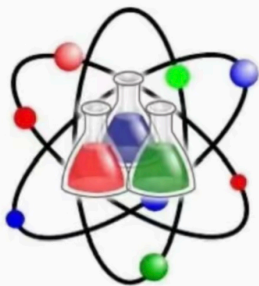




العلوم

الصف الرابع الابتدائي
الفصل الدراسي الأول



الخلايا

حاجات المخلوقات الحيه :

الماء - الغذاء - الهواء (غاز الأوكسجين) - المكان



خصائص المخلوقات الحيه :

- ١- تتغذى
- ٢- تتنفس
- ٣- تنمو
- ٤- تتكاثر
- ٥- تخرج الفضلات
- ٦- تستجيب
- ٧- تتكون أجسامها من خليه

بعض المخلوقات الحيه وحيدة الخلية - وبعضها يتكون جسمها من خلايا عديده



الخلية / هي أصغر وحدة في بناء جسم المخلوقات الحيه
الخلايا صغيره لاترى بالعين - نراها بالمجهر

التكاثر / إنتاج مخلوقات حيه جديده من النوع نفسه

النسل / هم الأفراد الجديده التي تنتج من التكاثر

يحمل النسل صفات وراثيه من آباءهم

الوراثة / انتقال الصفات الوراثيه من الآباء إلى الأبناء

الصفات الوراثيه / هي الصفات التي تنتقل من الآباء إلى الأبناء مثل / لون الشعر - لون الجلد - الغمازات - لون الازهار -

الجين / هو الماده المسؤوله عن نقل الصفات الوراثيه

الصفات المكتسبه / أي سلوك أو مهاره يكتسبها المخلوق الحي بالتعلم والتدريب
والممارسه مثل / السباحه - الرسم - ترويض الأسود في السيرك

الفرق بين الخلايا النباتية والحيوانية :

الحيوانية	النباتية
١. لا يحيط بها جدار خلوي ٢. لا يوجد بها بلاستيدات خضراء ٣. شكلها مستدير ٤. الفجوات صغيرة ٥. النواه مركزيه	١. يحيط بها جدار خلوي ٢. يوجد بها بلاستيدات خضراء ٣. شكلها يشبه الصندوق ٤. الفجوات كبيره ٥. النواه طرفيه

كيف تنتظم الخلايا :

أمثله على الخلايا (خلايا الدم الحمراء - خلايا الجذور - خلايا الورقه - الخلايا العصبية)

مجموعه من الخلايا المتماثله تؤدي وظيفه محدده (النسيج)



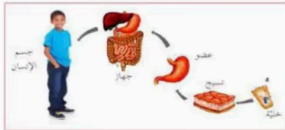
أنسجه تجتمع معاً تقوم بوظيفه محدده (العضو)



تعمل الأعضاء معاً لتقوم بوظيفه محدده (الجهاز الحيوي)



جهاز حيوي + جهاز حيوي + جهاز حيوي (تشكل جسم المخلوق الحي)



تصنيف المخلوقات الحيه

صُنفت المخلوقات الحيه في مجموعات حسب صفاتها

الصفه / هي إحدى خصائص المخلوقات الحيه

تم تقسيم المخلوقات الحيه إلى ٦ ممالك

المملكة / هي المجموعه الكبرى التي يشترك أفرادها في صفات أساسيه .

النوع / هو أصغر مستوى يضم صنف واحد من المخلوقات الحيه .



ممالك المخلوقات الحيه :

١. المملكة الحيوانيه ← تتغذى على مخلوقات أخرى - عديدة الخلايا
٢. المملكة النباتيه ← تصنع غذاؤها بنفسها - عديدة الخلايا
٣. مملكة الفطريات ← تحصل على غذائها من مخلوقات أخرى - بعضها عديدة الخلايا وبعضها وحيدة الخليه
٤. مملكة الطلائعيات ← بعضها تصنع غذاؤها - بعضها تحصل على غذائها من مخلوقات اخرى - بعضها عديدة الخلايا - بعضها وحيدة الخليه
٥. مملكة البكتيريا ← بعضها تصنع غذاؤها - بعضها تحصل على غذائها من مخلوقات اخرى - وحيدة الخليه
٦. مملكة البدائيات ← بعضها تصنع غذاؤها - بعضها تحصل على غذائها من مخلوقات اخرى - وحيدة الخليه

مملكة	الحياتية الخلية	التقليدية الخلية	الطلائعيات	الفطريات	النباتات	الحيوانات
البدائيات	Bacteria	Prokaryotes	Protozoa	فطر الخبز	شجيرة	حيداء البحر

الحيوانات الفقاريه

تنقسم المملكة الحيوانيه إلى شعبتين ؛

لافقاريات /حيوانات ليس لها عمود فقري

الفقاريات / حيوانات لها عمود فقري

أهميه العمود الفقري : ١- يدعم الجسم ٢- يسمح بحركة الحيوانات

تنقسم الفقاريات إلى :

