

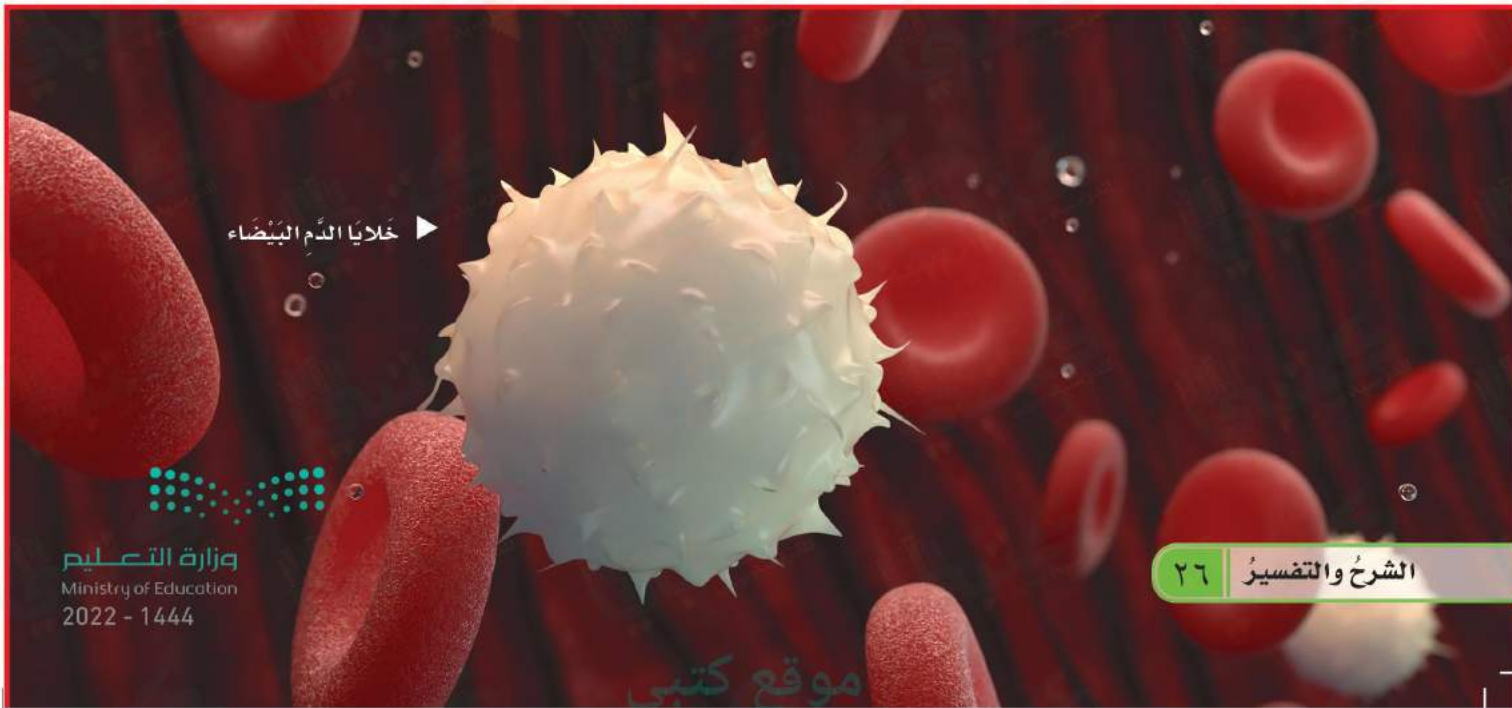


كيف نحمي أنفسنا من الأمراض؟

لحماية أجسامنا من الأمراض لأبد 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 بحثاً عن مُسببات الأمراض لمحاربتها. بينما يُعد الجلد خط الدفاع الأول عن الجسم، وكذلك الإفرازات المختلفة مثل الدمع ومُخاط الأنف وشمع الأذن واللُعاب والعُصارة المعدية.

ويمكن تقوية مناعتنا باتباع العادات الصحية للمحافظة على صحة أجسامنا.





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

المناعة الطبيعية: تتمثل في استجابة مناعية سريعة تقوم بإنتاج الأجسام المضادة التي تساهم في مُحاربة مُسببات الأمراض. وتدوم المناعة الطبيعية طويلاً لذلك تجد أنك لا تُصابُ بأمراضٍ مُعيّنة أكثر من مرّة كجدري الماء.

المناعة الاصطناعية: تتكون المناعة الاصطناعية عن طريق التّطعيم وأخذ اللقاحات، وهذه المناعة قد تدوم مدة قصيرة فيحتاج الإنسان إلى أخذ اللقاح أكثر من مرّة، وقد تدوم مدة طويلة وقد يبقى بعضها مدى الحياة. لذا نحتاج إلى التّطعيم لتطويع جهازنا المناعي. وحماية أجسامنا من الأمراض.

أختبر نفسي



استنتج. ما الفرق بين المناعة الطبيعية والمناعة الاصطناعية؟

المناعة الطبيعية هي استجابة مناعية سريعة تقوم بإنتاج الأجسام المضادة التي تساهم في مُحاربة مسببات المرض وتدوم لوقت طويل.
المناعة الاصطناعية هي التي تكون عن طريق أخذ اللقاح وتدوم لوقت قصير.

التفكير الناقد. لماذا من الضروري أن يكمل الطفل جميع جرعات التّطعيم

المُقرّرة من وزارة الصحة؟ لأن هذه الجرعات تعمل على تكوين المناعة ضد الأمراض فلا تكتمل مناعة الطفل إلا بعد أخذ جرعات التطعيم كاملة.





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.



