تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* 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 ابراهيم علي اضغط هنا

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف التاسع على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

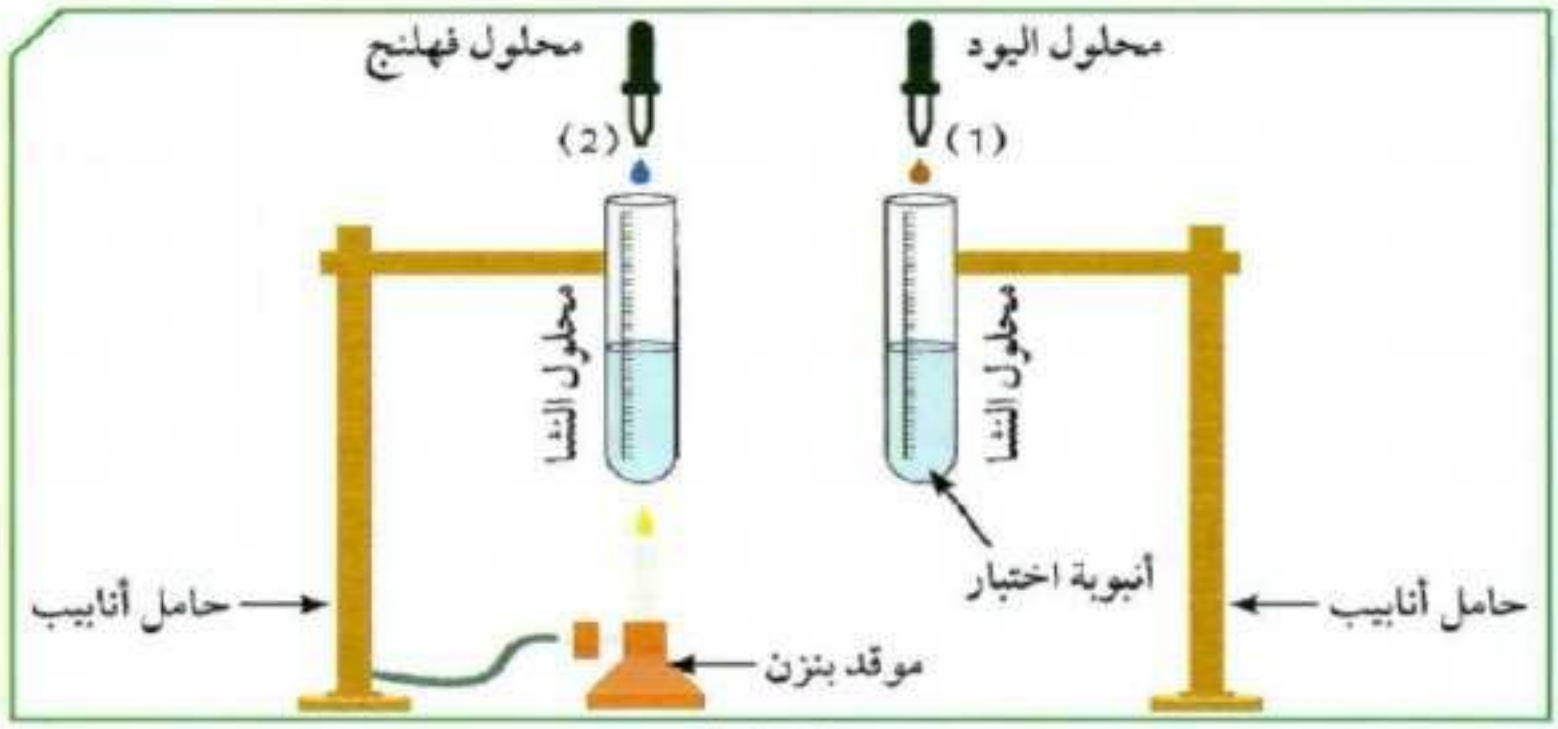
بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

16

3. يُضاف محلول النشا إلى أنبوبتي الاختبار، ويُضاف إلى الأنبوبة (1) محلول اليود وإلى الأنبوبة (2) محلول فهلنج.

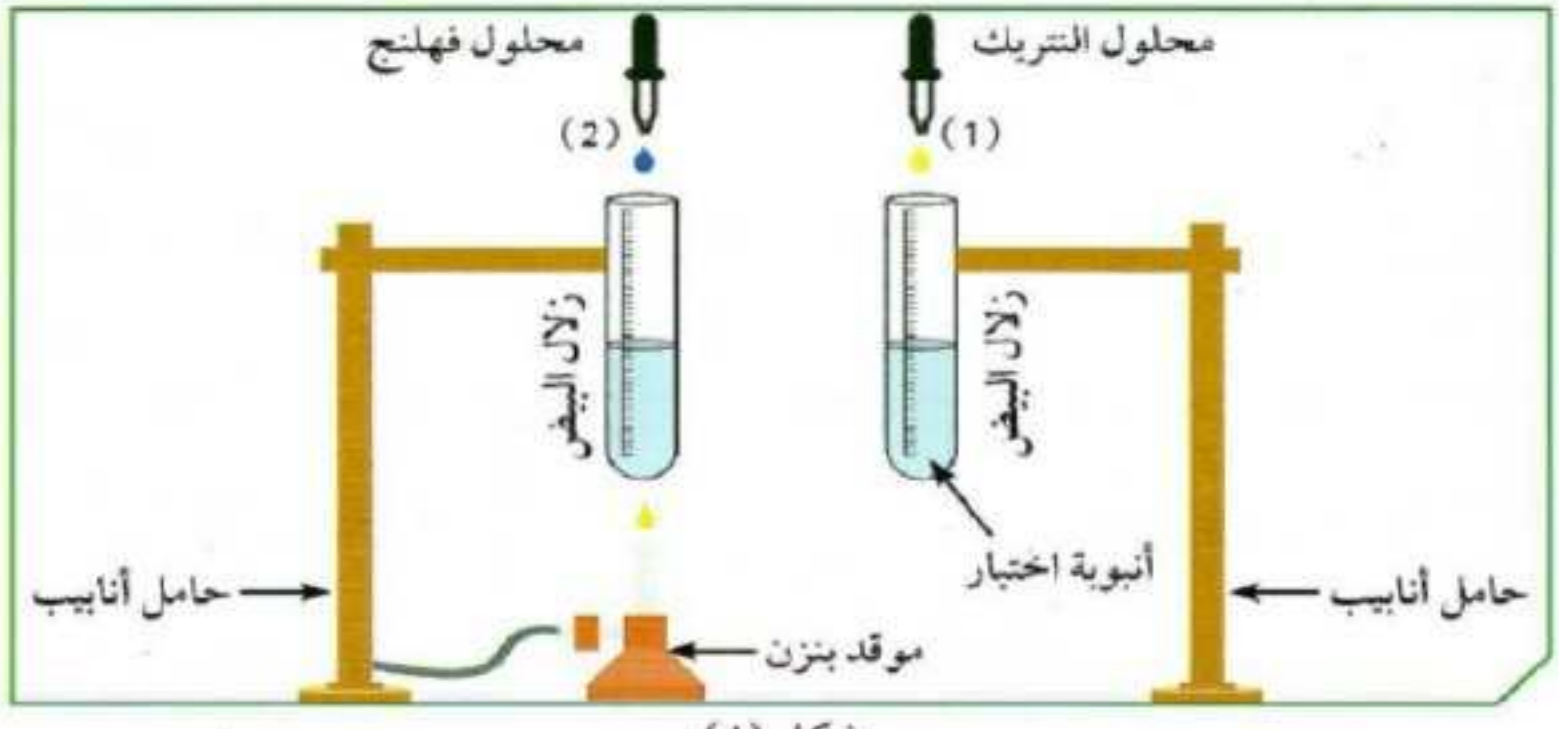



شكل (3)

ملاحظاتي: **المحلول في الأنبوبة ١ يصبح لونه أزرق في حالة عدم وجود اللعاب و لا يظهر اللون في وجود اللعاب.**

**المحلول في الأنبوبة ٢ لا يحدث تفاعل في حالة عدم وجود اللعاب و يصبح لونه بني محمر في وجود اللعاب الذي يحلل النشا إلى سكريات**

4. يُضاف زلال البيض إلى أنبوبتي الاختبار، ويُضاف إلى الأنبوبة (1) محلول النتريك وإلى الأنبوبة (2) محلول فهلنج.