متغيرة درجة الحرارة

حيوانات تتغير درجة حراره
أجسامها تبعاً لحرارة البيئه

ومنها / الأسماك والبرمائيات والزواحف

« الأسماك : أسماك عظميه –
أسماك غضروفيه – أسماك
لافكيه

« البرمائيات : مثل/ الضفادع
تعيش في الماء واليابسه وجلدها
رطب

« الزواحف : مثل/ السحليه
والتعبان يغطي جلدها حراشف

ثابتة درجة الحرارة

حيوانات لا تتغير درجة حراره
أجسامها

ومنها / الطيور والثدييات

« الطيور : لها ريش - لها
أجنحة قوية تساعد على
الطيران – تضع بيض
« الثدييات : لها شعر أو فرو
– ترعى صغارها – بعضها
يلد وبعضها يبيض – وبعضها
لها كيس لصغارها

انواع الحيوانات



الحيوانات اللاقاريه

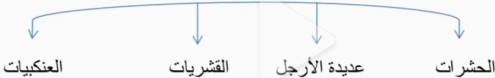
اللاقاريات / حيوانات ليس لها عمود فقري

طوائف اللاقاريات :

١. الإسفنجيات : مثل /الاسفنج
٢. اللاسعات : مثل/ قنديل البحر – المرجان
٣. الرخويات : مثل /الحلزون ← لها تركيب خارجي صلب يحميها
٤. شوحيات الجلد : مثل /نجم البحر و قنفذ البحر ← لها هيكل داخلي لها اشواك
٥. المفصليات ←

- أكبر مجموعات اللاقاريات
- جسمها مقسم إلى أجزاء
- لها هيكل خارجي

تنقسم الى ٤ مجموعات (رتبه)



٦. الديدان وهي ٣مجموعات (رتبه)



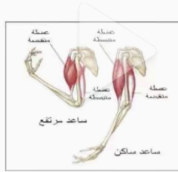
أجهزة أجسام الحيوانات

خلق الله تعالى للحيوانات أجهزه حيويه تساعدها على أداء وظائف الحياه .

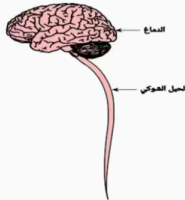
١. الجهاز الهيكلي : يتكون من العظام
وظيفته : ١- يدعم الجسم ٢- يحمي الأعضاء الداخليه



٢. الجهاز العضلي : يتكون من العضلات
وظيفته : يساعد الحيوان على الحركة

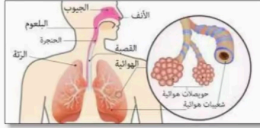


٣. الجهاز العصبي : يتكون من خلايا عصبية
والجهاز العصبي في الحيوانات يتكون من الدماغ وأعضاء الحس
وظيفته : يتحكم في جميع أجهزة الجسم



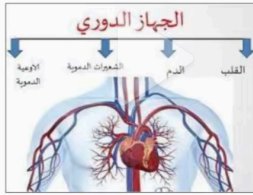
٤. الجهاز التنفسي :

وظيفته : نقل الأوكسجين إلى الدم وتخليصه من غاز ثاني اكسيد الكربون



٥. الجهاز الدوراني : يتكون من القلب و الدم و الأوعيه الدمويه

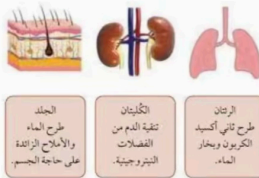
وظيفته: نقل الدم المحمل بالغذاء والاكسجين الى الخلايا والتخلص من الفضلات



٦. الجهاز الإخراجي : أعضاء الإخراج مثل / الكبد - الكليه - الرئتين - الجلد

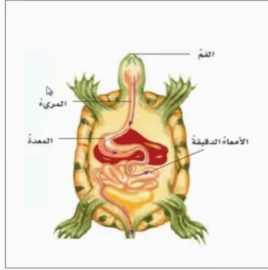
– المثانة

وظيفته : التخلص من الفضلات



٧. الجهاز الهضمي :

وظيفته : تفكيك الطعام وتحليله حتى تحصل الخلايا على الطاقة منه



مقدمة في الأنظمة البيئية

النظام البيئي / تفاعل العوامل الحيوية والعوامل اللاحيوية معاً

العوامل الحيوية / هي جميع المخلوقات الحية في البيئة مثل : النبات – الحيوان –

الإنسان – البكتيريا

العوامل اللاحيوية / هي الأشياء غير الحية في البيئة مثل : الصخر – التربة – الضوء

– الماء – المناخ



الموطن / هو المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي ويلتزم طريقه عيشه

الجماعة الحيوية / جميع أفراد النوع الواحد التي تعيش في نظام بيئي

المجتمع الحيوي / هي كل الجماعات في النظام البيئي



المنطقة الحيويه / نظام بيئي كبير له نباتاته وحيواناته وتربته الخاصه به – ولها متوسط درجه حراره وهطول

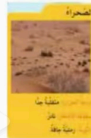
مناطق حيويه مائيه

مثل : البرك – البحيرات
– الأنهار – البحار –
المحيطات

مناطق حيويه على اليابسه

مثل : الغابات – الصحراء
– المناطق العشبيه –
الجبال

المناطق الحيويه المائيه



العلاقات في الأنظمة البيئية

أدوار المخلوقات الحيه في النظام البيئي /

- ١- المنتجات / هي مخلوقات حيه تصنع غذائها بنفسها مستخدمه طاقة الشمس
مثل : الأعشاب – الأشجار في (اليابسه)
الطحالب في (المحيطات والبحار)