أختبر نفسي

استنتج. كيف يساعد التطعيم على حماية جسم الإنسان؟
التطعيم يتكون من أجسام تمنح جسم الإنسان مناعة طبيعية ضد مرض معين.

التفكير الناقد. للعديد من الأمراض أعراض تشبه أعراض الأنفلونزا. فلماذا لا يكون لقاح الأنفلونزا فعالاً ضد الإصابة بهذه الأمراض؟ اللقاح يحتوي على ثلاثة أنواع فقط من الفيروسات المسببة لأنه يوجد العديد من سلالات الفيروسات المسببة للإنفلونزا لذلك اللقاح يكون مضاد لثلاث أنواع من الفيروسات فقط.



مراجعة الدرس

أفكر وأتحدث وأكتب

1. **المفردات.** ما المقصود بنواقل المرض؟
2. **استنتج.** ما الذي يحدث إذا تناولت طعامك ويدك متسخة؟

| أدلة من النص | استنتاجات |
|---|--|
| تناول الطعام ويدك متسخة يؤدي إلى إصابة الجسم بالأمراض وربما الخطيرة منها. | تناول الأكل بيد متسخة وهي مليئة بجراثيم والميكروبات قد يسبب إلى العديد من الأمراض. |

3. **التفكير الناقد.** لا يُصاب الإنسان بالجُدري المائي إلا مرة واحدة في حياته. أفسر إجابتي.

4. **أختار الإجابة الصحيحة.** ما الخلايا التي تهاجم مسببات المرض؟

- أ- خلايا الدم الحمراء.
- ب- خلايا الدم البيضاء.
- ج- الصفائح الدموية.
- د- الخلايا العصبية.

5. **السؤال الأساسي.** كيف تنتقل الأمراض إلى أجسامنا؟

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

تنتقل الأمراض المعدية عن طريق الاتصال المباشر بالملحوق الحي المصاب أو من خلال الماء أو الهواء أو الطعام أو استخدام الأدوات الملوثة أو الاتصال بالملحوقات الحية الحاملة للمرض أو ما يعرف بالناقل الحيوي كالكلاب والقطران والطيور والبعوض والذباب.

وينتقل مسبب المرض بعدة طرق ومنها: تناول الأطعمة المكشوفة، ولمس الأجسام المتسخة، والعطاس والسعال



لأن المناعة أنتجت أجسام مضادة حاربت مسببات هذا المرض مما جعل من غير الممكن إصابة الجسم به مرة أخرى.

بها الجسم وحمايته منها.



المطويات أنظم أفكارنا

العدوى

انتقالها

مكافحتها

أعمل مطوية كالمبينة في الشكل ألخص فيها ما تعلمته عن

العلوم والفن

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



العلوم والكتابة

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

يمكن تعزيز مناعة الجسم بالوسائل التالية:
أخذ اللقاحات الموصى بها وتناول غذاء صحي متوازن والحفاظ على نشاط بدني منتظم والإكثار من شرب الماء والحفاظ على رطوبة الأغشية المخاطية.

هل أحبُّ زيارةَ الطَّبيب؟
هل أتمنَّى أن أكونَ طبيباً في المستقبل؟



تتنوعُ المهنةُ التي يلتحقُ بها
الأشخاصُ حولَ العالمِ، ومن
بينَ المهنةِ المرموقةِ على مستوى
العالمِ مهنةُ الطبِّ.

يُعَدُّ الطبُّ واحداً منَ أهمِّ العلومِ
الصَّحيَّةِ الصَّروريةِ للجميعِ،
فالطبيبُ يسهمُ في التَّشخيصِ
والعلاجِ و الوقايةِ من الأمراضِ
والإصاباتِ المختلفةِ.

ويجبُ عليَّ حتى أصبحَ طبيباً
وأحققُ طموحاتي العاليةَ، أنْ
أنظِّمَ وقتي في المذاكرةِ، وأتناوُلُ
وجباتي الصَّحيَّةَ، وأنْ أتحلَّى
بالصبرِ والمثابرةِ، وأتواصلَ مع
الآخرين وأتحمَلَ المسؤوليةَ.



أكمل كلاً من الجمل التالية بالكلمة المناسبة:

الفيروسات الأنف والفم
التطعيم المياه الملوثة
المرض المناعة

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.
تهاجم جسم المخلوق الحي وتسبب
له المرض ولها العديد من الأشكال
تسمى **الفيروسات**

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 تسمى **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
مقواة. أستمع بهذه المطويات على مراجعة ما تعلمته في
هذا الفصل.

العدوى
انتقالها
مكافحتها

المرض
انتقال
المرض
أعراض
المرض



التقويم الأدائي

١٢ صمم ملصقاً توضح فيه طرق الوقاية من الأمراض؟ إجابة السؤال هنا

ج ١٢



طرق الوقاية من الأمراض:

- غسل اليدين جيداً قبل تناول الطعام وتجنب تناول الطعام المكشوف.
- تجنب المخالطة اللصيقة مع المرضى دون استخدام وسائل وقاية وتجنب لمس العينين والشم والأنف.

أجيب عن الأسئلة التالية:

٧ أخص. أعراض مرض الإنفلونزا؟
الحمى، آلام العضلات، القشعريرة والتعرق، التعب والضعف
٨ الكتابة التوضيحية: أكتب فقرة أوضح فيها طرق انتقال الأمراض.

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

٩ التفكير الناقد: لماذا ينصح بالفحص

الطبي الدوري؟ لتجنب المخاطر الصحية التي تتطور دون ظهور الأعراض وذلك بالفحص الطبي الدوري.

١٠ صواب أم خطأ؟ يفضل تجنب مصافحة

الأشخاص المصابين بداء السكري.

هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟

فسر إجابتك خطأ لأن مرض السكر

غير معدي ولا ينتقل من شخص إلى آخر.

الفترة
العامّة

١١ كيف يتم اكتشاف الأمراض؟

عن طريق التحاليل الطبية.



نموذج اختبار (١)

أختار الإجابة الصحيحة :

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

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

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

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

٣ الأمراض تنتقل من مخلوق لآخر.

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

٤ من طرق انتقال العدوى:

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

٥ تُعدّ الكلاب والفئران والطيور والبعوض نواقل:

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

٦ خلايا تستهدف مسببات الأمراض هي:

- أ. خلايا الدّم البيضاء. ج. خلايا الجلد.
ب. خلايا الدّم الحمراء. د. الخلايا العصبية.

٧ تنتقل الملاريا من الجسم المُصاب إلى الجسم السليم بواسطة:

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

٨ أيّ ممّا يلي يُعدّ من الأمراض غير المعدية:

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

أتحقّق 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﴾^(١)

الفترة العامة
كيف تكون بصحة جيدة؟

الأسئلة الأساسية

الدرس الأول

كيف نحافظ على صحة أجسامنا؟

الدرس الثاني

كيف يكون غذاؤنا صحيحاً؟

مفرداتُ الفكرة العامة



الصَّحَّةُ

هي حالة اكتمال السَّلامةِ جسدياً وعقلياً ونفسياً.



الهرمُ الغذائيُّ

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



العاداتُ الصحيَّةُ

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



الرياضةُ

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



النظامُ الغذائيُّ المُتوازنُ

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



الدَّرْسُ الأوَّلُ

المُحَافَظَةُ عَلَى الصَّحَّةِ

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلُ

مُمَارَسَةُ الرِّيَاضَةِ تُحْدِثُ تَغْيِيرَاتٍ فِي جِسْمِكَ.

صَفِّ هَذِهِ التَّغْيِيرَاتِ؟

تَصْبِحُ عَضَلَاتُ الْجِسْمِ أَقْوَى وَأَتَخَلَّصُ مِنَ الْوِزْنِ الزَّائِدِ

التَّهْنِئَةُ ٣٦

أَسْتَكْشِفُ

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

أَحْتَاجُ إِلَى:

أوراق بيضاء



أقلام رصاص



ساعة إيقاف



مقياس النبض
الإلكتروني

الخطوة ٢

عدد نبضات القلب

| الاسم | بدون حركة | عند المشي | عند الركض |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| متروك للطالب بالتعاون مع زميله | | | |

الخطوة ٣



ما التغيرات التي تحدث في جسمك عندما تركز؟

الهدف تصبح عضلات الجسم أقوى ويتم حرق الدهون المتراكمة

استكشف أثر ممارسة الرياضة على نبضات القلب.

الخطوات

١ تعاون مع زميلك في قياس نبضات قلبك مستخدماً 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؟ تزيد نبضات قلبي

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؟ نعم يزيد عدد نبضات قلبي كلما أسرعت في الحركة.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرُ

أجرب. هل يختلف معدل نبض القلب باختلاف عمر الإنسان؟

أضع خطة للإجابة عن ذلك، ثم أجربها عملياً. نعم يختلف، 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.

كيف تحافظ على صحة جسمك؟

الصحة: هي حالة اكتمال السلامة الجسدية والعقلية والنفسية وليست مجرد انعدام المرض أو العجز.

ولكي تحافظ على صحتك لا بد من اتباع **العادات الصحية** وهي سلوكيات تُفيد وتساعد الإنسان على المحافظة على جسمه بصحة سليمة بعيداً عن الأمراض.

ما العادات الصحية التي تجنبنا الأمراض؟

الاهتمام بالنظافة:

تنتقل الأوساخ إلى أيدينا، وتسبب لنا الأمراض عند ملامستنا للأشياء غير النظيفة؛ لذا يجب علينا غسل اليدين باستمرار وبعد لمسك الأشياء الملوثة، وقبل تناول الطعام وبعد الانتهاء منه.

اقرأ وأتعلم

السؤال الأساسي

كيف نحافظ على صحة أجسامنا؟

المفردات

الصحة

العادات الصحية

مهاراة القراءة

التلخيص





كما تجبُ العنايةُ بتقليمِ الأظافرِ وغسلِ
الشَّعرِ والمحافظةُ على نظافةِ الأسنانِ بالفرشاةِ
والمعجونِ بشكلٍ مُنتظمٍ لوقايتها من التسوُّسِ
وزيَّارةِ طَبيبِ الأسنانِ بشكلٍ دوريٍّ.

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

تُعَدُّ الأدواتُ الشَّخصيَّةُ من أكثرِ مُسبِّباتِ نقلِ
العدوى بينَ الأشخاصِ، حيثُ تُنتَقِلُ 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
التَّعرُّضِ لأشعَّةِ الشَّمسِ الحارَّةِ في فصلِ الصَّيفِ
وارتداءِ النظَّارةِ الشَّمسيَّةِ؛ لحمايةِ العينينِ من أشعَّةِ
الشَّمسِ.

نشاط أسري



ساعدُ طفلكَ / طفلتك في تذكر
سننِ يومِ الجمعةِ التي سنّها
الرسولُ صلى الله عليه وسلم
واطلب منه تطبيقها يومَ الجمعةِ.

الاغتسال، التطيب، لبس أحسن الثياب، التكير للمسجد،
السواك، قراءة سورة الكهف، ٣٩ الشرح والتفسير
كثرة الصلاة على النبي، تحري ساعة الإجابة.