شكل (4)

ملاحظاتي: **المحلول في الأنبوبة ١ يصبح لونه أصفر لوجود البروتين.**

**المحلول في الأنبوبة ٢ لا يتغير لونه و يظل أزرق لعدم حدوث تفاعل.**

## السؤال الخامس: اقترح حلولاً مناسبة في المخطط السهمي التالي:

طرق مكافحة الجرائم الإلكترونية

- **لا توجد مادة علمية مرتبطة (إلغاء)**

## السؤال السادس : اكتب ما تعرفه عن:

١- علاج الإدمان .

- **الاصرار على الإقلاع والتخلص منه.**
- **العلاج الجماعي والسلوكي**
- **زيادة المصحات العلاجية.**
- **تقوية الوازع الديني .**
- **استغلال وقت الفراغ.**

٢- مظاهر المشكلة الغذائية .

- **استمرار تراجع مقومات الانتاج الزراعي بسبب انتشار الجفاف والتصحر.**
- **استمرارا انتشار الامراض الناتجة من سوء التغذية.**
- **تكرار حدوث الكوارث الطبيعية وأهمها المجاعات وظاهرة حدوث الأمواج الزلزالية في أرضية المحيطات (تسونامي).**
- **استخدام الدول الكبرى الغذاء كسلاح لتحقيق بعض المكاسب السياسية على حساب الدول الفقيرة**

## السؤال السابع: اكتب مقترحاتك: -

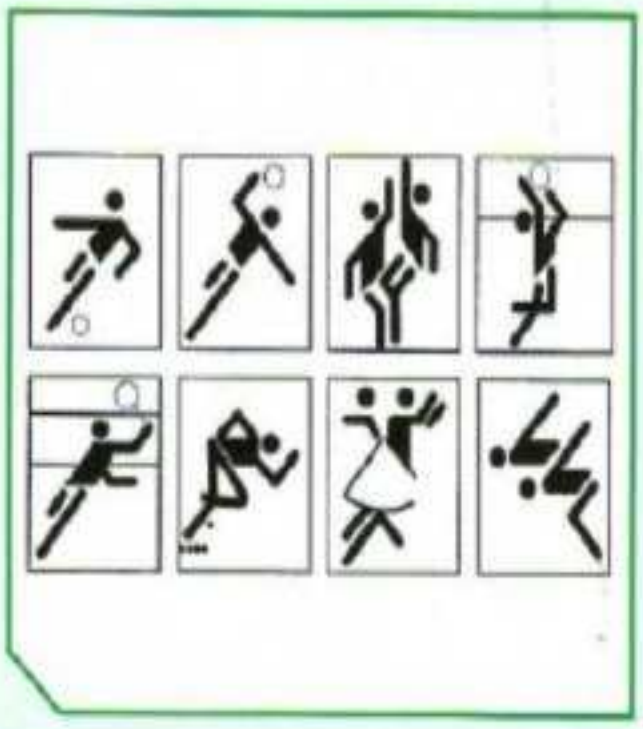
- الحلول الدولية لمواجهة الهجرة غير المشروعة.

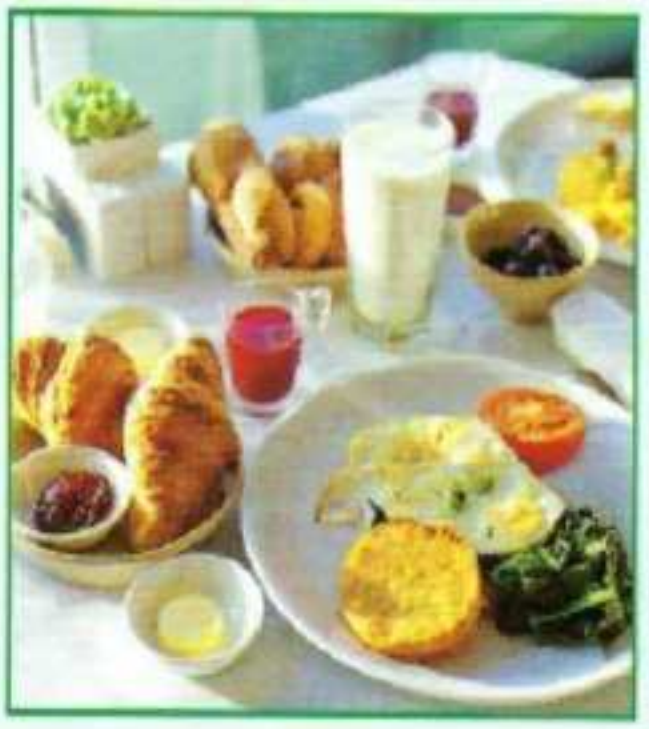
**توفير فرص العمل ( عقد دورات لما يحتاجه سوق العمل)**
**استحقاق الأجور بما يلبي حاجاتهم**
**تتحمل الدولة الخدمات الاساسية للإنسان**
**القضاء على الجهل بتقديم الحوافز والتشجيع – الوعي الاعلامي**

19 «الإنزيمات، موادّ بروتينية تتكون من اتحاد عدد كبير من الأحماض الأمينية، تفرز في العصارات الهاضمة». اِشرح عمل الإنزيم بناء على هذا التعريف.

**الأنزيمات مسؤولة عن الكثير من العمل الذي يحدُث في الخلايا . كما أنها تلعب دور (المُحفِّزات) فهي تُساعِد في إنتاج و تسريع التفاعُلات الكيميائية داخل الجسم .وعندما تحتاج الخلية إلى القيام بشيء ما، فإنها تستخدم دائماً أحد أو بعض الإنزيمات لتسريع العملية. كما أن الإنزيمات متخصصة في تفاعلاتها.**

كيف تساعدك هذه العادات والسلوكيات الصحّية على هضم طعامك؟





١) **الأكل ببطء والمضغ الجيد.**

٢) **تناول الخضروات بأنواعها المختلفة.**

٣) **ممارسة التمارين الرياضية بشكل منتظم.**

٤) **تنظيم أوقات تناول الطعام.**

٥) **شرب الماء بكميات معتدلة.**

## النتائج:

17

5. سجِّل النتائج بحسب الجدول التالي:

| الكاشف | محلول النشا (1) | | الكاشف | محلول النشا (2) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | بدون لعاب | به لعاب | | بدون لعاب | به لعاب |
| اليود | لون أزرق | لا تفاعل | فهلنج | لا تفاعل | لون أحمر |
| النتيجة | اليود يكشف عن النشا | | النتيجة | فهلنج يكشف عن السكر | |
| الكاشف | زلال البيض (1) | | الكاشف | زلال البيض (2) | |
| حمض النتريك | لون أصفر | | محلول فهلنج | أزرق لم يتغير | |
| النتيجة | وجود البروتين | | النتيجة | عدم وجود السكر | |

إستنتاجي: **تؤثر المحفزات الموجودة في اللعاب على النشا ولا تؤثر على البروتين ، أي أن تأثيرها متخصص .**

