

الجهاز الهضمي في الإنسان

أهداف الدرس

في نهاية الدرس ينبغي أن يكون التلميذ قادرًا على أن:

- 1- يتعرف بعض أجهزة جسم الإنسان وأهميتها.
- 2- يتعرف مفهوم الهضم.
- 3- يذكر أجزاء الجهاز الهضمي.
- 4- يحدّد وظيفة كل عضو من أعضاء الجهاز الهضمي.
- 5- يتعرف وظيفة العصارات الهاضمة.
- 6- يستنتج دور العصارات الهاضمة.
- 7- يفحص مجسم الجهاز الهضمي.
- 8- يرسم شكلًا تخطيطيًا مبسّطًا للجهاز الهضمي.
- 9- يشرح أهمية الغذاء لجسم الإنسان.
- 10- يقدم اقتراحات للمحافظة على صحة الجهاز الهضمي.

القضايا المتضمنة

- الصحة العامة.

عناصر الدرس

- دراسة بعض أجهزة جسم الإنسان.
- تركيب الجهاز الهضمي.
- وظائف الجهاز الهضمي.



تحيط بنا كثير من الكائنات الحية، تتميز جميعها بخصائص وصفات مشتركة.. مثل التغذية - النقل - التنفس - الإخراج - الحركة - الإحساس - التكاثر.. وهذه الخصائص تقوم بها أجهزة متخصصة

داخل جسم الكائن الحي مما يساعده على البقاء والاستمرار في الحياة.

تركيب جسم الكائن الحي:

يتكون جسم الكائن الحي من مجموعة من الأجهزة.. يمكن توضيحها من خلال دراسة بعض أجهزة جسم الإنسان.

نشاط (١): أجهزة جسم الإنسان

اشترك مع زميل لك في فحص الصور التي أمامك لأجهزة جسم الإنسان ثم ضع اسم الجهاز المناسب أمام كل وظيفة يقوم بها في الجدول الموجود بكتاب الأنشطة و التدرجات ص٢.

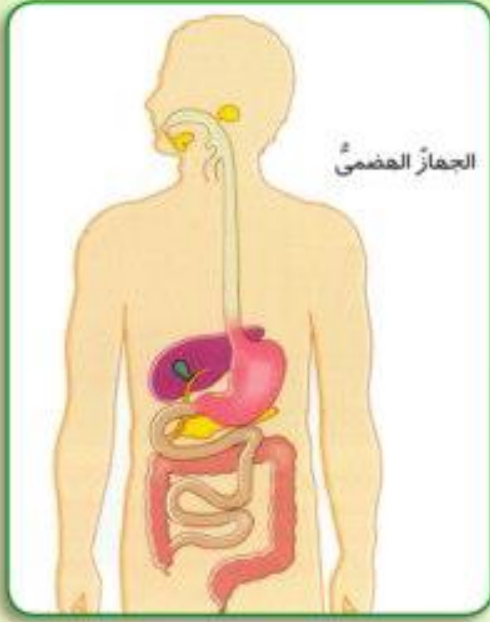


الصف الرابع الابتدائي



ابحث وتعلم - المعلموم

٢٠١٩-٢٠٢٠م



يتكوّن جسم الإنسان من عددٍ من الأجهزة وكلّ جهازٍ يقومُ بوظيفةٍ محددةٍ، فالجهازُ الهضميُّ يقومُ بهضمِ الغذاءِ وامتصاصِهِ، والجهازُ التنفسيُّ يقومُ بالتنفيسِ، والجهازُ الدوريُّ يوزعُ الغذاءَ المهضومَ والأكسجينَ على جميعِ خلايا الجسمِ، والجهازُ البوليُّ يخلصُ الجسمَ من الموادِّ الضارةِ، والجهازُ العصبيُّ يجعلُنَا نحسُّ ونسمعُ ونرى ونشُمُّ ونتذوقُ، والجهازُ التناسليُّ يجعلُنَا ننتجُ أفرادًا جديدةً تشبهُنَا وكلُّ هذه الأجهزة تعملُ معًا في تناسقٍ وتكاملٍ من أجلِ استمرارِ حياةِ الإنسانِ. ولمعرفةٍ ممّا تتركَّبُ تلكَ الأجهزةُ ندرسُ معًا الجهازَ الهضميَّ.