أختبر نفسي



أَلْخَص. العادات الصَّحيَّةُ الَّتِي تُجَنِّبُنِي المَرَضَ.
الإهتمام بالنظافة، غسل اليدين بشكل مستمر، تقليم
الأظافر المحافظة على نظافة الشعر ونظافة الأسنان،
الإستحمام، عدم استخدام أدوات الآخرين.

التَّفَكِيرُ النَّاقِدُ. لماذا يجبُ علينا غسلُ اليدينِ
بصورةٍ مُتكرِّرةٍ؟ لأن الجراثيم تتراكم على اليدين
عند ملامسة الأشخاص الأسطح طوال اليوم.

الغذاء الصحي المتوازن:

للمحافظة على صحة الجسم يجب تناول الغذاء الصحي المتوازن،
وتجنب الإكثار من تناول الدهون والسكريات، وشرب كميات كافية
من الماء وتجنب تناول المشروبات الغازية.



نشاط

النوم الكافي

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

| اليوم | عدد الساعات |
|----------|-------------|
| الأحد | ٨ ساعات |
| الاثنين | ٨ ساعات |
| الثلاثاء | ٨ ساعات |
| الأربعاء | ٨ ساعات |
| الخميس | ٨ ساعات |
| الجمعة | ١٠ ساعات |
| السبت | ١٠ ساعات |

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

النوم:

إنَّ أخذَ قسطٍ كافٍ من الرَّاحةِ مُهمٌّ لصحةِ الجسمِ، فالنومُ المُبكرُ يُريحُ الجسمَ ويحافظُ على حيويتهِ ونشاطه، كما يُحافظُ على سلامةِ الجسمِ العقليةِ والجسديةِ، ويحتاجُ الجسمُ إلى ٨ ساعاتٍ تقريباً من النومِ ليلاً، لذا يجبُ أنْ نحرصَ على التَّوَمِ المُبكرِ؛ لنصحوْهُ مُبكرًا ونستقبلَ يومنا الدراسي بنشاط.

زيارة الطبيب:

لأبْدَ مَنْ زيارةَ الطَّيِّبِ عندَ شعورنا بالمرضِ، وإتباعَ تعليماته عند تناولِ الأدويةِ، كما يجبُ أخذُ التَّطعيماتِ اللَّازِمةِ في وقتها.

أختبر نفسي



الخص. أهمُّ فوائدِ النومِ المُبكرِ على صحتي.

النوم المبكر يريح الجسم ويحافظ على نشاطه وحيويته كما يحافظ على سلامة الصحة العقلية

التفكير الناقد. لماذا ينصح الأطباء بالنوم

ليلاً؟ لأن النوم ليلاً يعزز نشاط الجهاز المناعي كما يزيد من قدرة الجسم على طرد مسببات المرض ويحافظ على نظارة البشرة وزيادة تركيز الإنسان ونشاطه.



التمارين الرياضية :

فهي عبارة عن مجهود جسدي عادي أو مهارة تُمارس بموجب قواعد مُتفق عليها بهدف الترفيه أو المنافسة أو تطوير المهارات أو تقوية الثقة بالنفس.

أهمية الرياضة

إن المواظبة على ممارسة التمارين الرياضية 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



التمارين الرياضية تنشط الجسم، وتجعله يتمتع بصحة جيدة.

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.

التفكير الناقد: لماذا تشجع وزارة الرياضة

على المشاركة في مسابقات الماراثون؟

يأتي هذا الاهتمام تماشياً مع رؤية المملكة ٢٠٣٠ وبرنامج جودة الحياة والذي يتطلع إلى جذب المزيد من المشاركين في ممارسة الأنشطة ولضمان دعم جميع شرائح مجتمعنا في السعي لعيش حياة أكثر صحة وتوازن.



مراجعة الدرس

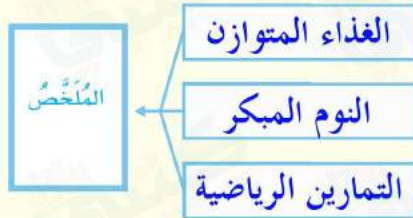
أفكر وأتحدث وأكتب

١ المفردات: ... الصحة... حالة اكتمال

السلامة الجسدية والعقلية والنفسية
وليست مجرد انعدام المرض أو العجز.

٢ أخص. 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؟

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.



لما يترتب عليه من أضرار كثيرة
مثل: السمنة أمراض القلب، تسوس
الأسنان، السكري، وغيرها.



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

نحافظ على صحة أجسامنا باتباع العادات الصحية مثل: الاهتمام بالنظافة، الحرص على تناول الغذاء المتوازن، أخذ قسط كافي من النوم، ممارسة الرياضة.