6. ماذا نسمّي هذه المحفِّزات الهاضمة؟

**الإنزيمات**

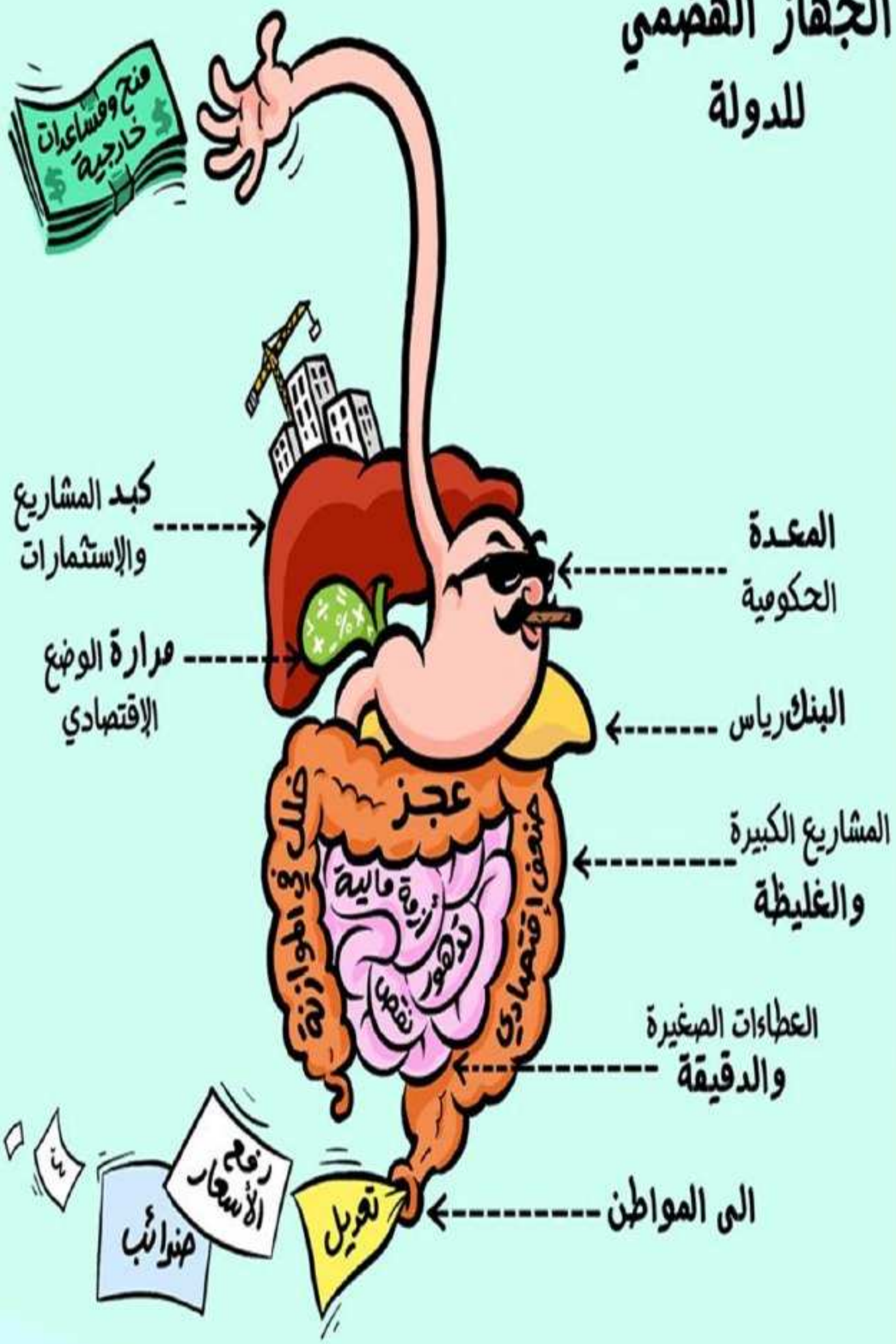
7. ما تعريفها؟

**مواد كيميائية بروتينية تنتجها العصارات الهاضمة لتسريع التفاعلات الكيميائية لتبسيط الغذاء**

صمِّم عملًا فنيًّا يوضّح تفكيك الغذاء إلى موادّ بسيطة.

20

# الجهاز الهضمي للدولة

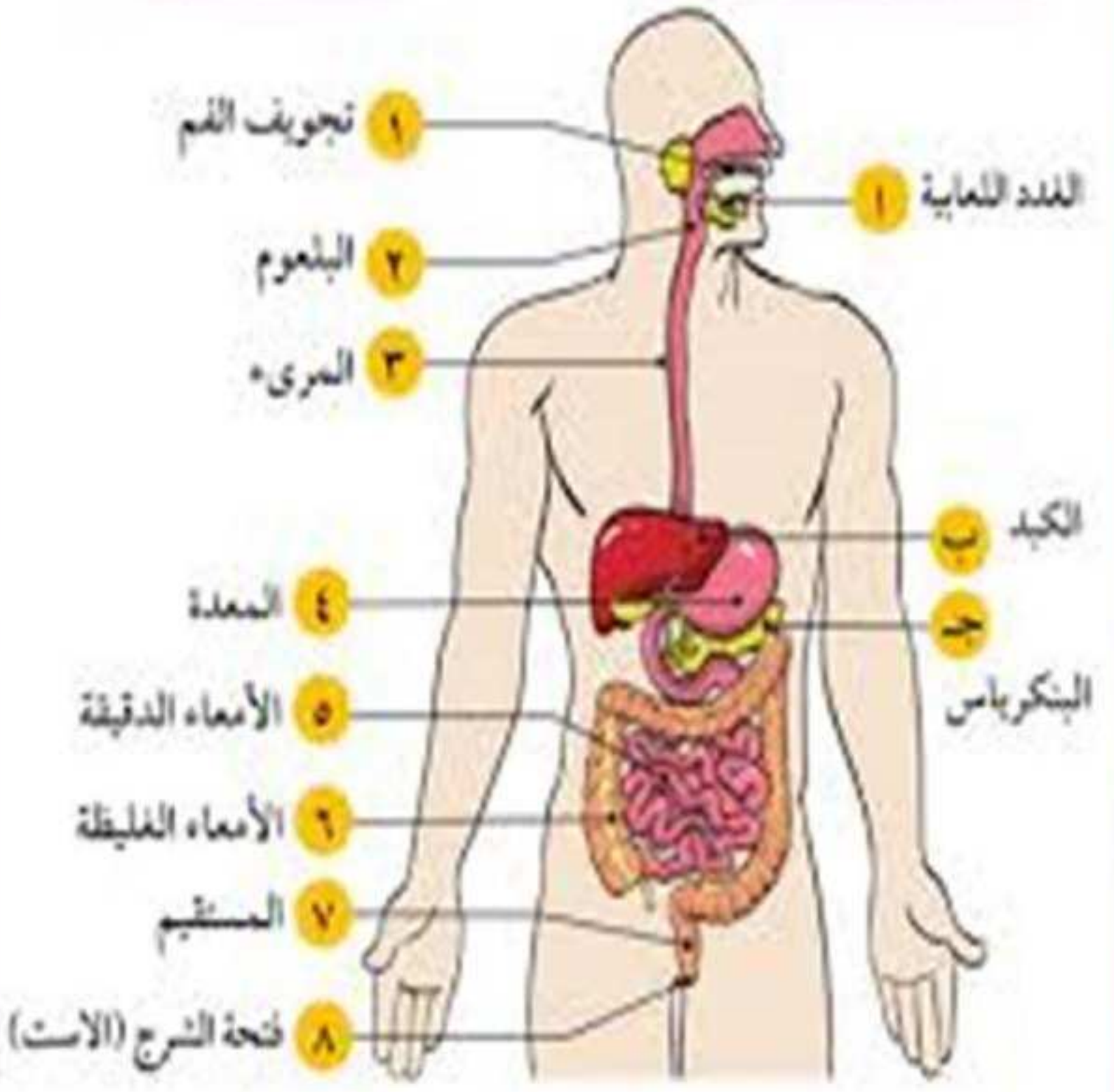


تعرَّف على الجهاز الهضمي، ثمّ ارسم أجزاءه في الشكل التالي:

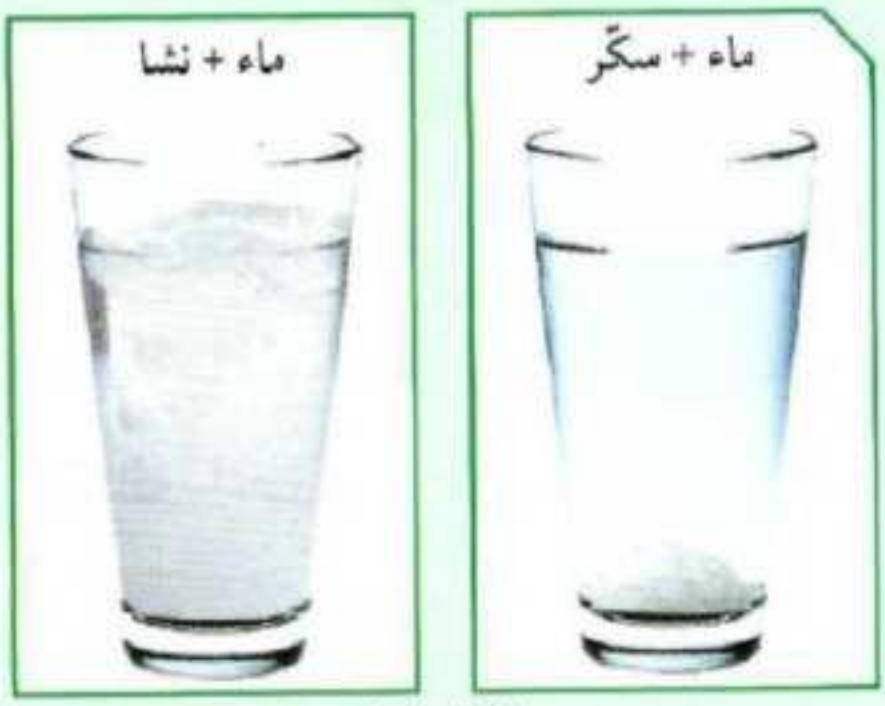
21

القناة الهضمية

ملحقات القناة الهضمية



الرحلة الأولى (الفم):




شكل (6)

1. أيّهما يذوب أسرع في الماء، السكّر أم النشا؟

**السكر يذوب أسرع من النشا**

2. فسِّر إجابتك.

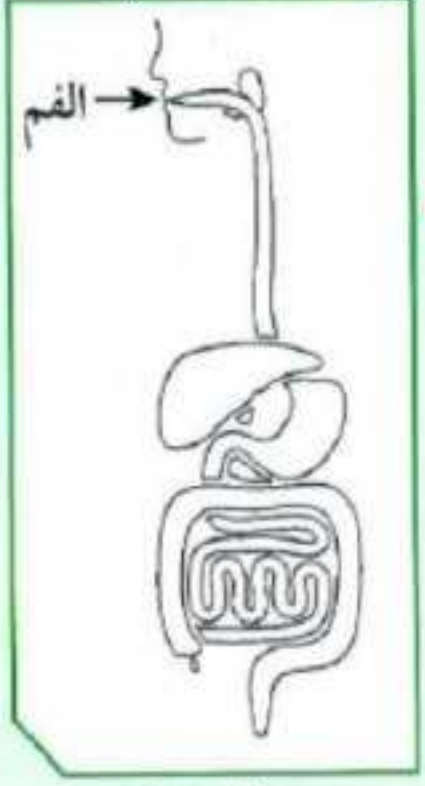
**السكر من السكريات الثنائية " سكروز "**

**النشا من السكريات المعقدة و حبيباته مغلفة بالسليلوز الذي لا يذوب في الماء .**

3. ماذا يحدث للنشا في فم الإنسان؟

**يتفكك النشا في الفم تحت تاثير اللعاب ( الذي يحتوي على إنزيم الأميليز ) ليتحول من سكر معقد الى سكر ثنائي فنتحصل على المالتوز ( سكر الشعير ) .**

**تغير كيميائي**




شكل (7)

الرحلة الثانية (المريء):

1. ضَع كرة مطّاطية في أنبوبة مطّاطية محاوِلًا إخراجها من الجهة الأخرى، كما في الشكل (8).

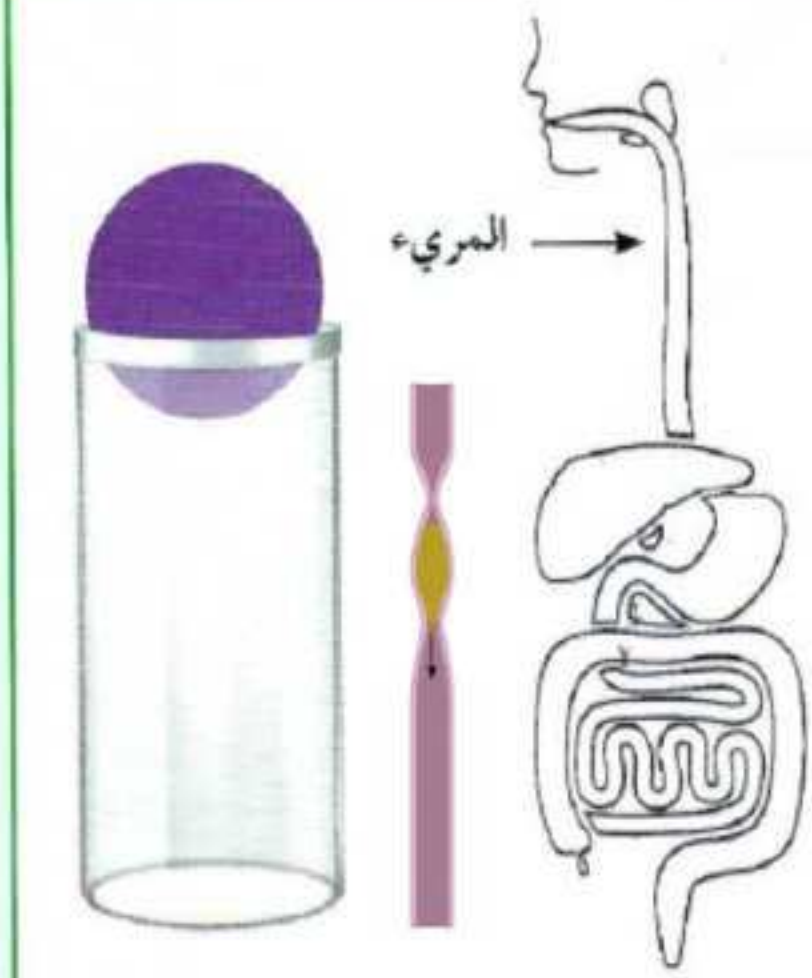
2. صِف حركة الكرة في الأنبوبة.

**تنزل بتدرج على شكل حلقات .**

3. ما مدى التشابه بين حركة الكرة في الأنبوبة وحركة الطعام في المريء؟ فسِّر.

