

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/9>

\* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/9science>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/9science2>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade9>

\* لتحميل جميع ملفات المدرس دعاء رمادي اضغط هنا

[bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف التاسع على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

اليوم	التاريخ	الحصة	المكان	الصف	عنوان الدرس
					تابع عملية الهضم والانزيمات ص ١٨-٢٠

المعيار	المتعلم قادر على أن: يبين استقصاء عملية الهضم و تحديد النتائج المرتبطة بعملية الهضم وإيضاح العادات
الدمج	الغذائية الصحية لإتمام عملية الهضم و التعبير عن الحقائق المتصلة باستخدام المعرفة والمهارات المكتسبة
(٨-٨)	لتصميم نماذج من مادة التربية الفنية .

المعيار	يستنتج أهمية الهضم ودور الانزيمات فيها . يعدد بعض العادات والسلوكيات التي تساعد على الهضم . يعبر عن طرق استكشاف الهضم باستخدام المعرفة والمهارات المكتسبة لتصميم نماذج من مادة التربية الفنية .
النطاق	النطاق
النطاق	النطاق
الربط	الربط

#### المفاهيم العلمية بالكفاية الخاصة :

- ١- تحويل الغذاء إلى مواد بسيطة من اهم وظائف الجهاز الهضمي .
- ٢- بقايا الطعام التي لا يستفيد منها الجسم يتم التخلص منها في صورة فضلات في عملية الاخراج .
- ٣- يُعتبر الجهاز الهضمي هو المسئول عن عملية الهضم التي تمر بهضم كيميائي و ميكانيكي .
- ٤- لا تتم عملية الهضم و الاستفادة من العناصر الغذائية إلا في وجود محفزات بيولوجية بروتينية ، هذه المحفزات تساعد على إتمام تفاعلات كيميائية مختلفة تؤدي إلى هضم الطعام .
- ٥- الإنزيمات : هي مواد بروتينية تفرز في العصارات الهاضمة ، و تقوم بتسريع التفاعلات الكيميائية التي تتم لتبسيط الغذاء .
- ٦- عملية الهضم الكيميائي : هي انحلال جزيئات الغذاء المعقدة التي لا تذوب في الماء إلى جزيئات صغيرة بسيطة تذوب في الماء و يمكنها المرور من جدار أعضاء الجهاز الهضمي .

#### نهج التعلم:

نشاط المتعلم	نوع النشاط	المهارات المكتسبة	مواد وأدوات النشاط	الاستراتيجيات وأساليب التعلم
اهمية عملية الهضم وما هي خصائص الانزيمات	جماعي	الاستنتاج- الملاحظة - المناقشة	كتاب الطالب ص ١٨	العصف الذهني - خريطة مفاهيم
شرح عمل الانزيم ص ١٩	جماعي	الاستنتاج - الملاحظة -التلخيص	كتاب الطالب ص ١٩	التفكير دقيقة

العادات والسلوكيات الصحية في هضم طعامك	جماعي	الاستنتاج - الملاحظة - المناقشة -	كتاب الطالب ١٩	التعلم بالعصف الذهني - صورة ومعلومة
تصميم عمل فني لتفكيك الغذاء إلى مواد بسيطة	جماعي	الرسم	كتاب الطالب ٢٠	التعلم بالاكشاف - العصف الذهني

- في بداية الحصة اسأل الطالبات الاسئلة التالية :

ماهي عملية الهضم في جسم الانسان ؟ وما هي الانزيمات ؟

ثم اتلقي الاجابات من الطالبات ثم اقوم بتوضيح ومناقشة الاتي مع الطالبات :

عملية الهضم الكيميائي : هي انحلال جزيئات الغذاء المعقدة التي لا تذوب في الماء إلى جزيئات صغيرة

بسيطة تذوب في الماء و يمكنها المرور من جدار أعضاء الجهاز الهضمي .

