

المعين في الأحياء ملخص الوحدة الثامنة الهضم في الإنسان



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف التاسع ← أحياء ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 10:45:05 2026-02-06

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
أحياء:

إعداد: مختار برهومي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة أحياء في الفصل الثاني

دفتر عالم الأحياء مرجع شامل لوحدة التغذية في النباتات والجهاز الهضمي	1
الأوراق تركيب الأوراق في النباتات ذوات الفلقتين التكيف للقيام بعملية التمثيل الضوئي بكفاءة	2
ملخص درس القناة الهضمية الجزء 1	3
ملخص درس الأوراق	4
ملخص درس عملية النتج	5



سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم

المعين في الأحياء للمصف التاسع



الفصل الدراسي الثاني

ملخص الوحدة الثامنة

اعداد/ أ. مختار برهومي

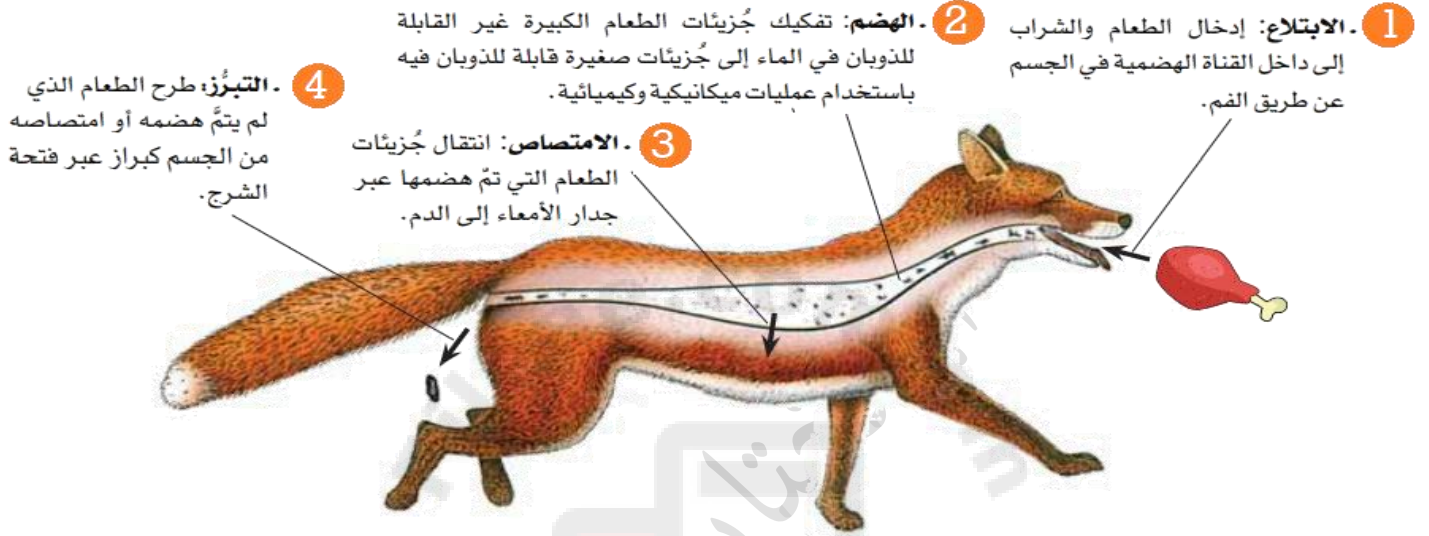
اسم الطالب :

الصف :

الوحدة الثامنة

الهضم في الإنسان Digestion in Humans

عنوان الدرس: 1-8 الهضم



مراحل عملية هضم الطعام في الحيوانات الثديية

السؤال 1: أجب عن الأسئلة التالية.

1- ما المقصود بالهضم؟

.....

.....

2- سم بعض أنواع الأطعمة التي لا تحتاج الى هضم؟

.....*

.....*

3- ما المواد الناتجة من هضم المواد الغذائية التالية؟

- النشا :
- السمك :
- الشحوم :

السؤال 2: أكمل الجدول التالي.

المادة الغذائية	الأنزيم الذي يفككها	الجزئيات الصغيرة
النشا		سكريات بسيطة
البروتين		
	الليباز	أحماض دهنية وجليسرول

السؤال 3: قارن بين الهضم الميكانيكي والهضم الكيميائي.

وجه المقارنة	الهضم الميكانيكي	الهضم الكيميائي
التعريف		
مثال		

السؤال 4: صل بخط من العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب).

العمود (ب)
يؤثر على البروتينات ويحولها الى أحماض أمينية
يؤثر على النشا ويحوله الى سكريات بسيطة
تحول المستحلب الدهني الى أحماض دهنية وجليسرول