**التشابه كبير**

**الحركة بطيئة ، تسمى الحركة الدودية .**




شكل (8)

22

## الرحلة الثالثة ( المعدة):

شكل (9)

1. ضَع كمّية من الخبز في كيس بلاستيكي، ثمّ اضغط عليه عدّة مرّات. ماذا يحدث؟

**يتفتت الخبز ، و ينضغط و يقل حجمه**

شكل (10)

2. أضِف الخلّ إلى الكيس، ثمّ استمِرّ في الضغط. ماذا يحدث؟

**يزداد التفتت و يذوب الخبز في الخل و يصبح سائل**

شكل (11)

3. أخرِج محتوى الكيس وقارِنه بوظيفة المعدة.

**من وظائف المعدة تحويل الطعام إلى سائل ليُهضم ( كيموس )**

شكل (12)

4. رحلة الطعام في الأمعاء الدقيقة رحلة طويلة. فسِّر ذلك.

**لأن الأمعاء الدقيقة من أطول أعضاء الجسم و حركة الغذاء بها بطيئة ليتم هضمه هضما كاملا ثم يُمتص بواسطة الخملات**

شكل (13)

5. فسِّر أين تذهب الفضلات بعد هذه الرحلة. كيف تخرج من الجهاز الهضمي؟

**تذهب الفضلات إلى الأمعاء الغليظة حيث يُمتص بقية الماء و الأملاح من الفضلات التي تتجمع في المستقيم و تُطرد من فتحة الشرج**

أُدرس الرسم البياني، ثمّ أجِب:

1. إلى كم من الوقت يحتاج الطعام كي يُهضَم؟

**١١ ساعة تقريبا**

**٤ في المعدة و ٧ في الأمعاء الدقيقة**

2. في أيّ عضو من أعضاء القناة الهضمية يبقى الطعام أطول فترة زمنية؟

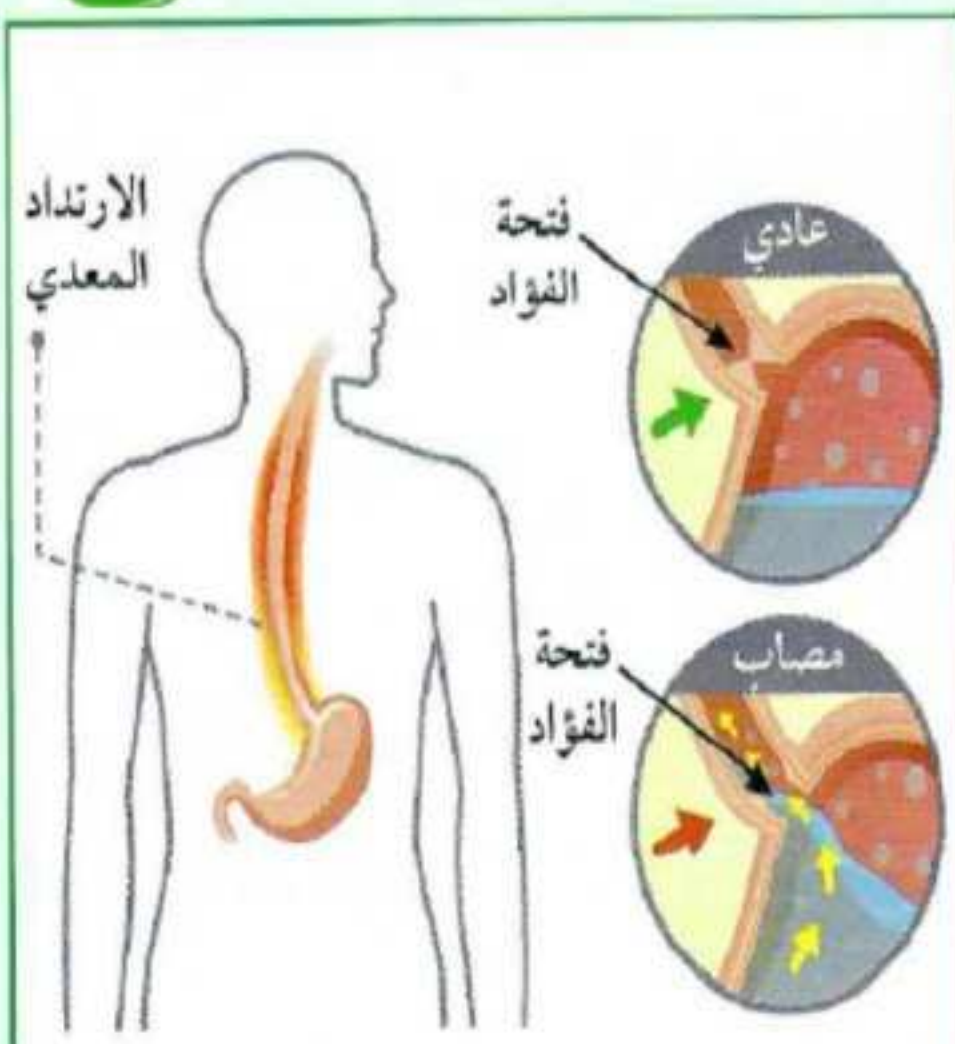
**في الأمعاء الغليظة**

3. كم من الوقت تحتاج القناة الهضمية لتجميع الفضلات؟

**١٢ ساعة تقريبا**

26

يتعـرّض الجهاز الهضمي لأمراض كثيرة، منها مرض ارتجاع المريء، كما في الشـكل.
شخِّص المرض كما يلي:




أسباب المرض: .....

**ارتخاء العضلة العاصرة بداية المعدة مما يسـبب ارتجاع لحمض المعدة الى المريء مسببا ألم حارق خلف عظمة الصدر**

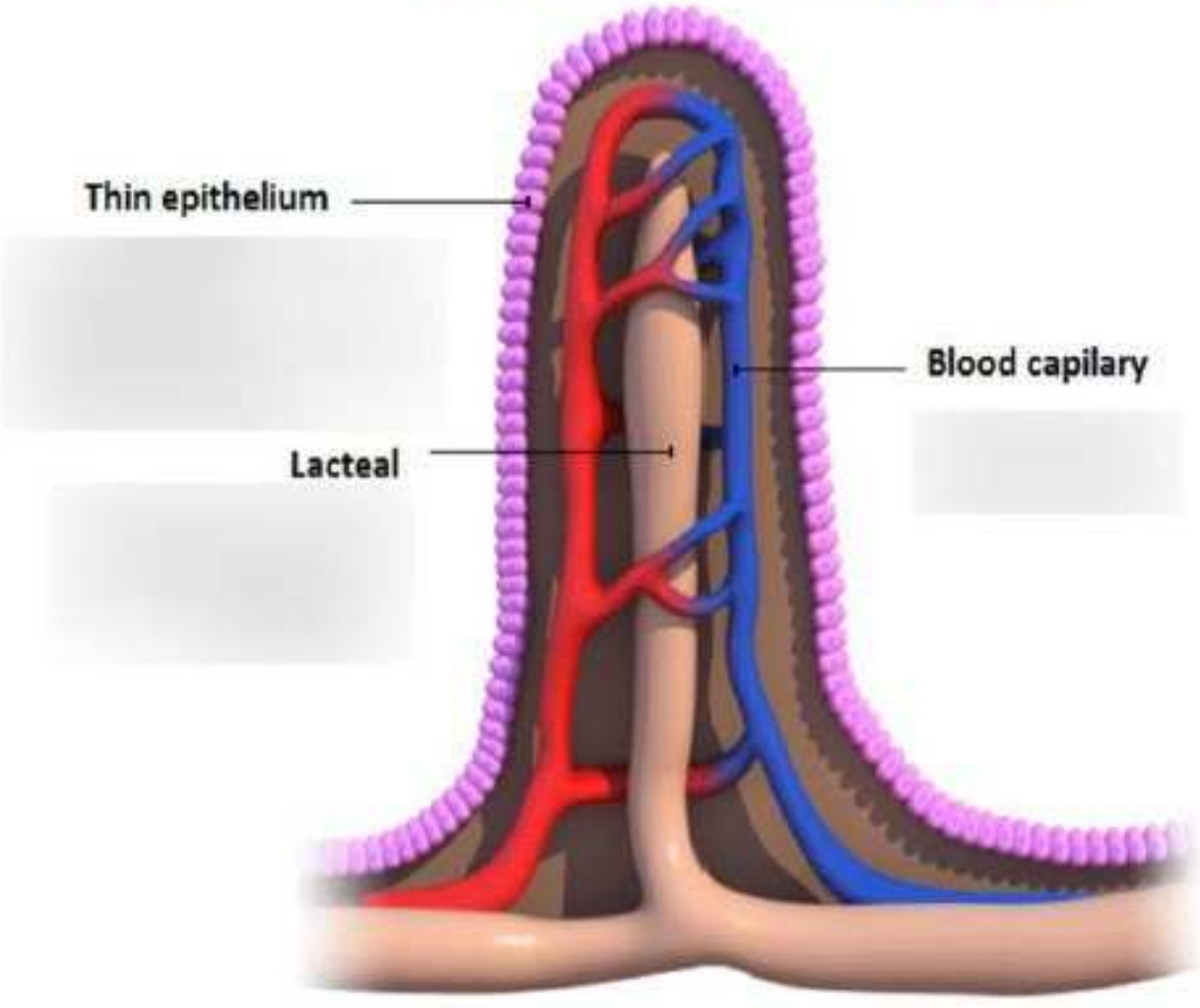
علاج المرض: .....