- ٢- المستهلكات / مخلوقات لاتصنع غذائها بنفسها وتستمد طاقتها من مخلوقات أخرى
وتصنف إلى ثلاثه أنواع :

القوارت

تتغذى على منتجات
ومستهلكات

مثل : الراكون - الدببه

آكلات لحوم

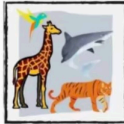
حيوانات تتغذى على آكلات الأعشاب

مثل : الأسد - النمر

آكلات أعشاب

تأكل منتجات فقط

مثل : الغزال - الأرنب



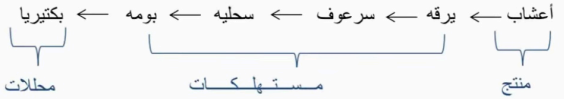
- ٣- المحللات / مخلوقات تحلل المواد الميتة

مثل : الديدان – البكتيريا – الفطريات

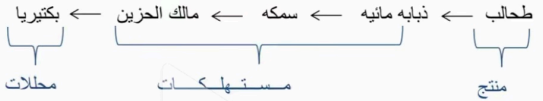


السلسلة الغذائية : انتقال الطاقة من مخلوق إلى آخر

تبدأ السلسلة الغذائية على اليابسه بالأعشاب والأشجار :



السلسلة الغذائية في البراكين والبحيرات تبدأ بالطحالب:

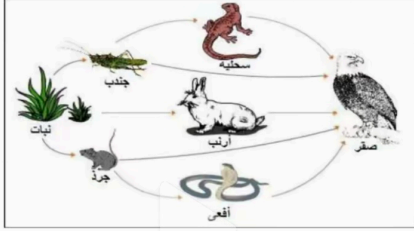


الشبكة الغذائية : توضح ترابط سلاسل الغذاء في النظام البيئي

الفريسة / المخلوق الحي الذي تم اصطياده

المفترس / هو أكل اللحوم الذي يصطاد ليحصل على طعامه

قد يحدث في الشبكة الغذائية التنافس / وهو صراع المخلوقات الحيه على الطعام والماء

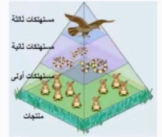


هرم الطاقة : يوضح كميته الطاقه في كل مستوى من شبكة الغذاء

قاعدة الهرم دائماً تكون (المنتجات)

المستوى الثاني من الهرم المستهلكات (أكلات الأعشاب)

في قمة الهرم تكون المستهلكات (أكلات اللحوم) وهي أقل طاقة



التغيرات في الأنظمة البيئية

أسباب تغير الأنظمة البيئية /

١. الظواهر الطبيعية: مثل البراكين – الأعاصير – الأمطار – الجفاف
٢. المخلوقات الحية: مثال:
 - تهاجم أسراب الجراد النباتات وتقتضي عليها
 - التماسيح تعمل ممرات في الأرض الرطبة يتجمع فيها الماء
٣. الإنسان: مثل:
 - إزالة الغابات وقطع الأشجار
 - الاكتظاظ السكاني
 - التلوث / إضافة أشياء ضاره إلى البيئة



حماية البيئة /



١. تقليل التلوث
٢. زراعة الأشجار
٣. تدوير المواد
٤. الترشيح

ماذا يحدث للمخلوقات إذا تغير النظام البيئي /

١. الموامه / هي استجابة الحيوان للتغير الحادث في البيئة (التكيف مع التغير)
٢. الانتقال الى أماكن جديده / للبحث عن غذاء وماء ومكان مناسب
٣. الانقراض / إختفاء وعدم وجود أفراد النوع كلها مثل : الديناصورات

بعض أنواع الحيوانات أصبحت مهدده بالانقراض

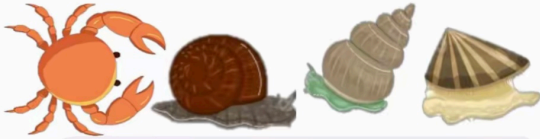
مثل : النمر العربي – طائر الحبارى

الحيوانات اللافقارية

من الصفات الأساسية التي يتم تصنيف الحيوانات بناء عليها أن بعضها له عمود فقري

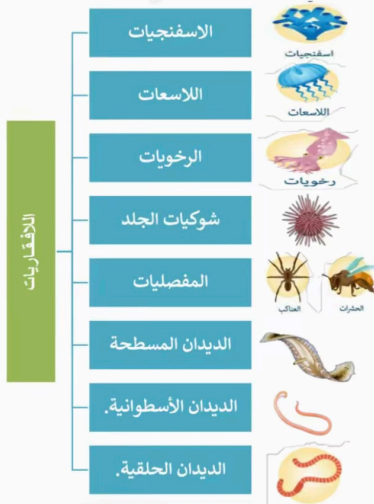
بعض الحيوانات لها عمود فقري وتسمى فقاريات،

وبعضها الآخر ليس له عمود فقري وتسمى اللافقاريات



بعض اللافقاريات يغطي جسمها أعضاء صلبة
وبعضها الآخر له تراكيب داخلية تدعم جسمه.