العلوم والرياضيات



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

أضرب عدد ساعات النوم خلال اليوم في عدد أيام الأسبوع

$$٨ \times ٧ = ٥٦ \text{ ساعة}$$

إذا معدد ساعات النوم المناسبة خلال أسبوع ٥٦ ساعة

العلوم والكتابة

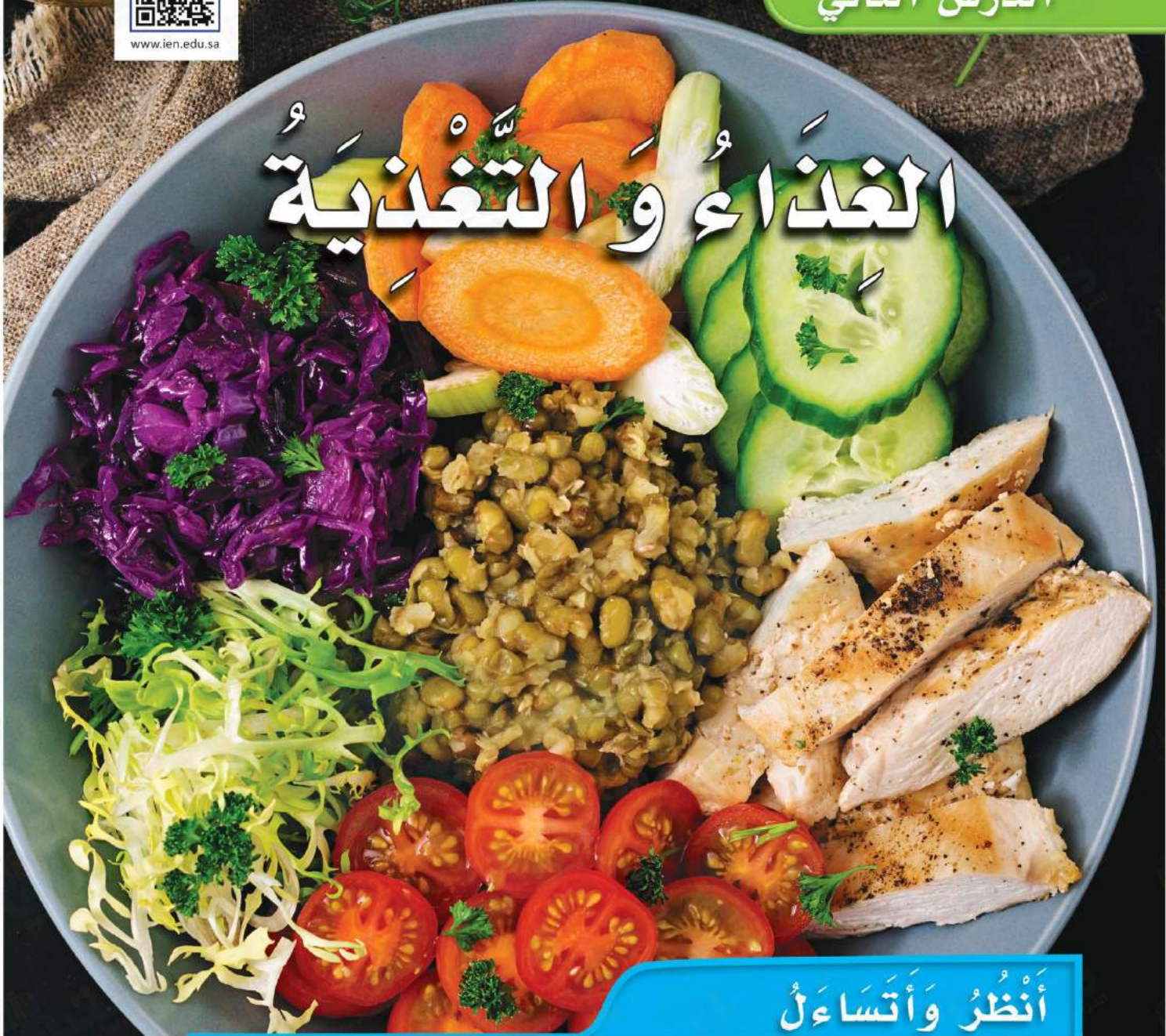


فوائد الرياضة:

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

تنظيف الأسنان المنظم والفعال يقلل بشكل كبير من ظهور الأمراض الشائعة للأسنان، مثل: تسوس الأسنان، والتهابات اللثة، وأيضاً يجنبنا الحاجة إلى العلاجات المكلفة وغير المريحة في عيادة الأسنان.

الغذاء والتغذية



أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلُ

يحتاج الإنسان إلى تناول مجموعة من الأطعمة التي تُشكّل الغذاء الصحي الأكثر توازناً،
 هل يُمكن أن تُعدّد الأطعمة التي تُشكّل غذاءً مُتوازناً لصحة الجسم؟
 اللحوم . الأرز . الخضروات . الفواكه

أستكشف

نشاط استقصائي

كيف تساعدنا ملصقات المنتجات الغذائية على اختيار الغذاء المتوازن؟

الهدف

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

الخطوات

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

| المعلومات الغذائية لكل 100 مل | |
|-------------------------------|------|
| 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 مغذية | |
|---|-----|
| عن 7 حصص في العبوة / 100 مل | |
| Serving size / حجم الحصة 100g | |
| Amount per serving / الكمية لكل حصة 30 | |
| Calories / السعرات الحرارية | |
| % Daily Value* | |
| Total Fat / دهون كلية 0.1g | 0% |
| Saturated Fat / دهون مشبعة 0.1g | 1% |
| Trans Fat / دهون متشبعة 0g | 0% |
| Cholesterol / كوليسترول 0mg | 0% |
| Sodium / صوديوم 150mg | 6% |
| Total Carbohydrate / الكربوهيدرات الكلية 4.9g | 9% |
| Dietary Fiber / ألياف غذائية 1.5g | 3% |
| Total Sugars / سكريات كلية 3.9g | 8% |
| Includes Added Sugars / يتضمن سكر مضاف 0g | 0% |
| Protein / بروتين 1.2g | 2% |
| Vitamin D / فيتامين د 0mcg | 0% |
| Calcium / كالسيوم 10mg | 1% |
| Iron / حديد 0mg | 0% |
| Potassium / بوتاسيوم 450mg | 23% |

| القيمة الغذائية لكل 100 مليلتر | |
|--------------------------------|-------------|
| الطاقة | 59 ك كالوري |
| دهن | 3.3 جرام |
| بروتين | 1.2 جرام |
| كربوهيدرات | 4.9 جرام |
| سكريات | 3.9 جرام |
| ألياف | 1.5 جرام |