- تتم عملية الهضم الكيميائي بتأثير جزيئات تسمى إنزيمات.

\* الإنزيمات : هي مواد بروتينية تفرز في العصارات الهاضمة ، و تقوم بتسريع التفاعلات الكيميائية التي تتم لتبسيط الغذاء .

ثم اتناقش مع الطالبات في امثلة علي الانزيمات

أمثلة على الإنزيمات : (١) انزيم الأميليز :

يوجد في اللعاب الذي تفرزه الغدد اللعابية ، اللعاب يرطب الطعام و يهضمه إلى أجزاء أصغر

لاحتوائه على إنزيم الأميليز الي يحطم النشا و يحوله إلى سكر المالتوز .



(٢) انزيم الببسين :

تفرزه المعدة مع العصارات الهاضمة و يعمل على تحويل البروتينات إلى عديدات ببتيدي .

ببسين



ثم اتناقش مع الطالبات في خصائص الانزيمات صفحة ١٨ بالكتاب المدرسي :

خصائص الإنزيمات : (١) التأثير النوعي ( لكل غذاء إنزيم خاص به ) :

\* انزيم الأميليز يؤثر على النشا . \* انزيم الببسين يؤثر على البروتين . \* انزيم الليبيز يؤثر على الدهون .

(٢) تعمل معظم الأنزيمات في درجة حرارة ٣٧° (درجة حرارة جسم الإنسان) .

(٣) تتفكك الأنزيمات في درجات الحرارة العالية . كما بشكل ٥ .

(٤) يتوقف نشاط الإنزيمات عن انخفاض درجات الحرارة .

ثم تناقش مع الطالبات في الية عمل الانزيم : صفحة ١٩ :

## ((الإنزيمات: وهي مواد كيميائية بروتينية تتواجد في العصارات الهاضمة)) اشرح عمل الإنزيم بناء على التعريف .

يتكون جزيء إنزيم البروتين من سلسلة كبيرة من الأحماض الأمينية تسمى سلاسل بولي ببتيد، ويتحكم هذا التسلسل من الأحماض الأمينية في تحديد خصائص البروتين، وبالتالي إذا كان الإنزيم عرضة للتغيرات مثل تقلبات درجة الحرارة، أو درجة الحموضة فإن ذلك سيفقد البروتين سلامته وقدرته على القيام بوظائفه. ترتبط بعض الإنزيمات بمكوّن كيميائي إضافي يسمى العامل المساعد، وقد يكون هذا العامل المساعد على هيئة إنزيم، أو جزيء عضوي مثل الفيتامينات، أو أيون غير عضوي، كما قد يكون العامل المساعد محكماً، أو مرتبطاً بشكل غير محكم بالإنزيم.

ثم تناقش مع الطالبات في العادات والسلوكيات الصحية في هضم الطعام بملاحظة الصور الموجودة  
بالكتاب المدرسي صفحة ١٩ :



The infographic is titled "كيف تساعدك هذه العادات والسلوكيات الصحية على هضم طعامك ؟" (How do these healthy habits and behaviors help you digest your food?). It features a grid of eight icons on the left showing various physical activities like running, jumping, and stretching. In the center is a plate of food including bread, eggs, vegetables, and fruit. On the right is a glass of water being poured from a pitcher. Below the icons and food, there are three lines of text in red and black:

- من المواد اللازمة لعملية الهضم شرب الماء بكميات كافية
- التمارين الرياضية مضغ الطعام بشكل جيد
- الغذاء الصحي المتوازن من شروطه ان يتم تناول الوجبات بشكل منتظم ومنها وجبة الفطور.

ثم اطلب من الطالبات رسم عمل فني يوضح تفكيك الغذاء الي مواد بسيطة . صفحة ٢٠ بالكتاب المدرسي .

التقويم الصفي :

ماذا يحدث للإنزيم اذا كانت درجة حرارة جسم الانسان مرتفعة عند ٤٠ درجة .