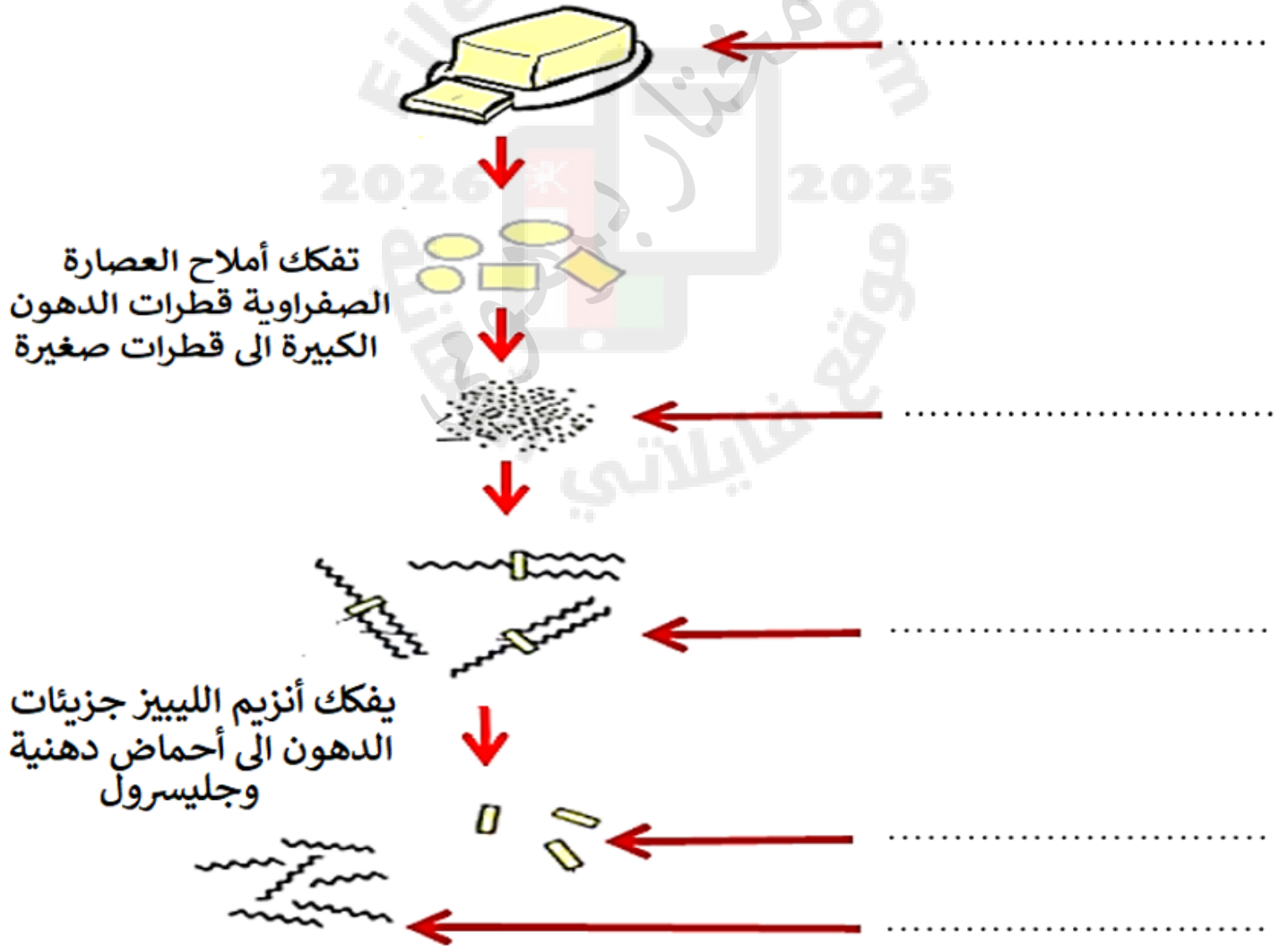
العمود (أ)
الأميليز
الليباز
البروتياز

السؤال 5: ضع علامة (V) في الخانة المناسبة.

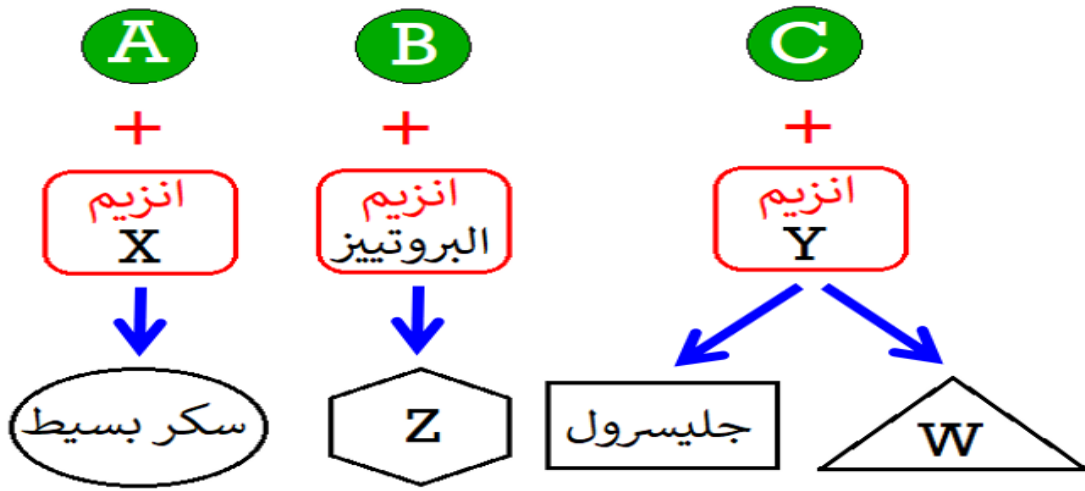
المادة الغذائية	جليسرول	أحماض أمينية	أحماض دهنية	جلوكوز
نشأ				
بروتين				
دهون				

السؤال 6: أكمل العبارات التالية مستخدماً الكلمات في الصندوق؟

مستحلب دهون - جليسرول - جزيئات الدهون - دهون - أحماض دهنية



السؤال 7: يوضح الرسم التالي مخططاً لهضم أنواع مختلفة من المواد الغذائية في الإنسان.