الجهاز الهضمي في الإنسان

الغذاء الذي تتناوله كالخبز والجبن والمرّي والفول يوجد في صورةٍ مُعقدةٍ وأثناءَ مروره في الجهاز الهضمي يتحول إلى صورةٍ بسيطةٍ لكي يستفيد منه جسمك.



الهضم: تحويل الغذاء من صورة معقدة إلى صورة بسيطة يستفيد منها الجسم.



نشاط (٢): تركيب الجهاز الهضمي



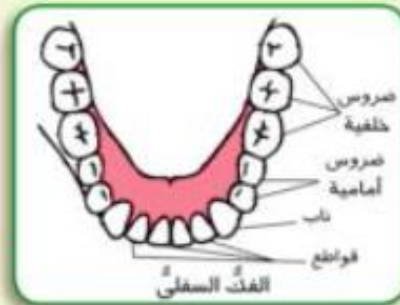
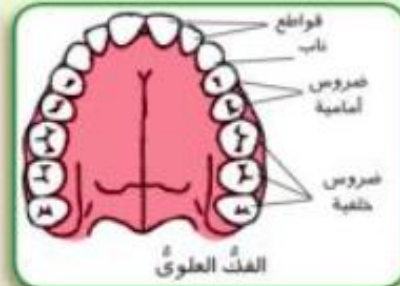
الرسم المقابل يوضح الجهاز الهضمي.. افحص الرسم وتعرف على مكوناته ثم اكتبها في كتاب الأنشطة و التدرجات:

يتكون الجهاز الهضمي في الإنسان من مجموعة من الأعضاء تتصل ببعضها على شكل أنبوبة طويلة تسمى القناة الهضمية يصل طولها من ٩ - ١٠ أمتار تبدأ بفتحة الفم وتنتهي بفتحة الشرج (الإست). وتتصل بالقناة الهضمية ثلاثة أنواع من الغدد هي الغدد اللعابية والكبد والبنكرياس وتعرف هذه الغدد بملحقات القناة الهضمية.

اقرأ وتعلم

الأسنان اللبنية:

هي أسنان ضعيفة تتكون في مرحلة الطفولة عددها ٢٠ سنة (١٠ أسنان في كل فك مقسمة إلى ٤ قواطع - ٢ ناب - ٤ ضروس) ويتم استبدالها بأسنان قوية قبل أن يصل الطفل إلى سن الثانية عشرة من عمره.



(١) الفم:

تجويف يوجد به الأسنان واللسان وفيه الغدد اللعابية.

• الأسنان:

عدد الأسنان في الشخص البالغ ٣٢ سنة.

اقرأ وتعلم

اللسان له وظائف متعددة منها أنه عضو الكلام فيحول الصوت الناتج من الحنجرة إلى كلمات مفهومة.

يوجد في كل فك ١٦ سنة مقسمة إلى: (٤ قواطع - ٢ ناب - ١٠ ضروس).

- تقوم القواطع والأنياب بتقطيع وتمزيق الطعام إلى أجزاء صغيرة، وتقوم الضروس بطحن الطعام حتى يسهل بلعه.

• اللسان:

اقرأ وتعلم

مرض فيروسى يصيب الغدة اللعابية التي توجد أسفل الأذن ويسبب تورمها.

النكاف:

يعمل اللسان على تليب الطعام داخل تجويف الفم وخليطه باللعاب ويساعد في بلعه وتذوق به الطعام.

• الغدة اللعابية:

عددها ثلاثة أزواج، تفرز سائلا يسمى اللعاب الذي يحتوى على مواد هاضمة تسمى الأنزيمات تعمل على هضم المواد النشوية وتحويلها إلى مواد أبسط منها هي السكريات.

(٢) البلعوم:

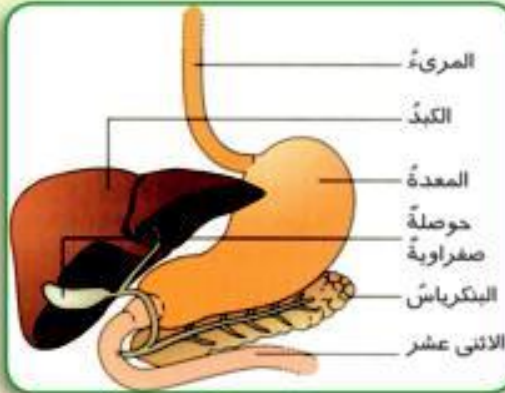
تجويف مشترك بين الجهاز التنفسي والجهاز الهضمي يؤدي إلى القصبة الهوائية و المريء.