كمية المواد بالجرام

| م | الكربوهيدرات | الدهون | البروتين | الأملاح | الماء | الفيتامينات |
|---|--------------|--------|----------|---------|-------|-------------|
| ١ | g 12 | ٠ | ٠ | ٠ | — | — |
| ٢ | g 4,9 | g 0,1 | g 1,2 | ١٥٠ مل | — | ٠ |
| ٣ | g 4,5 | g 3,3 | g 2,85 | — | — | — |

د ٤٠٠ وحده دولية / لتر أ ٢٠٠٠ وحده دولية / لتر ه ١٠٠٠ مل

ب ٣٠٩ mcg مجموع فيتامين ب: ب ٧٠٥ mcg

ب ١٢٠٠ mcg

٢ أتواصل:

أناقش زملائي، حول ما قرأته في ملصقات الأغذية.

ثلاث ملصقات ثلاث مواد غذائية مختلفة

٣ استنتج:

أي الأطعمة تشكل غذاء متوازناً لصحتي. ولماذا؟

الأطعمة في الملصق الثالث تشكل غذاء متوازناً لصحتي.

أستكشف أكثر

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

الغذاء وصحة الجسم

تُوجد المواد الغذائية في الطعام الذي تتناوله، وهي ضرورية لنمو الجسم، وإمداده بالطاقة، والمحافظة عليه سليماً.

إن تناول الكمية المناسبة من الأطعمة كل يوم يساعد على الحفاظ على صحة جسمك ونموه بالشكل السليم ويسمى الغذاء عندئذ **غذاءً متوازناً**، وتكون الوجبة متوازنة عندما تحتوي على جميع أنواع الغذاء الذي يحتاج إليه الجسم وبكميات مناسبة.

ويتضمن الطعام ست مجموعات من المواد الغذائية هي: الكربوهيدرات والفيتامينات والأملاح المعدنية، والبروتينات والماء والدهون.

اقرأ و أتعلم

السؤال الأساسي

كيف يكون غذاؤنا صحيحاً؟

المفردات

الغذاء المتوازن

الكربوهيدرات

البروتينات

الدهون

الفيتامينات

الهرم الغذائي

مهارّة القراءة

التصنيف

| | |
|--|--|
| | |
| | |



▲ يزود الغذاء الجسم بالطاقة اللازمة للقيام بالعمليات والأنشطة المختلفة.

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
تزود الجسم بالطاقة، وتمنحه الدفء وتساعد على
الاستفادة من الغذاء وتخزين الفيتامينات، ويسبب
الإكثار من تناول الوجبات الغذائية الغنية بالدهون
الإصابة بالسمنة وبأمراض القلب.
مصادرها: اللحوم وزيت الأسماك، والزيت النباتي.

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 غذاؤه غير متوازن.

الكربوهيدرات: سمك . بيض
البروتينات: أرز . خبز



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 تكوين العظام وخلايا الدَّم الجديدة ومنها:
الكالسيوم والحديد.
مصادرها: اللُّحومُ ومُنتجاتُ الألبانِ والخُضرواتُ
والحبوبُ.



أطعمة غنية بالأملاح المعدنية

أختبر نفسي



الكربوهيدرات: الأرز. البطاطس

أصنّف: المواد الغذائية التالية (الأرز - الزبدة - الزيت - البطاطس) إلى مجموعتين:

(مجموعة الكربوهيدرات، ومجموعة الدهون). **الدهون: الزبدة. الزيت**

التفكير الناقد. لماذا يُعدُّ 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: تُوجدُ الموادُ الغذائيةُ في الطَّعامِ الذي
نتناوله.



الطماطم: الفيتامينات

الخبز: الكربوهيدرات

الخبس: الأملاح المعدنية

المكسرات: الفيتامينات

الماء: الماء



نشاط

تحليل غذائي اليومي:

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

| نوع الطعام | مكوناته الغذائية | فائدته للجسم |
|------------|------------------|--|
| بيض | بروتينات | تساعد الجسم على النمو وتعويض الخلايا النافقة. |
| حليب | بروتينات | المصدر الرئيسي للطاقة في الجسم. |
| أرز | كربوهيدرات | المحافظة على صحة الجسم وبناء خلايا جديدة والوقاية من الأمراض. |
| سلطة | فيتامينات | يساعد الجسم على الهضم والتخلص من الفضلات ويحافظ على ثبات درجة حرارة الجسم. |
| ماء | ماء | |

- أي أنواع الأطعمة تفضلها أكثر من غيرها؟

ولماذا؟ السلطة لأنها غنية بالفيتامينات المتنوعة

- استنتج: أيها أفضل من حيث القيمة الغذائية

لجسمك؟ السلطة

الماء

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

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



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.

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

أختبر نفسي



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

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

لأن الغذاء المتوازن يحتوي على كميات مناسبة من جميع أنواع الغذاء الذي يحتاجه الجسم للحفاظ على صحته وجعله ينمو بشكل سليم.

مراجعة الدرس

أفكر وأتحدث وأكتب

١ المفردات: الماء..... يُشكل

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

٢ أصنف: مكونات فطيرة التفاح: الدقيق

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

| | | | | |
|--------|------------|---------------|-------------|-------|
| الدهون | البروتينات | الكربوهيدرات | الفيتامينات | الماء |
| الزبدة | البيض | السكر والدقيق | التفاح | الماء |

٣ التفكير الناقد: لماذا يجب شرب الحليب

بشكل عام، وفي السنوات الأولى من عمر الطفل بشكل خاص؟

٤ أختار الإجابة الصحيحة. تساعد

الجسم على النمو وتعويض الخلايا التالفة فيه.