1- حدد نوع المواد الغذائية المشار إليها بالرموز التالية.

.....(A)

.....(B)

.....(C)

2- حدد أسماء الأنزيمات المشار اليه بالرموز التالية.

.....(X)

.....(Y)

3- أكمل المعادلات التالية، مستعينا بالشكل السابق.

.....
 (A) + أنزيم (X) ← سكر بسيط

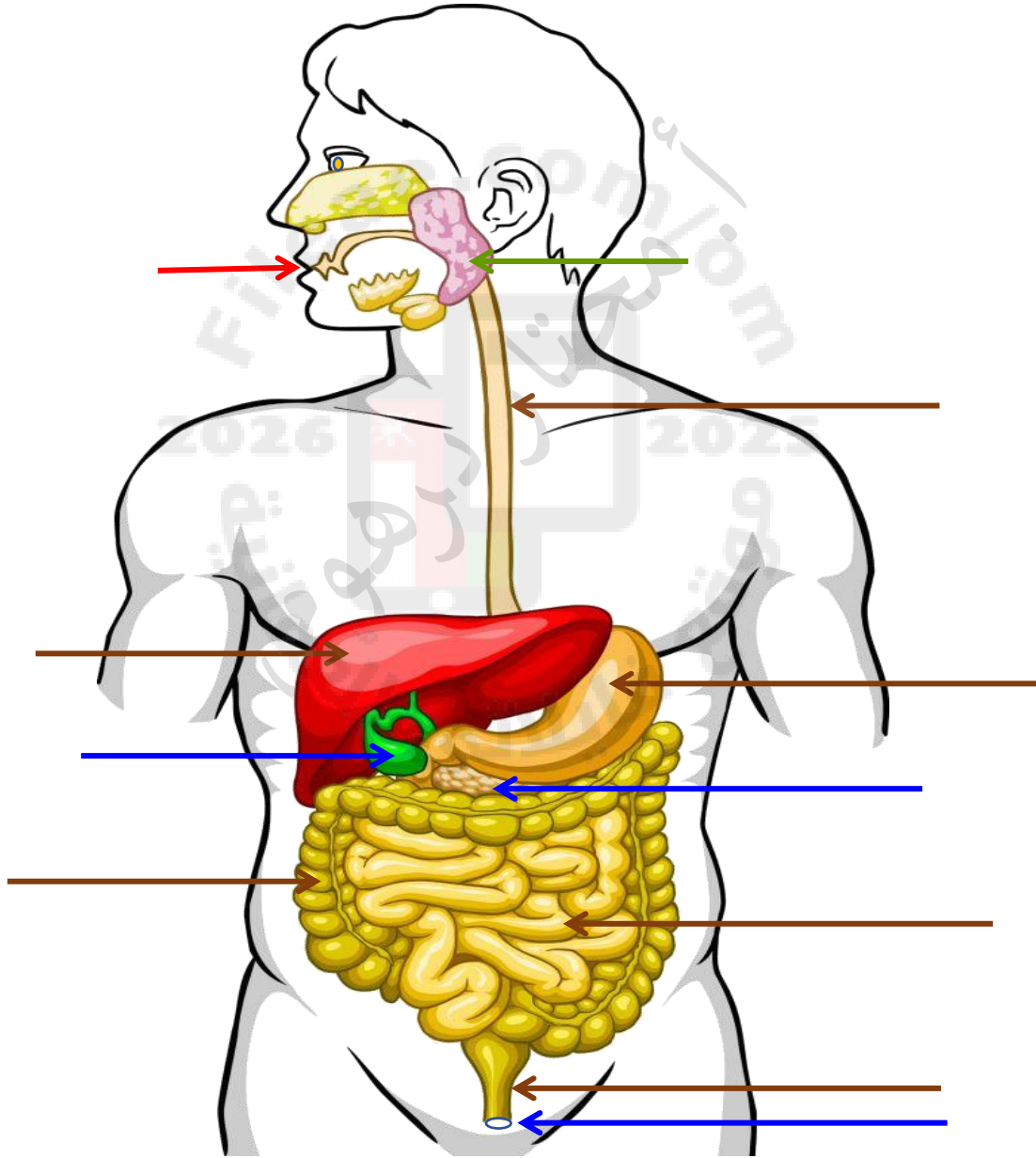
.....
 (B) + أنزيم البروتيز ← (Z)

.....
 (C) + أنزيم (Y) ← جليسرول + (W)