معظم الحيوانات لافقاريات وتصنف في ثماني مجموعات.



الحيوانات اللافقارية

الإسفنجيات

هي أبسط اللافقاريات معظمها له شكل يشبه كيساً له فتحة في أعلاه

تتكون أجسامها من طبقتين و مجوّف من الداخل.



تعيش الإسفنجيات في الماء.

الإسفنج مكتمل النمو عديم الحركة و اما صغار الإسفنج قادرة على الطفو فوق الماء

اللاسعات (الجوفمعيويات)



حيوانات لافقارية لها أجزاء تُسمى اللوامس تشبه الأذرع

ينتهي كل منها بخلايا لاسعة تشل بها حركة فريستها.

بعض هذه الحيوانات عديم الحركة لا ينتقل من مكانه ومنها (المرجان).

بعضها الآخر يطفو ويسبح، ومنها (قنديل البحر).



الحيوانات اللافقارية

الرخويات

الاصداف من لرخويات حيوانات لافقارية، أجسامها لينة



لها تراكيب صلبة لدعم وحماية أجسامها
بعض هذه التراكيب داخلية وبعضها خارجية.

تعيش معظم الرخويات في الماء،



الحلزون من الرخويات التي تستطيع العيش على اليابسة.

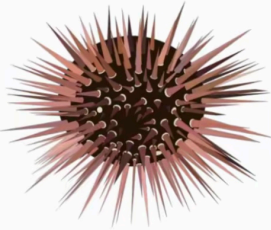


بعض الرخويات البالغة تستقر في مكان واحد ومنها **المحار**

بعض الرخويات يسبح بحرية ومنها **الحبار والأخطبوط**



شوكيات الجلد



يصنف قنفذ البحر في شوكيات الجلد،
والذي يميّز هذه المخلوقات
لها جلد يحمل أشواكاً
ولها دعامة داخلية تسمى الهيكل الداخلي

الحيوانات اللافقارية

ما المفصليات؟



أكبر مجموعة في اللافقاريات لها أرجل مفصلية وأجسامها مقسمة إلى أجزاء بعض المفصليات - ومنها الروبيان والسرطان - تتنفس عن طريق الخياشيم،

الحشرات و العنكبيات تتنفس عن طريق أنابيب (فُصَيَّبات) دقيقة تفتح عند سطح الجسم

و للمفصليات هيكل خارجي صلب يحمي الجسم ويحفظه رطباً.

تُقسم المفصليات إلى أربع مجموعات هي

الحشرات وهي أكبر مجموعة من اللافقاريات حيث يبلغ عددها أكثر من مليوني نوع

عديدة الأرجل مثل ذوات الأرجل الألف وذوات الأرجل المئة، وأم ٤٤ رجلاً

القشريات مثل السرطان، والروبيان

العنكبيات مثل العنكب، والعقارب



معظم المفصليات عندما تموت تطرح هيكلها الخارجي

كيف تصنف الديدان

ليس كل الديدان تشبه دودة الأرض فهناك مجموعات عديدة من الديدان في الطبيعة منها:



الديدان المفلطحة (المسطحة)

أجسامها مسطحة لها رأس وذيل و هي أبسط أنواع الديدان معظمها غير ضار بعضها يعيش داخل أجسام حيواناتٍ أخرى.



الديدان الأسطوانية

لها أجسام رفيعة ونهايات مدببة معظمها تعيش داخل أجسام بعض الحيوانات



الديدان الحلقية

تنتمي دودة الأرض الى الديدان الحلقية و تتكون أجسامها من ثلاث طبقات الجسم مقسم إلى حلقات متماثلة ما عدا الرأس ونهايات الذيل وتعيش على اليابسة وأعداد قليلة منها تعيش داخل أجسام حيواناتٍ أخرى

مكونات الخلية

يوجد في الخلية أجزاء صغيرة تقوم بوظائف مختلفة

الخلية الحيوانية	الخلية النباتية	الوظيفة	أجزاء الخلية	
×	✓	يدعم و يحمي الخلية من الخارج	جدار خلوي	١
✓	✓	يحيط بالخلية ويسمح بمرور المواد من و إلى الخلية	غشاء خلوي	٢
✓	✓	سائل هلامي يملأ تجويف الخلية يسمح بتقل المواد	سيتوبلازم	٣
✓	✓	التحكم في جميع أنشطة الخلية	نواة	٤
✓	✓	داخل النواة ويحتوي على جميع صفات المخلوق الحي	كروموسومات	٥
✓	✓	إنتاج الطاقة	ميتوكوندريا	٦
×	✓	عملية البناء الضوئي لإنتاج الغذاء	بلاستيدات خضراء	٧
✓ صغيرة	✓ كبيرة	تخزين الماء و الغذاء و الفضلات	فجوة عصارية	٨



الدرس الأول: الأمراض

السؤال الأساسي:

• ما الذي يسبب الأمراض؟

المرض: حالة غير طبيعية تؤثر على جسم المخلوق الحي.