**تغيير نمط الحياة // تغيير الطعام.. تخفيف الوزن // تناول بعض مضادات الحموضة**

27

صمِّم الخملة من خلال خيوط الصوف والورق الملوَّن، ثمّ ألصِقها.

Longitudinal section through a villus



# إستحلاب الدهون

1. أضِف زيت الطعام إلى كأس فيها ماء.

شكل (20)

ملاحظاتي: **يطفو الزيت فوق سطح الماء.**

2. أضِف إلى الكأس السابقة عصارة من مرارة خروف.

شكل (21)

ملاحظاتي: **يتكون مستحلب دهني ( دهون مفتتة ).**

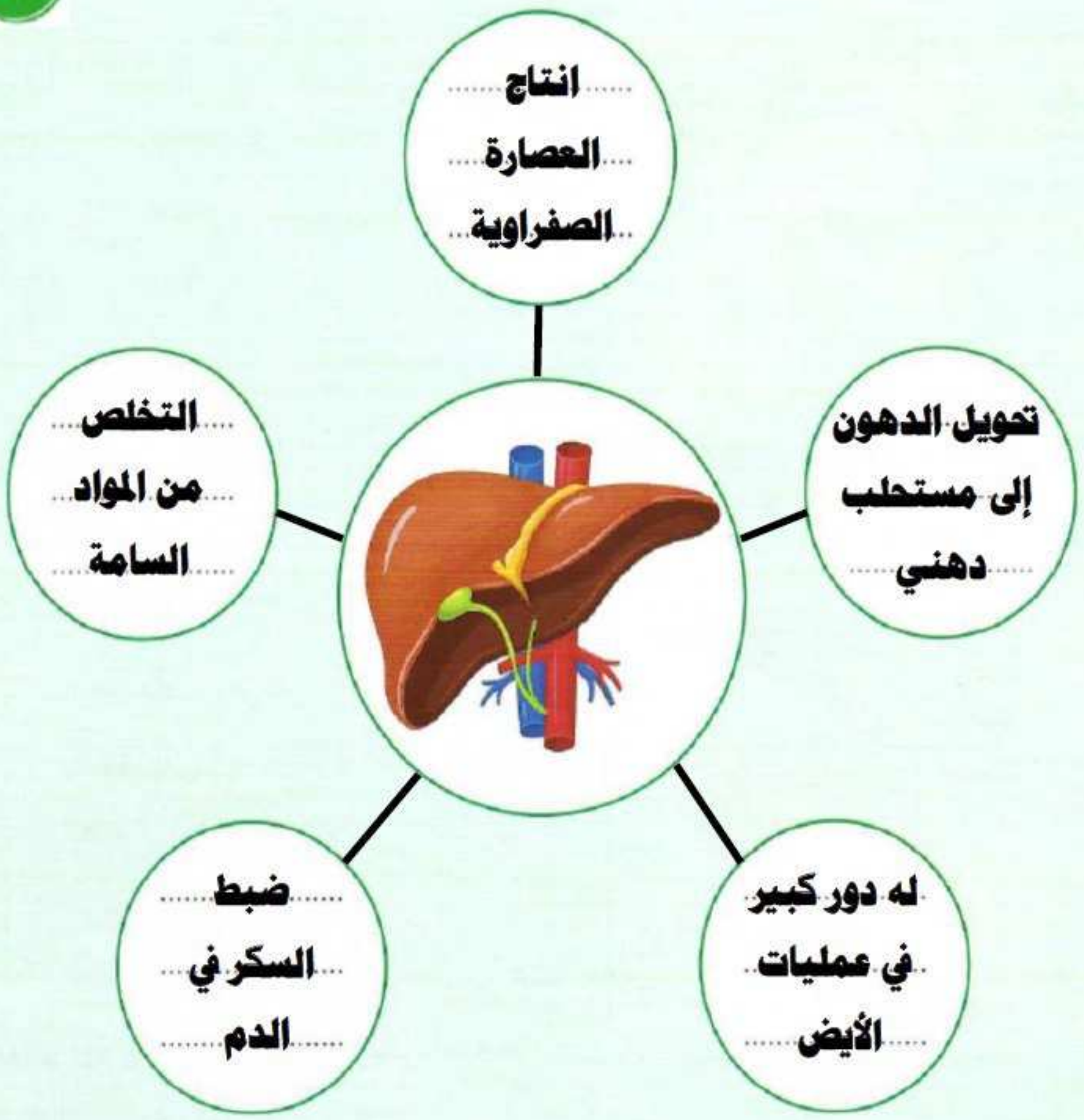
إستنتاجي: **عصارة المرارة تهضم الدهون و تفتتها و تُحولها إلى مستحلب دهني.**

3. ما اسم العصارة؟

**العصارة الصفراوية**

1. صمِّم خريطة ذهنية عن دور الكبد في عملية الهضم.

29




2. ما يحدث عند اضطراب وظائف الكبد؟

يصاب الجسم بمجموعة من الأمراض مثل :

مرض السكري// التليف الكبدي // التشحم الكبدي // اليرقان

3. اِقترِح العلاج.

مراجعة الطبيب و تناول الأدوية // اتباع نمط الحياة الصحي

ممارسة الرياضة // الامتناع عن التدخين

تعرّض أحد الأشخاص لعملية استئصال جزء من الكبد، كيف يتعامل جسمه مع الوضع الجديد؟

**عند استئصال جزء من الكبد يقوم الكبد السليم عادة بالنمو مجدداً ليصل تقريبا الى الحجم الأصلي له قبل البتر خلال فترة قصيرة وهي عدة أسابيع . الانسان يحتاج لـ ٢٠ ٪ من كبده السليم ليحيى من دون اي مشاكل تُذكر مما يعني انه يستطيع ان يستغني عن ٨٠ ٪ من كبده ومع ذلك يمارس حياته بشكل طبيعي دون أي مضاعفات تذكر. لذلك فإن الشخص السليم يستطيع ان يتبرع بجزء من كبده لشخص آخر محتاج لزراعة كبد .**

تكميم المعدة هي عملية جراحية يُستأصَل فيها جزء من المعدة بهدف نقصان الوزن.
أُكتب الفوائد المرجوّة من هذه العملية، وحدِّد الأضرار الناجمة عنها.