عنوان الدرس: 2-8 القناة الهضمية

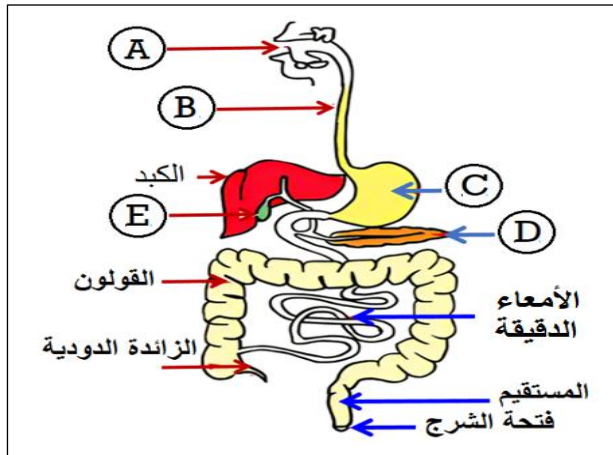
السؤال 1: ضع البيانات التالية على الرسم التوضيحي للجهاز الهضمي في الانسان؟

الفم - الأمعاء الغليظة (القولون) - فتحة المخرج - الغدة اللعابية
- المريء - البنكرياس - المرارة (الحويصلة الصفراوية) -
المعدة - الكبد - الأمعاء الدقيقة - المستقيم



تركيب الجهاز الهضمي في الانسان

السؤال 2: صل بخط من العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب). مستعينا بالشكل المقابل.



العمود (ب)
الفم
البنكرياس
المريء
المعدة
المرارة

العمود (أ)
A
B
C
D
E

السؤال 3: ما نوع الهضم (ميكانيكي أو كيميائي) في العمليات أدناه المبينة في الجدول التالي.

المصطلح	العبارة	
.....	عملية يتم فيها تحويل جزيئات الدهون الى مستحلب دهني في الاثنا عشر	<u>1</u>
.....	عملية تفكيك جزيئات الطعام باستخدام الانزيمات في معظم القناة الهضمية	<u>2</u>

السؤال 4: ما نوع الهضم (ميكانيكي أو كيميائي) في العمليات أدناه المبينة في الجدول التالي.

نوع الهضم	
	الاستحلاب
	الليبيز

السؤال 5: أجب عن الأسئلة التالية ؟

1- أذكر اسم جزأين من القناة الهضمية يفرزان أنزيم الأميليز، ثم وضح وظيفة هذا الأنزيم؟

.....

.....

2- لماذا تفرز جدران المعدة حمض الهيدروكلوريك (HCl).

.....
.....

3- أذكر عصاريتين هضميتين تفرزان الى الأمعاء الدقيقة؟

.....
.....

4- كيف تساهم أملاح العصارة الصفراوية في الهضم؟

.....
.....

السؤال 6: أكمل العبارات التالية ؟ مستعينا بالكلمات الموجودة في الصندوق التالي.

الشفتان - الامتصاص - المخاط - الغدة اللعابية
- البنكرياس - القناة الهضمية - الأميليز

① << هي أنبوب طويل يمتد من الفم الى فتحة الشرج.

② << الغدد الملحقة للقناة الهضمية مثل الكبد والبنكرياس و.....

③ << يشارك الفم و واللسان في ابتلاع الطعام.

④ << غدة تقع تحت المعدة وهي غدة كبيرة الحجم.

⑤ << النشا مادة عضوية يتم تفكيكها باستخدام انزيم الى سكريات بسيطة.

⑥ << عملية هي انتقال جزيئات الطعام التي تم هضمها عبر جدار الأمعاء الى الدم.

⑦ << الخلايا التي تفرز في المعدة تسمى خلايا كاسية.

السؤال 7: أكتب المصطلح العلمي المناسب للتعريف الموضحة أدناه؟

الأنزيم - القناة الهضمية - الجهاز الهضمي - الهضم -
الامتصاص - الهضم الميكانيكي - الهضم الكيميائي

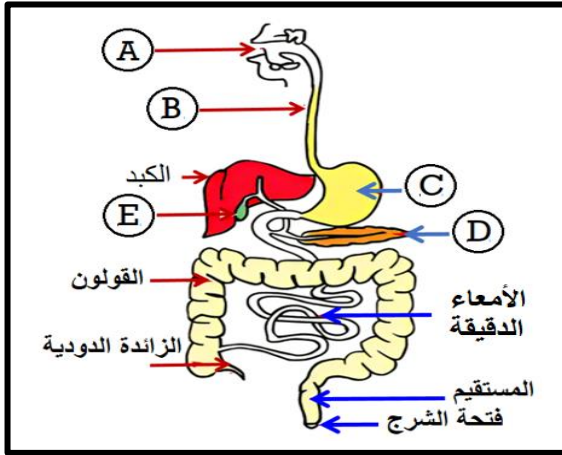
- * الأنبوب الطويل الممتد بين الفم وفتحة الشرج، والذي ينتقل فيه الطعام.
- * جميع الأعضاء المرتبطة بالهضم، بما فيها القناة الهضمية والكبد والبنكرياس.
- * تفكيك الطعام إلى جزيئات صغيرة يمكن امتصاصها.
- * تفكيك أجزاء الطعام الكبيرة إلى أجزاء صغيرة بفعل الأسنان وعضلات المعدة.
- * تفكيك جزيئات الطعام الكبيرة إلى جزيئات صغيرة بفعل الأنزيمات.
- * انتقال الجزيئات الصغيرة من داخل القناة الهضمية إلى الدم.
- * عامل حفاز حيوي، يُسرّع التفاعلات الكيميائية دون أن يُستهلك.