أ- الدهون ب- الأملاح المعدنية

ج- البروتينات د- الألياف

٥ السؤال الأساسي: كيف يكون غذاؤنا

صحيحاً؟ تناول كميات مناسبة من الطعام ومتوازنة تحتوي على جميع أنواع الغذاء.

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.



لأنه يساعد في بناء العظام وتقوية الجسم وبناء خلايا جديدة لاحتوائه على الكالسيوم والحديد و لاحتوائه على فيتامين ج و د

المطويات أنظم أفكارنا

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

| المواد الغذائية |
|------------------|
| الكربوهيدرات |
| البروتينات |
| الدهون |
| الفيتامينات |
| الماء |
| الأملاح المعدنية |

العلوم والفن

لوحة صور.

أجمع صوراً لأطعمة مختلفة، وصنفها حسب المجموعة الغذائية التي تنتمي إليها ثم نظمها

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

العلوم والكتابة

أهمية الغذاء.

أكتب مقالاً أوضح فيه أهمية الغذاء الصحي المتوازن، وأعرضه على زملائك في الصف. يعد الغذاء المتوازن أحد أهم الوسائل لتجنب حدوث الأمراض الناتجة عن زيادة تراكيز بعض المواد الغذائية فمثلاً زيادة الدهون بالجسم عن حدها الطبيعي قد يؤدي إلى حدوث الجلطات والسكتات الدماغية لذا فإن الغذاء المتوازن يزود الجسم بحاجته فقط دون أي زيادة ضارة.

الوجبات السريعة وأضرارها



ازداد استهلاك الوجبات السريعة في جميع أنحاء العالم بمختلف أنواعها على مدى العقود الماضية بسبب التغيرات والتحول 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 ويُفضلها 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 يُشكل خطراً كبيراً على الصحة العامة.

استنتاج

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

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

أكمل كلاً من الجمل التالية بالكلمة المناسبة:

الرياضة الأملح المعدنية

الكربوهيدرات الهرم الغذائي

البروتينات الماء

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

2 الكربوهيدرات هي مصدر الطاقة الرئيس في الجسم.

3 ينبغي ممارسة الرياضة بشكل يومي.

4 المواد التي تدخل في تكوين العظام والأسنان هي الأملح المعدنية.

5 البروتينات تساعد الجسم على النمو وتعويض الخلايا التالفة.

6 يشكل الماء ثلثي جسم الإنسان.

ملخص مصوّر

الدّرس الأول: لصحة الجسم لا بدّ من الاهتمام بالنظافة والتغذية الجيدة والقيام بالتمارين الرياضية والنوم الكافي.



الدّرس الثاني: يزوّد الغذاء الصحيّ المتوازن أجسامنا بالطاقة اللازمة للقيام بالأنشطة الحياتية اليومية.



المطويات أنظّم أفكارك

ألصق المطويات التي عملتها في كل درس على ورقة كبيرة مقوّاة. أستعين بهذه المطويات على مراجعة ما تعلّمته في هذا الفصل.

طرق
الحفاظة
على
الضحة

المواد الغذائية

الكربوهيدرات
البروتينات
الدّهون
الفيتامينات
الماء
الأملاح المعدنية



التقويم الأدائي

أصمم نموذجاً أوضح فيه حاجة الجسم لمجموعات الغذاء، متضمنًا الحصص الغذائية.



ج ٨

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

أجيب عن الأسئلة التالية:

٧ **الخص:** كيف أحافظ على صحة

جسمي؟ باتباع العادات الصحية وهي: الغذاء

المتوازن، النوم الميكر، ممارسة الرياضة

٨ **الكتابة التوضيحية:** ما الوجبة الغذائية

المفضلة لدي. أكتب فقرة أوضح فيها

لماذا أفضل هذه الوجبة، وما مكوّناتها،

وما العناصر الموجودة فيها؟

٩ **التفكير الناقد:** أيهما أكثر فائدة لجسم

الإنسان، النوم ليلاً أم النوم نهاراً؟ أفسّر

النوم ليلاً أفضل لأنه يريح الجسم ويحافظ على حيويته

ونشاطه ويحافظ على سلامة الجسم النفسية والعقلية.

١٠ **صواب أم خطأ؟** المصدر الغذائي

الوحيد المناسب للإنسان هو النبات.

هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟

أفسّر إجابتي عبارة خاطئة لأن الجسم بحاجة

إلى غذاء متنوع كربوهيدرات وفيتامينات

وبروتينات ودهون وأملاح معدنية وماء.

العامّة

١١ كيف تكون بصحة جيّدة؟

بتناول الكمية المناسبة من الأطعمة

كل يوم.



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

د. مثلث الطاقة

ج. الطاقة.

٥ عند تناول كمية متنوعة ومناسبة من الأطعمة

يوميًا، فإنَّ الغذاء يصبح:

أ. مُحدَّدًا.

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:

ب. ٢

أ. ١

د. ٤

ج. ٣

نموذج اختبار (١)

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.

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.

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)

٤ أحمد مصاب بالفيرس المُسبب لمرض الحصبة، وخالد مصاب بداء السكر الوراثي. أيُّهُمَا يُعَدُّ مُصابًا بمرض مُعدٍ، وأيُّهُمَا يُعَدُّ مُصابًا بمرض غير مُعدٍ؟ فسّر إجابتك.

أحمد مصاب بمرض معدٍ
خالد مصاب بمرض غير معدٍ
لأن مرض السكر ينتج عن خلل في

مستويات الأنسولين التي يفرزها البنكرياس.

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

ارتداء الكمامة، تجنب الوقوف بمسافة قريبة منه، عدم لمس واستخدام أدوات أخيه المتسخة.