**فوائد تكميم المعدة : ١) تساعد في إنقاص الوزن و تحسين شكل الجسم و ضبط ضغط الدم .**
**٢) التخلص من آلام المفاصل الناتجة عن الوزن الزائد .**
**٣) تقليل فرص الإصابة بأمراض القلب و تصلب الشرايين .**
**أضرار تكميم المعدة : ١) فقدان الشهية وعدم الرغبة في تناول الطعام و الاكتئاب .**
**٢) الشعور بالوهن و الضعف و بحرقة في المعدة و بغثيان و تقيؤ .**

أُكتب فقرة باللغة العربية السليمة عن أثر إزالة الحويصلة الصفراوية على جسم الإنسان.

**قد يعاني المريض بعد العملية من بعض الأعراض مثل عُسر الهضم ، إلا أن إزالة المرارة لا تؤثر في الحياة كثيراً لأن القنوات المرارية التي تصلها بالكبد ثم الأمعاء تكبر وتعمل كمخزن للصفراء، هذا بالإضافة إلى أن الكبد يمكنه أن يقوم بتخزين الصفراء إذ يعمل كمخزن احتياطي . و تنساب العصارة الصفراوية من الكبد مباشرة إلى الأمعاء من دون تخزينها لذلك ينصح الأطباء بعد الجراحة بتناول طعام يحتوي على كمية دهون أقل ليتسنى للجسم التكييف مع عدم وجود المرارة، والابتعاد عن تناول الأطعمة الدسمة، وتناول الطعام على شكل وجبات صغيرة مُتعددة ، وتجنب تناول وجبة عشاء دسمة بعد الامتناع عن تناول الطعام طوال اليوم**

Ibrahim ali

# التقويم Evaluation

**السؤال الأوّل:**

لا يستطيع الجهاز الهضمي هضم الطعام من دون وجود الإنزيمات. فسِّر.

**لأن الإنزيمات تقوم بتسريع التفاعلات الكيميائية اللازمة لتبسيط الغذاء و هضمه و تفتيته و الأمثلة على الإنزيمات كثيرة منها :-**

*** انزيم الأميليز يؤثر على النشا .**

*** انزيم الببسين يؤثر على البروتين .**

*** انزيم الليبيز يؤثر على الدهون .**

**السؤال الثاني:**

التحوّلات الكيميائية التي تطرأ على الطعام في الجهاز الهضمي.

1. على مستوى الفم: نشا + **ماء** ← (أميليز) **مالتوز**

2. على مستوى المعدة: بروتينات + **ماء** ← (ببسين) **عديدات ببتيد**

**السؤال الثالث:**

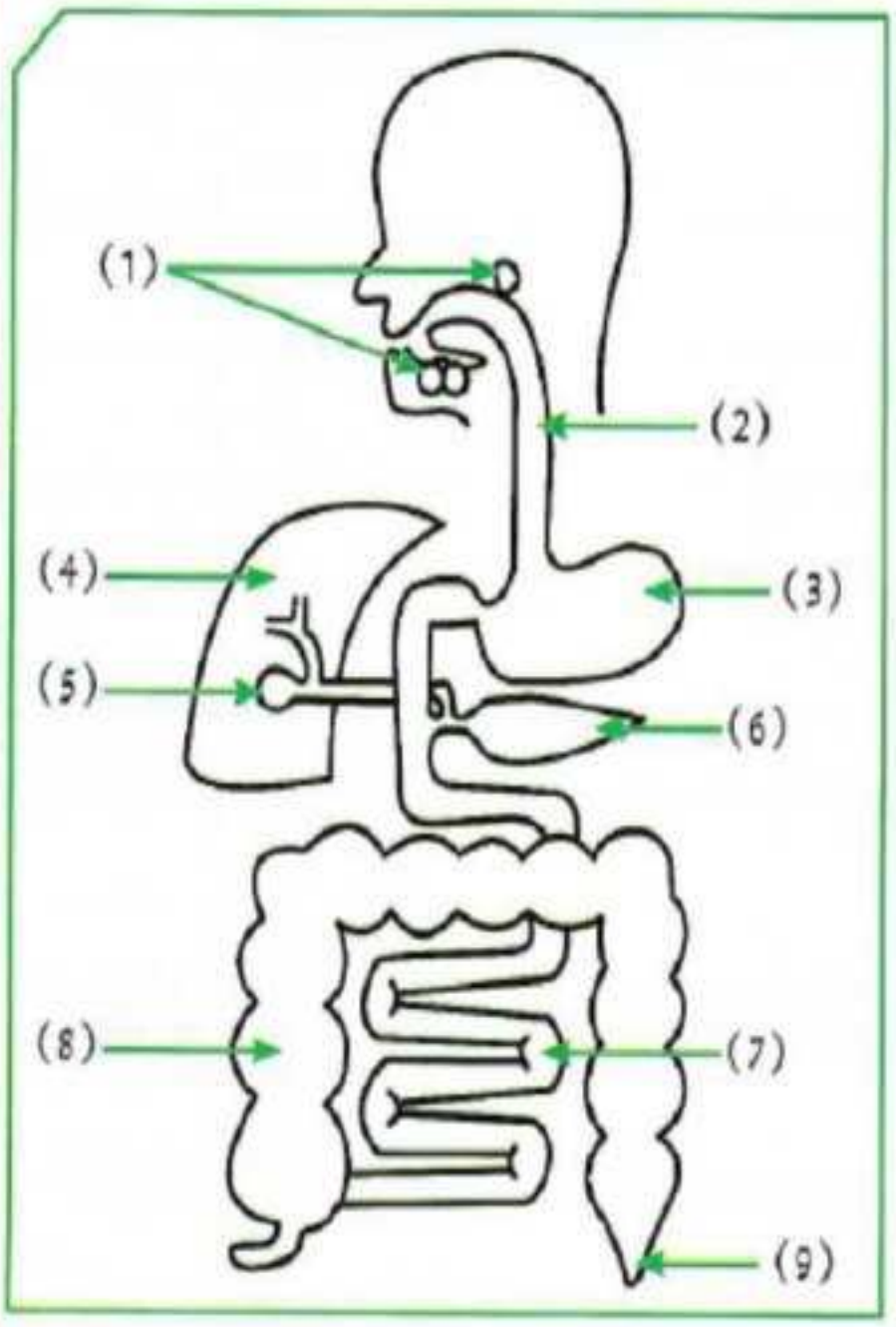
«تتوقّف معظم الإنزيمات في قناة الهضم عن العمل عند انتقالها من جزء إلى آخر في الجهاز الهضمي». أُذكر السبب.

**لأن الإنزيمات بروتينات متخصصة تعمل في مكان محدد تبعاً للوسط الذي تعمل فيه ( حمضي أو قلوي أو متعادل ) .**

**كما أن لكل غذاء إنزيم خاص به .**

## السؤال الرابع:

يمثّل الرسم الذي أمامك أحد أجهزة الإنسان.




1. إسم الجهاز: ..... **الجهاز الهضمي** .....
2. يمثّل الرقم (3): ... **المعدة** .....
3. وظيفة رقم (8): ..... **تجميع الفضلات** .....
4. يمثّل رقم (1) و (4) و (6):

..... **ملحقات الجهاز الهضمي** .....