الأمراض نوعان

- الأمراض المعدية
هي أمراض ناتجة عن الفيروسات والبكتيريا الضارة وتنتقل من الشخص المصاب أو من البيئة إلى الشخص السليم.
- الأمراض غير المعدية
هي أمراض لا تنتقل من الشخص المصاب إلى الشخص السليم.

٣

الفصل الرابع

الأمراض والعدوى

الدرس الأول: الأمراض

الدرس الثاني: العدوى وانتقالها



٢

• ما الذي يسبب الأمراض المعدية؟

المخلوقات الحية الدقيقة تسبب الأمراض مثل:

- ١- الفيروسات ٢- البكتيريا ٣- الفطريات

ما يحدث	ما أتوقع
بسبب انتقال الفيروسات من الحيوانات للإنسان وهو ما يؤدي إلى تفاعل جهاز المناعة ضدها بشده.	سبب إصابة بعض الأشخاص بالحساسية عند تربية بعض الحيوانات الأليفة في منازلهم.

🔦 **التفكير الناقد:** لماذا يصنف السكري من الأمراض الغير معدية؟

لأنه لا ينتقل من الشخص المصاب إلى السليم.

٥

أمثلة على الأمراض الغير معدية

فقر الدم	الحساسية	السمنة	السكري
يحدث بسبب نقص الحديد.	هي تفاعل جهاز المناعة بشدة ضد المواد الغريبة قد يكون من بعض أنواع الأطعمة أو من الغبار الحشرات.	تراكم مفرط أو غير طبيعي للدهون.	ينتج عن خلل في مستويات الأنسولين التي يفرزها البنكرياس.

٤

مسببات الأمراض:

أولاً: الفيروسات:

تتسلق سلوك المخلوقات الحية أحياناً وسلوك الأشياء الغير حية أحياناً أخرى.
تهاجم جسم المخلوق الحي وتسبب له المرض مثل:

أمراض الفيروسات

كورونا المستجد
(Covid-19)

المسبب: عدوى فيروسية



الإنفلونزا

المسبب: عدوى فيروسية
تصيب الرئتين والشعب
الهوائية تشبه أعراض
الإنفلونزا. أعراض الزكام
ولكنها تكون أكثر شدة.



ثانياً: البكتيريا:

مخلوقات حية وحيدة خلية مجهرية.
أماكن تواجدها: في التربة - الهواء - مياه الأنهار و
البحار - وعلى الجلد.

أنواع البكتيريا

بكتيريا ضارة

مثل: بكتيريا تسبب
التهاب الجلد والسلس
والالتهاب الرئوي.

بكتيريا نافعة

مثل: البكتيريا
الموجودة في الجهاز
الهضمي وبكتيريا
اللبن.

٧

٦

منظم أتوقع:

ما يحدث	ما أتوقع
نعم، من الفيروسات النافعة التي اكتشفت حديثاً عام 2013 الفيروسات العائية موجودة في أمعاء الإنسان وتساعد على مكافحة البكتيريا الضارة فيه.	هل توجد فيروسات مفيدة وفيروسات ضارة؟

💡 **التفكير الناقد:** لماذا ينصح الأطباء بعدم مخالطة
الأشخاص المصابين بالأمراض المعدية؟
حتى لا ينتقل من الشخص المصاب إلى
الشخص السليم.

٩

أمراض المسبب لها بكتيريا

الكوليرا

مرض معدى بكتيري
ينتقل عن طريق
شرب الماء الملوث.

السعال

مرض معدى بكتيري



ثالثاً: الفطريات:

مخلوقات واسعة الانتشار في الأوساط المختلفة.

تنقسم إلى نوعان

فطريات ضارة

تسبب الأمراض كالقدم
الرياضي والطفح الجلدي.



فطريات نافعة

مثل: الكمأة



٨

كيف أعرف أنني مصاب بمرض؟

تظهر على الجسم إحدى الأعراض التالية:



ما الذي يجب علي فعله عندما أصاب بالمرض؟

- 1- زيارة الطبيب والالتزام بتعليماته.
- 2- تناول الطعام الصحي.
- 3- إلتزام الراحة وعدم الخروج من المنزل إلا عند الضرورة.
- 4- الاهتمام بالنظافة الشخصية، وغسل اليدين بانتظام.



11

10

الدرس الثاني: العدوى وانتقالها

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

الناقل الحيوي للأمراض



12

منظم الاستنتاج:

أدلة من النص	استنتاجات
كيف تسهم النظافة في منع انتشار المرض.	النظافة تعمل على قتل مسببات الأمراض مما يقلل من انتشار المرض.

التفكير الناقد: لماذا ينصح بأخذ احتياطات أكثر عند ارتياد الأماكن المزدحمة؟

في الأماكن المزدحمة فرصة انتقال المرض كبيرة، لذلك يجب زيادة الاحتياطات.

13

كيف نحمي أنفسنا من الأمراض؟

لحماية أجسامنا من الأمراض لابد من تقوية مناعتها .
المناعة: هي قدرة الجسم على التصدي لمسببات الأمراض.