السؤال 8: أكمل العبارات التالية مستخدماً الكلمات في الصندوق؟

النشا - الأمعاء الغليظة - المعدة - أحماض أمينية - المرارة

- ① << أطلق على هذا الاسم لأنها أوسع من الأمعاء الدقيقة.
- ② << تخزن العصارة الصفراوية في بداخل الكبد.
- ③ << مادة التفاعل لأنزيم الأميليز هي ويتحول إلى سكريات بسيطة.
- ④ << يؤثر على البروتينات ويحولها إلى
- ⑤ << تتمتع بجدار عضلي قوي ينبسط وينقبض لمزج الطعام.

السؤال 9: يوضح الشكل الاتي الجهاز الهضمي عند الانسان، أدرسه جيداً ثم أجب.



1- ماذا يسمى انتقال الجزيئات الصغيرة من القناة الهضمية الى مجرى الدم (ظلل الإجابة الصحيحة)

الإخراج ☐

الهضم ☐

الابتلاع ☐

الامتصاص ☐

2- أذكر اسم جزأين من القناة الهضمية يفرزان أنزيم الأميليز.

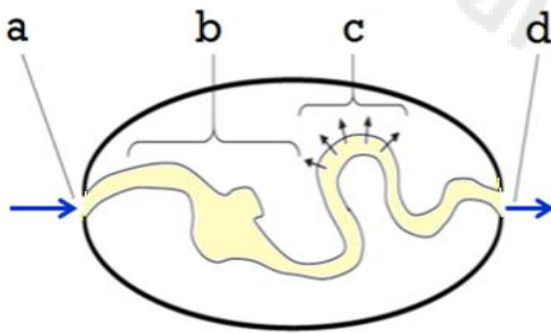
*

*

3- لماذا تفرز جدران المعدة حمض الهيدروكلوريك (HCL).

4- تنبأ بما يحدث إذا تم إزالة الجزء المشار الذي بالرمز (D) ؟

السؤال 10: يوضح الشكل الاتي تخطيط مبسط للقناة الهضمية.

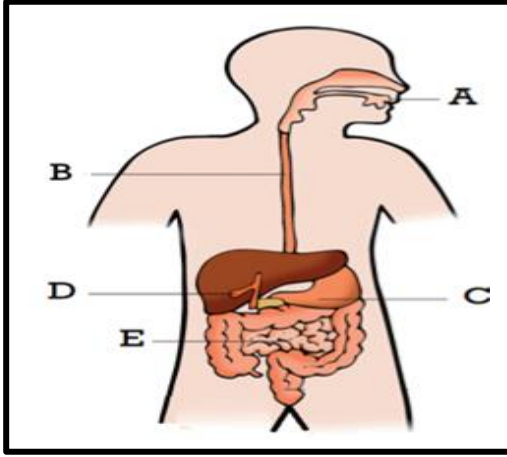


1- أذكر اسم الحمض الذي يفرز بالمنطقة (b) ؟

2- عرف الامتصاص ؟

3- تنبأ ماذا يحدث إذا تم استئصال الجزيء (C) من القناة الهضمية.

السؤال 11: يوضح الشكل الاتي الجهاز الهضمي عند الانسان، أدرسه جيدا ثم أجب.



1- عند تناول سمكة فأى الأنزيمات يبدأ عمله أولا :
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

☐ الليباز ☐ المالتوز

☐ الأميليز ☐ الببسين

2- مستعينا بالشكل السابق، أوجد وظائف الأعضاء التالية:

* العضو الذي يشار اليه بالرمز (B):

.....

* العضو الذي يشار اليه بالرمز (E):

.....

3- فسر: يوصف الوسط في العضو المشار اليه بالرمز (C).

.....

.....

4- أذكر افرازات العضو المشار اليه بالرمز (D)؟

.....

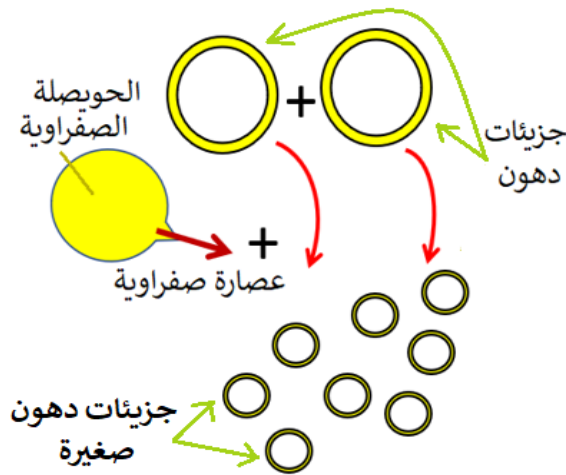
.....

5- أذكر أنواع الأغذية التي يجب أن يبتعد عنها شخص يعاني من التهاب في العضو المشار اليه بالرمز (D) مما اضطره الى ازالتها؟

.....

.....

السؤال 12: يوضح الشكل المقابل عملية هضم الدهون بواسطة العصارة الصفراوية.



1- الاسم العلمي للعملية الموضحة في الشكل المقابل.
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

☐ الهضم ☐ الابتلاع

☐ الامتصاص ☐ الاستحلاب

2- ماهي الجزيئات الصغيرة الناتجة عن تحطيم الدهون؟

.....
.....

3- تنبأ بما سيحدث إذا توقف إفراز العصارة الصفراوية في الامعاء الدقيقة.

.....
.....