(٣) المريء:

أنبوبة عضلية يمر خلالها الطعام بعد بلعه ليصل إلى المعدة.

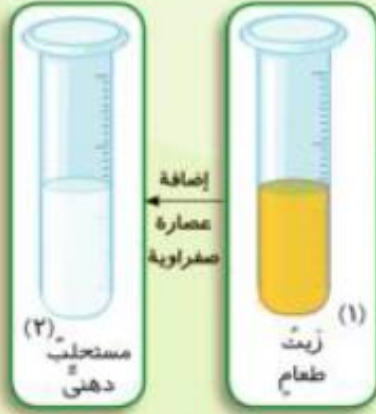
(٤) المعدة:

كيس عضلي يعمل على خليط الطعام بعصارته الهاضمة وبعد عدة ساعات يتحول إلى مادة شبه سائلة. يحدث بالمعدة هضم غير كامل للمواد البروتينية بواسطة العصارة المعدية ثم ينتقل الغذاء بعد ذلك إلى الأمعاء الدقيقة.



(٥) الأمعاء الدقيقة:

يبلغ طولها حوالي سبعة أمتار وتلتف داخل تجويف البطن وتفرز العصارة المعوية تبدأ بجزء يسمى الاثنا عشر تصب فيه العصارة الصفراوية (تفرز من الكبد) والعصارة البنكرياسية (تفرز من البنكرياس)، يلي الاثنا عشر منطقة في الأمعاء الدقيقة تسمى اللفائفي وهذا الجزء يتم فيه الهضم الكامل لأنواع الغذاء المختلفة.



نشاط (٢): وظيفة العصارة الصفراوية:

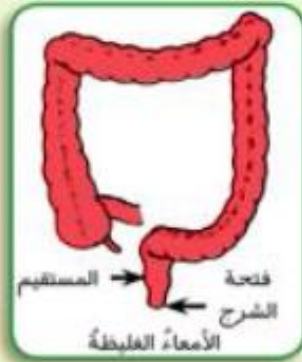
■ الأدوات المستخدمة: أنبوبة اختبار - كمية من زيت الطعام - عصارة صفراوية لطائر
ضع كمية من زيت الطعام في الأنبوبة (١)
ثم أضف إليها عصارة صفراوية لطائر ورجها جيداً..

ثم دون ملاحظتك و استنتاجك بكتاب الأنشطة و التدريبات ص ٣.

العصارة الصفراوية تعمل على تجزئة الدهون إلى جزيئات صغيرة يسهل مزجها بالماء. (مستحلب دهني)

• الامتصاص:

يتم امتصاص الغذاء المهضوم من خلال حلقات صغيرة تسمى بالخمالات موجودة بجدار الأمعاء الدقيقة ليصل إلى الدم الذي يوزعه على جميع أجزاء الجسم.



(٦) الأمعاء الغليظة:

تبدأ من نهاية الأمعاء الدقيقة وتنتهي بفتحة الشرج التي تقع في نهاية المستقيم ويتم من خلالها امتصاص الماء من فضلات الطعام، ثم يتم طرد الفضلات خارج الجسم عن طريق فتحة الشرج.

اقرأ وتعلم

تحتاج عملية الهضم إلى كمية كبيرة من الماء لأنه يساعد على تفكك المواد الغذائية المعقدة إلى مواد بسيطة يستفيد منها الجسم.

اقرأ وتعلم

أهمية الغذاء:

- 1- تمدد الكربوهيدرات والدهون الجسم بالطاقة.
- 2- تساعد البروتينات على نمو الجسم وتعمل على التئام الجروح.
- 3- تقى الفيتامينات الإنسان من الإصابة بالأمراض.

المحافظة على صحة الجهاز الهضمي:

لكي تحافظ على صحة جهازك الهضمي يجب اتباع الآتي:

- 1- مضغ الطعام جيّداً.
- 2- عدم الإفراط في تناول الأطعمة المحتوية على كميات كبيرة من المواد الدهنية مثل الوجبات السريعة.
- 3- الابتعاد عن تناول الطعام المحتوي على مُكسبات الطعم واللون والرائحة.
- 4- الامتناع عن شراء الطعام من الباعة الجائلين حتى لا تصاب بالأمراض المعدية.
- 5- ممارسة الرياضة بانتظام.
- 6- الابتعاد عن التدخين لأنه يسبب عسر الهضم وقرحة المعدة و الإثني عشر.

ملخص الدرس

الجهاز الهضمي