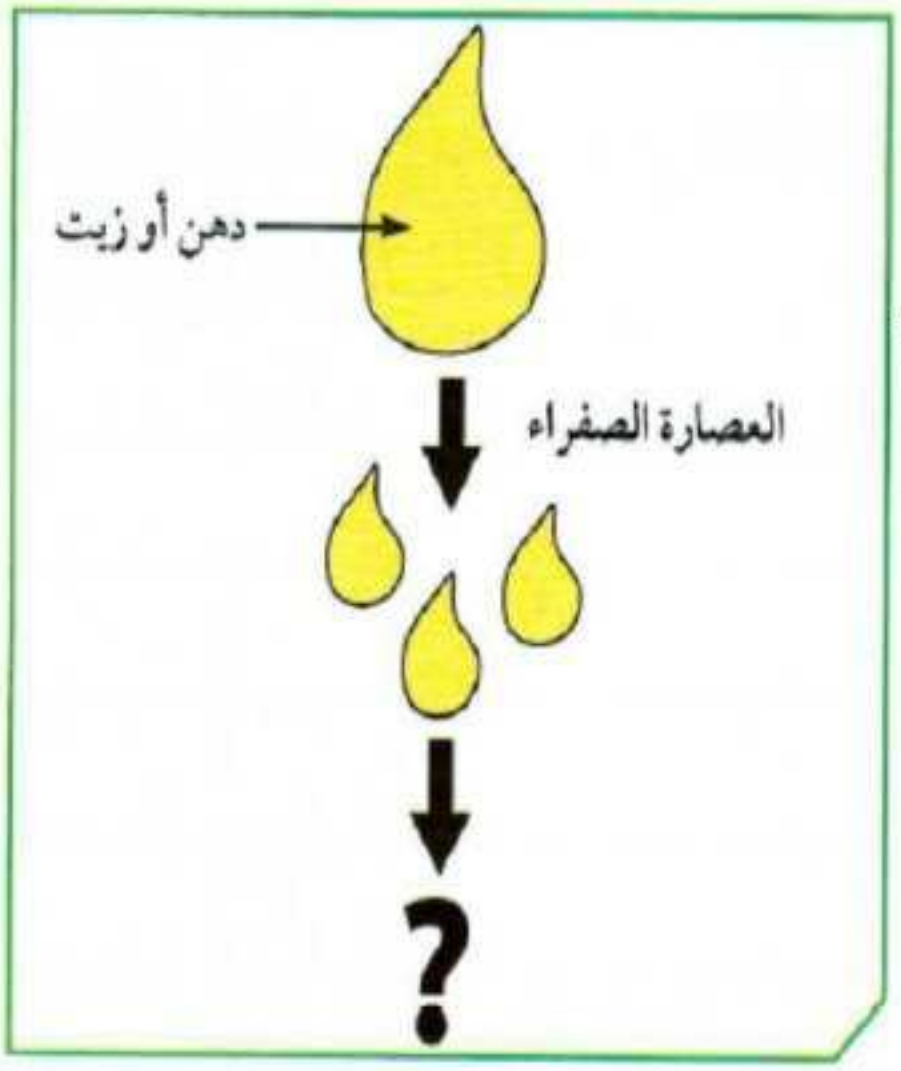
رقم (7) كثير التعرّجات.

5. إسم العضو: ..... **الأمعاء الدقيقة** .....
6. أُذكر أهمّية التعرّجات.

**لزيادة طولها و حتى تتم عملية الهضم في زمن أطول و لزيادة مساحة السطح للامتصاص** .....

## السؤال الخامس:

من خلال الشكل:




1. ماذا فعلت العصارة الصفراوية بالزيت؟

**تفتت الدهون و تُحولها إلى مستحلب دهني** .

.....

2. فسِّر إجابتك.

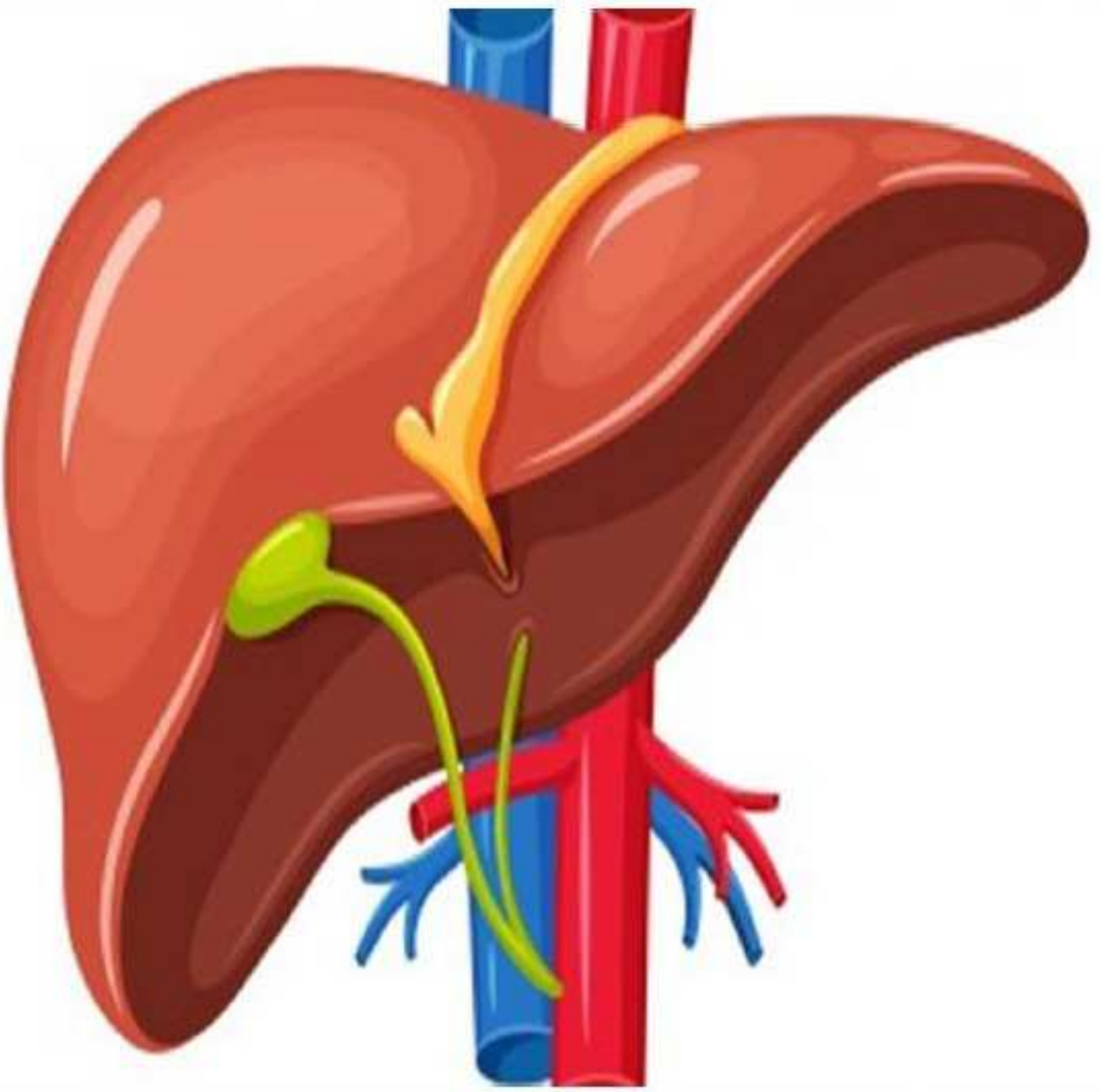
**لأن العصارة الصفراوية تعمل على تحويل الدهون إلى مستحلب دهني**

.....

Ibrahim ali

**السؤال السادس:**

أُرسم رسمًا تقريبيًّا لعضو الكبد، واذكر بعض وظائفه من خلال المخطَّط.



- انتاج العصارة الصفراوية في المرارة
- ضبط السكر في الدم و طرد السموم
- انتاج كريات الدم الحمراء و تجديدها