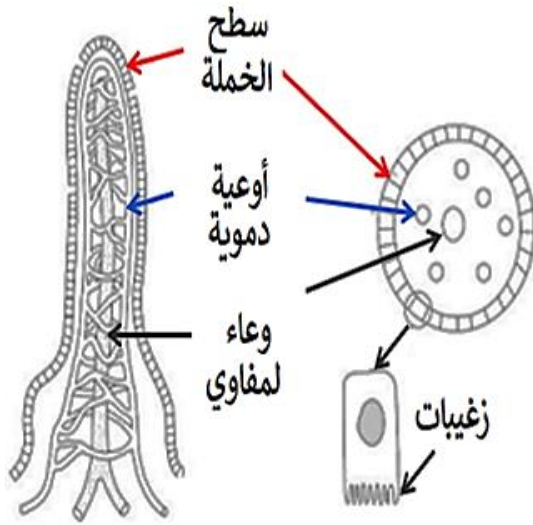
السؤال 13: يوضح الشكل المقابل عملية الهضم لمادة غذائية، أدرسه جيدا ثم أجب.



كم عدد جزيئات الأحماض الدهنية الناتجة من هضم أربع جزيئات من الدهن؟

☐ 12 ☐ 9 ☐ 6 ☐ 3

السؤال 14: يوضح الشكل المقابل تركيب الخملة، أدرسه جيدا ثم أجب.



1- الجزء من القناة الهضمية الذي توجد فيه الخملات (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

☐ الفم ☐ المعدة

☐ الأمعاء الدقيقة ☐ القولون

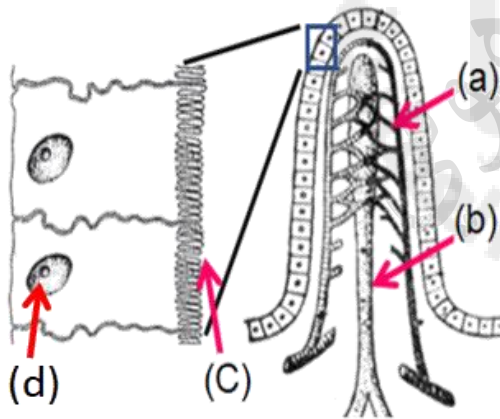
2- أذكر اسم المواد التي تمر من خلال سطح الخملة وتنتقل إلى الوعاء اللمفاوي؟

.....
.....

3- تنبأ بما يمكن أن يحدث إذا قل عدد الخملات في القناة الهضمية عن المعتاد؟

.....

السؤال 15: يوضح الشكل المقابل رسم تخطيطي لخملة معوية ولخلايا جدارها.



1- رمز الوعاء الذي يمتص معظم الأحماض الأمينية والجليسرول (ظلل الإجابة الصحيحة)

(a) ☐ (b) ☐

(c) ☐ (d) ☐

2- علل: للخملات جدران رقيقة بسمك خلية واحدة.

.....
.....
.....
.....

3- اشرح التركيب المشار اليه بالرمز (c) في عملية الامتصاص؟

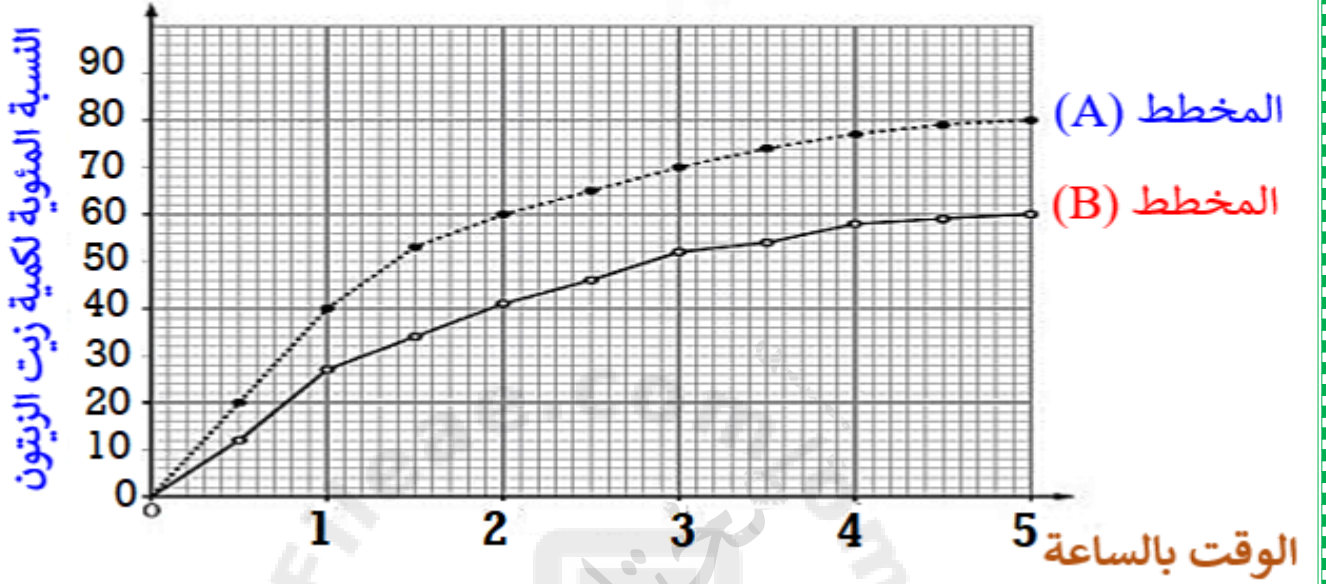
.....
.....