١ فسّر: لماذا يجب علينا شرب كميات كافية من الماء يوميًا؟

لأنه يساعد الجسم على الهضم
وعلى التخلص من الفضلات
ويحافظ على درجة حرارة الجسم
الثابتة.

٢ يُصنّفُ الغذاءُ إلى ستّ مجموعات رئيسية من المواد الغذائية، أكمل الجدول التالي بكتابة أهمية كل مجموعة:

| المجموعة | الأهمية |
|------------------|---|
| البروتينات | تساعد الجسم على النمو وتعويض الخلايا التالفة. |
| الدهون | تساعد الخلايا على العمل بشكل سليم وتزود الجسم بالطاقة والاستفادة من الغذاء. |
| الكربوهيدرات | المصدر الرئيسي للطاقة في الجسم |
| الفيتامينات | المحافظة على صحة الجسم وبناء خلايا جديدة والوقاية من الأمراض. |
| الأملاح المعدنية | تكوين العظام وخلايا الدم الجديدة |
| الماء | يساعد الجسم على الهضم والتخلص من الفضلات ويحافظ على ثبات درجة حرارة الجسم. |

٣ توقّع: ماذا يحدث لجسمك لو تناولت طعامًا مكشوفًا؟

يصاب جسمي بالأمراض وربما
الخطيرة منها.



٩ تَسْلُكُ سُلُوكَ المخلوقاتِ الحيَّةِ أحياناً
وسلوكَ الأشياءِ غيرِ الحيَّةِ أحياناً أخرى هي:
أ- الفيروسات.

ب- البكتيريا.

ج- الفطريات.

د- الطفيليات.

١٠ للمُحافظةِ على صِحَّةِ الجسمِ لأبَدٍ من تجنُّبِ
الإكثارِ من شُرْبِ المنبهاتِ.....
والقيامِ بـ التمارينِ الرياضيةِ
أَيُّ الكَلِمَاتِ التَّالِيَةِ يُكْمِلُ العبارةَ السَّابِقَةَ
بشكلٍ صحيحٍ؟

أ. المُنَبِّهات - التَّمارين الرياضية.

ب. التَّمارين الرياضية - التَّغذية الجيِّدة.

ج. الماء - التَّمارين الرياضية.

د. الماء - التَّغذية الجيِّدة.

٦ أُصِيبْتُ أَمْلُ بالجَدْرِي المائِي، وَخِلَالَ
أُسْبُوعٍ أُصِيبَ عِدَّةٌ مِنْ زَمِيلَاتِي فِي الْفَصْلِ
أَيْضاً. تَوَقَّعْ مَا الطَّرِيقُ الَّتِي انْتَقَلَتْ مِنْ
خِلَالِهَا الْعُدُوى إِلَى زَمِيلَاتِي؟

عن طريق الاتصال المباشر معها.....

لمس واستخدام أدواتها الملوثة.....

.....

.....

اختر الإجابة الصحيحة:

٧ مِنْ مَخاطِرِ نَقْصِ الكالسيوم الإصابة:

أ. بِالسُّكَّرِيِّ.

ب. بِهشاشة العظام.

ج. بِالْجَدْرِيِّ.

د. بِالْحَصْبَةِ.

٨ أَيُّ الْأَعْذِيَةِ التَّالِيَةِ يَحْتَوِي عَلَى أَعْلَى نِسْبَةٍ
مِنَ الْبَرُوتِيناتِ؟

أ. الْأَرْزُ.

ب. التَّمْرُ.

ج. الْجَزْرُ.

د. الْبَيْضُ.



١٣ أي مما يلي لا يُعدُّ مِنَ الأعراضِ المُصاحبةِ
للأمراضِ المُعدية:

أ. ارتفاعُ في درجة الحرارة.

ب. زيادةُ في النشاط البدني.

ج. الشعورُ بالصداع.

د. احتقانُ في الحلق.

١٤ أي مما يلي من المخلوقات المجهرية
الضارة بجميع أنواعها؟

أ. الطحالب.

ب. الفيروسات.

ج. البكتيريا.

د. الفطريات.



١٥ الشكل المقابل يُمثِّلُ
الهرمَ الغذائيَّ أيَّ
الأرقامِ التالية تُمثِّلُ
مجموعَةَ الأطعمةِ
التي يجبُ تناولُها
بكمياتٍ قليلةٍ :

ب. (٣)

أ. (١)

د. (٥)

ج. (٤)

١١ تُعدُّ خلايا الدَّمِ البيضاءِ أحدَ مُكوّناتِ 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؛
لإخراجه.

ج. الارتباطُ بالأكسجينِ للقيامِ بعمليةِ
التنفس.

د. مُساعدةُ الدَّمِ على التَّخثر.

١٢ أيُّ مِنَ الطرقِ التالية لا تنتقلُ عن طريقها
مُسبباتُ الأمراضِ؟

أ. تجنُّبُ استخدامِ أدواتِ الآخرين.

ب. شُرْبُ المياهِ الملوثة.

ج. لمَسُ الأسطحِ المُتسخة.

د. مُخالطةُ أشخاصٍ مُصابينَ بالمرض.

نموذج اختبار (٢)

١٦ أي المواد الغذائية التالية تُعدُّ غذاءً مُتوازنًا:

أ. حليب - شوكولاتة - أرز - خبز - كعك.

ب. سمك - خبز - جزر - زبدة - عنب.

ج. لحم - دجاج - بيض - خبز - بطاطس.

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



أَتَدَرَّبُ

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

بسم الله الرحمن الرحيم

أنا طالبٌ مُعدٌّ للحياة، ومنافسٌ عالميًّا.