الجهاز المناعي يتكون من:

١- خلايا الدم البيضاء :

تقوم بمهاجمة المسببات والقضاء عليها وتعد الخلايا البيضاء المسؤولة عن حماية الجسم ومحاربة الأمراض.

٢- الجلد:

يعتبر خط الدفاع الأول عن الجسم ويعتبر منبه ومؤشر عن إصابة المخلوق الحي بالأمراض.

٣- الإفرازات المختلفة:

١- الدموع	٢- مخاط الأنف	٣- مع الإذن
٤- اللعاب	٥- العصارة المعدية	

تنقسم المناعة إلى نوعين

مناعة صناعية

تتكون عن طريق التطعيم وأخذ اللقاحات. وهذه المناعة قد تدوم فترة قصيرة فيحتاج الإنسان إلى أخذ اللقاح أكثر من مرة **مثل:** لقاح الإنفلونزا الموسمية لقاح الحمى الشوكية وقد تدوم فترة طويلة وقد يبقى بعضها مدى الحياة **مثل:** الدرن



١٥

مناعة طبيعية

وهي تمثل استجابة مناعة الجسم السريعة عند الإصابة بمرض ما بإنتاج اجسام مضادة تساهم في محاربة مسببات الأمراض **المناعة الطبيعية تدوم طويلاً** لذلك نجد أنك لا تصاب بأمراض معينة أكثر من مرة **مثل:** الجدري الماء.



١٤

منظم الاستنتاج:

أدلة من النص	استنتاجات
كيف يساعد التطعيم على حماية جسم الإنسان.	يعمل التطعيم على تكوين مناعة ضد الأمراض.

التفكير الناقد: للعديد من الأمراض أعراض تشبه أعراض الإنفلونزا، فلماذا لا يكون لقاح الإنفلونزا فعالاً ضد الإصابة بهذه الأمراض؟



لأن لقاح الإنفلونزا عبارة عن فيروس ميت أو ضعيف يعمل على تحفيز جهاز المناعة في الجسم لإنتاج أجسام مضادة تحارب الفيروس وهذه

الأجسام تختلف باختلاف الفيروس المسبب للمرض وتتوافق مع شكله الخارجي كما توضحها الصورة المرفقة.

الفصل الخامس

التغذية والصحة

الدرس الأول: المحافظة على الصحة

الدرس الثاني: الغذاء والتغذية

١٧

١٦

الفصل الخامس: التغذية والصحة

الدرس الأول:

المحافظة على الصحة

السؤال الأساسي:

كيف نحافظ على صحة أجسامنا؟

الصحة: هي حالة اكتمال السلامة الجسدية والعقلية والنفسية.

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

ما العادات الصحية التي تجنبنا

الأمراض؟

الاهتمام بالنظافة:

- 1- يجب علينا غسل اليدين باستمرار.
- 2- تقليل الأظافر - غسل الشعر.
- 3- المحافظة على نظافة الأسنان.
- 4- عدم تبادل الأدوات الشخصية.
- 5- تقليل التعرض لأشعة الشمس الحارة في فصل الصيف، وارتداء النظارة الشمسية لحماية العينين من أشعة الشمس.



١٩

١٨

الغذاء الصحي المتوازن:

تجنب الإكثار من الدهون والسكريات وشرب كميات كافية من الماء، وتجنب تناول المشروبات الغازية.

النوم:

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

زيارة الطبيب:

لا بد من زيارة الطبيب عند شعورنا بالمرض وتناول الأدوية وفق تعليماته - كما يجب أخذ التطعيمات اللازمة في وقتها.

التمارين الرياضية:

هي عبارة عن مجهود جسدي عادي أو مهارة تمارس بموجب قواعد متفق عليها.

منظم التلخيص:

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

أهمية ممارسة الرياضة في المحافظة على صحتي



٢١

٢٠

الدرس الثاني: الغذاء والتغذية

الغذاء المتوازن: هو تناول الكمية المناسبة من الأطعمة كل يوم يساعد على الحفاظ على صحة جسمك ونموه بالشكل السليم.

يصنف الطعام إلى ست مجموعات



الكربوهيدرات:

المصدر الرئيسي للطاقة في الجسم غالباً.

مصادرها: رقائق الذرة - الحبوب - الخبز - التمر - البطاطس - الأرز.



البروتينات:

تساعد الجسم على النمو وتعويض

الخلايا التالفة في الجسم.

مصادرها: البقوليات - اللحوم - الأسماك - الدواجن - البيض - الجبن - الحليب.



الدهون:

تساعد الدهون الخلايا على العمل بشكل سليم كما تزود الجسم بالطاقة.

مصادرها: اللحوم - زيوت الأسماك - الزيوت النباتية.



منظم التصنيف:

اسم المجموعة	المواد الغذائية
بروتينات	البيض
بروتينات	السمك
كربوهيدرات	الأرز
كربوهيدرات	الخبز

الفيتامينات:

تساعد الفيتامينات على المحافظة

على صحة الجسم وبناء خلايا جديدة،

والوقاية من الأمراض.

مثل: فيتامين ج - فيتامين د

مصادرها: الحبوب والفاكهة، والخضروات، والحليب.