رسم تخطيطي لخلايا جدار خملة

رسم تخطيطي لقطاع طولي في الخملة

السؤال 16:

يظهر المخطط البياني التالي النسبة المئوية لهضم كمية من زيت الزيتون في القناة الهضمية في حالتين مختلفتين أحدهما وجود عصارة البنكرياس مع الصفراء والآخر بدونهما.



1- عرف الهضم؟

.....

.....

2- أي المخططين أعلاه يمثل حالة هضم زيت الزيتون في حالة وجود عصارات البنكرياس والصفراء؟

☐ المخطط (A) ☐ المخطط (B) (اختر الإجابة الصحيحة)

فسر سبب اختيارك:

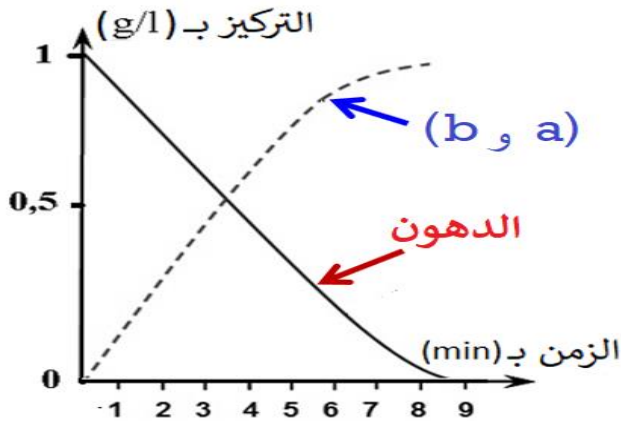
.....

.....

.....

.....

السؤال 17: يمثل الرسم البياني التالي النتائج التي تحصل عليها طالبة الصف التاسع إثر إضافة عصارة بنكرياسية إلى دهون في أنبوب اختبار مع توفير الظروف الملائمة لحدوث هذه العملية.



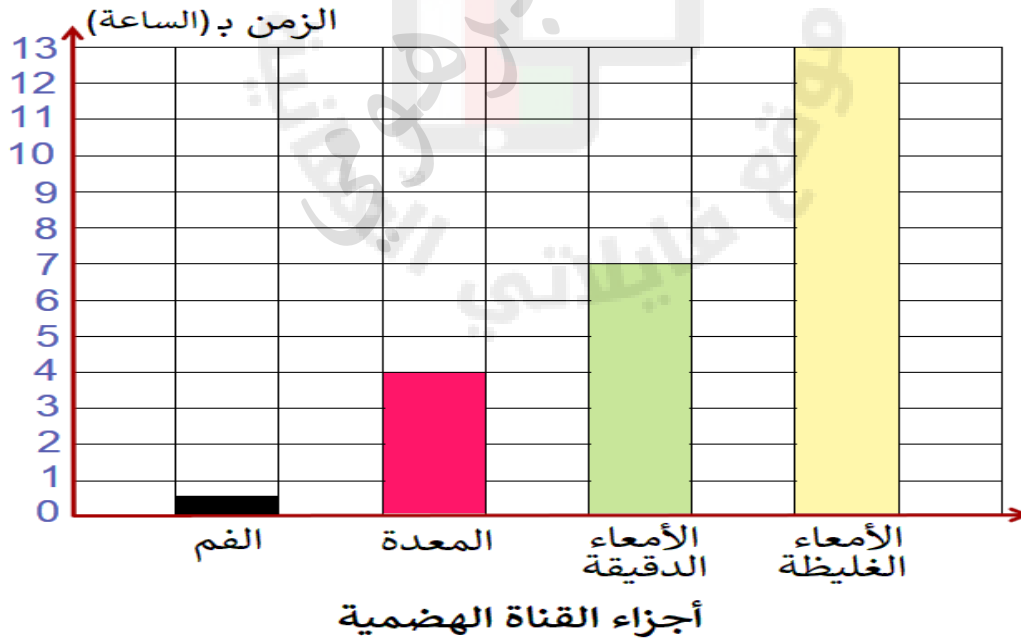
1- تمثل الرموز (a و b) التالية .
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

- ☐ أحماض دهنية وجلوكوز.
☐ أحماض أمينية وجلوكوز.
☐ أحماض أمينية وجليسرول.
☐ أحماض دهنية وجليسرول.

2- كم بلغ تركيز الدهون (بوحدة g/l) بعد مرور حوالي ثلاث دقائق ونصف (3,5 min) من بداية التجربة مبينا كذلك تركيز الدهون بمرور الزمن؟

.....
.....

3- يوضح المخطط البياني زمن بقاء وجبة الطعام في أجزاء القناة الهضمية بصفة تقريبية. أدرسه جيدا ثم أجب عن السؤال الذي يليه؟



أحسب كم تزيد مدة بقاء الطعام في الأمعاء الدقيقة عنه في المعدة بالساعة؟
(ظلل الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة)

- ☐ 3 ساعات ☐ 6 ساعات ☐ 9 ساعات ☐ 12 ساعات

السؤال 18: (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الاجابة الصحيحة).