الأملاح المعدنية:

تساعد على تكوين العظام وخلايا الدم الجديدة ومنها:

الكالسيوم والحديد.

مصادرها: اللحوم ومنتجات الألبان والخضروات و الحبوب.



الفيتامينات:

تساعد الفيتامينات على المحافظة على صحة الجسم وبناء خلايا جديدة، والوقاية من الأمراض.

مُتَلَح: فيتامين ج - فيتامين د

مصادرها: الحبوب والفاكهة، والخضروات، والحليب.



الأملاح المعدنية:

تساعد على تكوين العظام وخلايا الدم الجديدة ومنها: الكالسيوم والحديد.

مصادرها: اللحوم ومنتجات الألبان والخضروات و الحبوب.

٢٥

الدهون:

تساعد الدهون الخلايا على العمل بشكل سليم كما تزود الجسم بالطاقة.

مصادرها: اللحوم - زيوت الأسماك - الزيوت النباتية.



منظم التصنيف:

اسم المجموعة	المواد الغذائية
بروتينات	البيض
بروتينات	السمك
كربو هيدرات	الأرز
كربو هيدرات	الخبز

٢٤

الهرم الغذائي:

هو دليل يوضح أنواع الأطعمة التي يحتاجها الإنسان بشكل يومي لبناء جسم يتمتع بصحة جيدة، حيث يقسم الأطعمة إلى خمسة مجموعات رئيسية كما في الشكل التالي وهي:

- ١- مجموعة الحبوب.
- ٢- مجموعة الخضروات والفاكهة.
- ٣- مجموعة اللحوم والأسماك.
- ٤- مجموعة الحليب ومشتقاته.
- ٥- مجموعة الدهون.



٢٧

الماء:

يشكل الماء ثلثي جسم الإنسان تقريباً، فهو يساعد الجسم على الهضم وعلى التخلص من الفضلات والمحافظة على درجة حرارة الجسم ثابتة. مصادره: شرب الماء النقي والسوائل المختلفة، العصيرات والحليب وتناول الخضروات والفاكهة.

التفكير الناقد: لماذا يعد تناول الفيتامينات مهماً لصحة الإنسان؟

تناول الفيتامينات يعمل على تقوية جهاز المناعة ويساهم في بناء الخلايا وبالتالي يحافظ على صحة الجسم وحمايته من الأمراض



٢٦

درس الأمراض

المرض / حاله غير طبيعيه تؤثر على جسم المخلوق الحي تنتج من :

مشكلات داخلية مثل :

الأمراض غير المعدية



أسباب خارجية مثل :

الأمراض المعدية



حقيقة : ليست كل الأمراض معدية

أولاً: الأمراض غير المعدية :

هي الأمراض التي لا تنتقل من الشخص المصاب إلى الشخص السليم مثل:

أمراض القلب	الضغط	السرطان	الحساسية	فقر الدم	السمنة	السكري
			تفاعل جهاز المناعة ضد المواد الغريبة مثل الغبار وبعض الحشرات	مرض يحدث بسبب نقص الحديد	تراكم غير طبيعي للدهون ينتج عن الإفراط في الأكل وقلة النشاط البدني	مرض مزمن غير معد ينتج عن خلل في مستويات الانسولين

ثانياً: الأمراض المعدية :

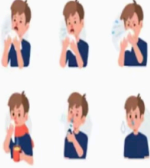
هي الأمراض الناتجة عن الفيروسات والبكتيريا والفطريات الضارة وتنتقل من الشخص المصاب او من البيئة إلى الشخص السليم مثل :

القدم الرياضي	الكوليرا	السل	الكورونا	الانفلونزا
طفح جلدي معدني يصيب القدم بسبب عدوى فطرية	مرض بكتيري ينتشر عن طريق شرب الماء الملوث يسبب اسهال وجفاف شديد	مرض مزمن ومعدني بكتيري	مرض معدني يسببه فيروس كورونا سارس - ٢	عدوى فيروسية تصيب الرئتين والشعب الهوائية
				

مسببات الأمراض المعدية :

الفطريات	البكتيريا	الفيروسات
مخلوقات حية 	مخلوقات حية وحيدة الخلية توجد في الهواء والتربة والاطعمه وداخل جسم الانسان 	مخلوقات تسلك سلوك المخلوقات الحية وسلوك الأشياء غير الحية مثل: فيروس كورونا سارس- ٢
ضاره مثل : المسببه لمرض القدم الرياضي	نافعه مثل : الكماه	بكتيريا نافعه مثل : الموجوده في الجهاز الهضمي
		

كيف أعرف أنني مصاب بالمرض :



- ١) ارتفاع درجة الحرارة أعلى من ٣٧° س
- ٢) احمرار البشرة والعين
- ٣) الصداع وألم العضلات والمفاصل
- ٤) القيء والإسهال والسعال
- ٥) الشعور بالتعب

مالذي يجب علي فعله عندما أصاب بالمرض ؟



- ١) زيارة الطبيب
- ٢) تناول الطعام الصحي
- ٣) التزام الراحة وعدم الخروج من المنزل إلى الضرورة
- ٤) الاهتمام بالنظافة الشخصية وغسل اليدين



درس / العدوى وانتقالها

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

نواقل المرض :

- ١) الاتصال المباشر بالمخلوق الحي المصاب
- ٢) الماء أو الهواء أو الطعام الملوثة بمسببات المرض
- ٣) استخدام الأدوات الملوثة
- ٤) الناقل الحيوي ((هي مخلوقات حيه حمله للمرض

مثل :

الكلاب – الفئران -الطيور -البعوض -الذباب ((

٥) السعال أو العطاس

كيف نحمي أنفسنا من الأمراض:

لحماية أجسامنا من الأمراض لابد من تقوية مناعتها

المناعة: هي قدرة الجسم على التصدي لمسببات الأمراض

إما تكون:



مناعه صناعيه	مناعه طبيعيه
<ul style="list-style-type: none">• مناعه عن طريق التطعيم وأخذ اللقاحات• قد تدوم مده قصيره – وقد تدوم طويلاً	<ul style="list-style-type: none">• انتاج أجسام مضاده نتيجة الاصابه بالمرض• تحارب مسببات الأمراض وتدوم طويلاً

التطعيم :

الحصول على الطعم بالحقن أو عن طريق الفم .



جهاز المناعة في أجسامنا :

- ١) الجلد هو خط الدفاع الأول عن الجسم
- ٢) خلايا الدم البيضاء : هي المسؤولة عن حماية الجسم ومحاربة الأمراض والجراثيم داخل أجسامنا
- ٣) شمع الأذن
- ٤) اللعاب
- ٥) الدمع
- ٦) مخاط الأنف



درس / المحافظة على الصحة

الصحة / هي اكتمال السلامة الجسديه والعقليه والنفسيه وليس مجرد انعدام المرض او العجز

لكي نحافظ على صحتك لابد من اتباع العادات الصحيه

العادات الصحيه : هي سلوكيات تساعد الإنسان على المحافظه على جسمه

العادات الصحيه التي تجنبنا الأمراض :

١) الاهتمام بالنظافه :

يجب الاهتمام بغسل اليدين باستمرار – وتقليم الأظافر

وغسل الشعر – المحافظه على الاسنان بالفرشاه والمعجون – الاستحمام – زيارة الطبيب بشكل دوري



٢) الغذاء الصحي المتوازن :

يجب تناول الغذاء الصحي وتجنب الاكثار من الدهون

والسكريات وشرب كميات كافيه من الماء- وتجنب تناول المشروبات الغازيه



٣) النوم :

يحتاج الجسم إلى ٨ ساعات تقريباً من النوم ليلاً

٤) زيارة الطبيب : لابد من زيارة الطبيب عند الشعور بالمرض

وتناول الأدوية

٥) التمارين الرياضيه : عباره عن مجهود جسدي بهدف الترفيه

وتقوية الثقه بالنفس

درس / الغذاء والتغذية

تناول كميته مناسبة من الأطعمة يساعد على الحفاظ على صحة جسمك
الغذاء المتوازن : هو الغذاء الذي يحتوي على جميع أنواع الغذاء الذي
يحتاجه الجسم بكميات متوازنة



ويتضمن ست مجموعات من المواد الغذائية :

الماء	الاملاح المعدنيه	الدهون	البروتينات	الفيتامينات	الكربوهيدرات
-------	---------------------	--------	------------	-------------	--------------

١- الكربوهيدرات : المصدر الرئيسي للطاقة في الجسم من مصادرها :



رقائق الذره	الحبوب	الخبز	التمر	البطاطس	الأرز
-------------	--------	-------	-------	---------	-------

٢- البروتينات : تساعد في النمو وتعويض الأنسجه التالفه في الجسم
ومصادرها :



البقوليات	اللحوم	الأسماك	الدواجن	البيض	الجبن والحليب
-----------	--------	---------	---------	-------	---------------

٣- الفيتامينات : تساعد على المحافظه على صحة الجسم وبناء خلايا
جديده والوقايه من الأمراض مثل: فيتامين ج - فيتامين د

مصادرها :



الحبوب والفواكه والخضروات	الحليب
---------------------------	--------

٤- الدهون : تزود الجسم بالطاقة وتمنحه الدفاء ومن مصادرها :



اللحوم وزيت الأسماك	الزيوت النباتيه
---------------------	-----------------

٥- الأملاح المعدنية : تساعد في تكوين العظام وخلايا الدم الجديده مثل الكالسيوم والحديد من مصادرها :



اللحوم	الخضروات	منتجات الألبان	الحبوب
--------	----------	----------------	--------

٦- الماء : يساعد على الهضم والتخلص من الفضلات وحفظ درجة حرارة الجسم ثابتة



مصادره :

الماء النقي	السوائل المختلفه مثل: العصير - الحليب - الفواكه
-------------	---

الهرم الغذائي :

هو دليل يوضح أنواع الأطعمه التي يحتاجها الإنسان بشكل يومي ويقسم الهرم إلى خمس مجموعات :



- ١) مجموعه حبوب
- ٢) مجموعه خضروات وفواكه
- ٣) مجموعه اللحوم والأسماك
- ٤) مجموعه الحليب ومشتقاته
- ٥) مجموعه الدهون