1- من مراحل عملية الهضم للطعام:

- ☐ الابتلاع ☐ الامتصاص
☐ الهضم ☐ جميع ما سبق

2- عند تناول قطعة من الخبز فأى الأنزيمات يبدأ عمله أولا :

- ☐ الأميليز ☐ البروتيز
☐ الببتيديز ☐ الليباز

3- يبدأ هضم الزيوت المستخدمة في اعداد الوجبات الغذائية :

- ☐ الفم ☐ المريء
☐ الأمعاء الدقيقة ☐ المعدة

4- أي مما يلي لا يحتوي على أنزيمات هاضمة للكربوهيدرات:

- ☐ اللعاب ☐ العصارة المعدية
☐ العصارة البنكرياسية ☐ العصارة المعوية

5- من العناصر الغذائية التي لا تحتاج الى هضم :

- ☐ البروتين والمعادن ☐ الدهون والفيتامينات
☐ الدهون والبروتين ☐ المعادن والفيتامينات

6- الأحماض الأمينية تنتج عن هضم :

- ☐ الدهون ☐ البروتينات
☐ النشا ☐ الجليسرول

7- حمض الهيدروكلوريك له دور في هضم :

- ☐ البروتينات ☐ النشا
☐ الدهون ☐ جميع ما سبق

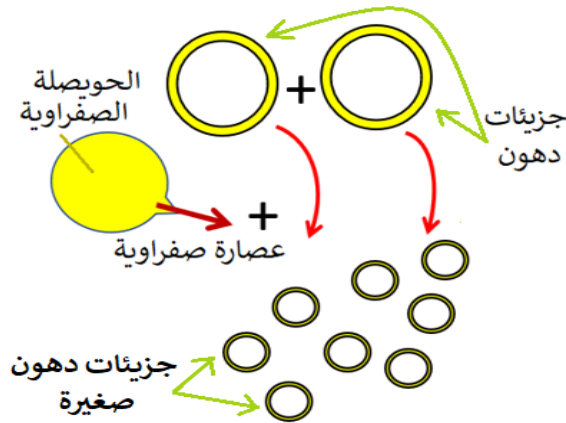
8- يتم على مستوى المعدة تحويل البروتينات الى عديد الببتيد بفعل :

- ☐ أنزيم الأميليز ☐ أنزيم البروتيز
☐ أنزيم الليباز ☐ أنزيم الببسين

9- تتكون الدهون من :

- ☐ أحماض أمينية وجليسرول ☐ أحماض دهنية وجليسرول
☐ جلوكوز وجليسرول ☐ أحماض أمينية و جلوكوز

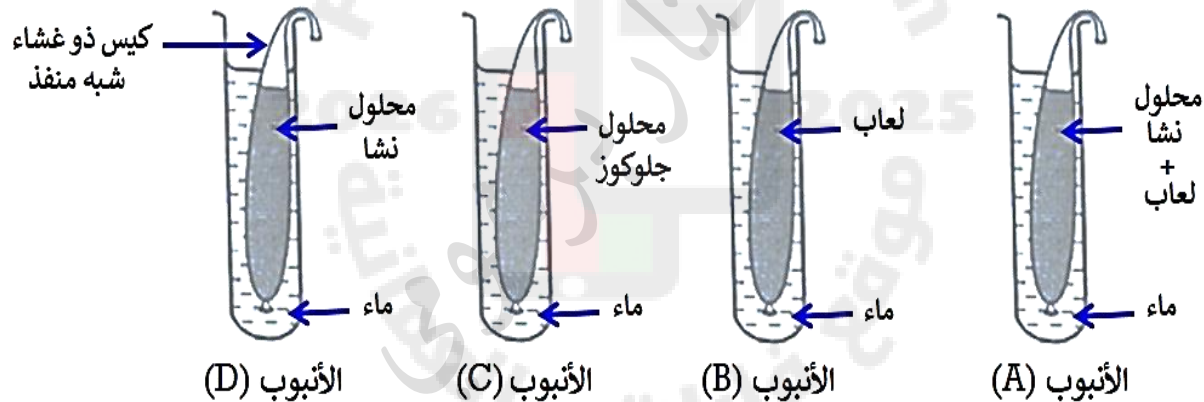
السؤال 19: يوضح الشكل المقابل تجربة تحاكي عملية هضم الدهون بواسطة العصارة الصفراوية.



1- أذكر التغير الذي سيجري في التجربة لتتحول الدهون الى أحماض دهنية وجليسرول؟

2- فسر: عملية الاستحلاب الدهون بواسطة العصارة الصفراوية تسرع من الهضم الكيميائي للدهون.

السؤال 20: يوضح الشكل التخطيطي التالي تجربة عملية توضح دور اللعاب في عملية الهضم في الجهاز الهضمي، أدرس المخطط جيدا ثم أجب عن الأسئلة تليه.



1- سم الجزيئات الصغيرة التي ترتبط مع بعضها البعض لتكون جزيء النشا؟

2- أذكر الأنزيم الذي يوجد في اللعاب؟

3- بعد مرور 30 دقيقة تم اختبار جزء من الماء الموجود في الأنابيب الأربعة باستخدام كاشف بندكت، حدد رموز الأنابيب التي ستعطي نتيجة إيجابية (لون أحمر قرميدي) مع الكاشف؟

تمت أسئلة المعين

في الأحياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني

ففز بعلم تعيش حيا به أبدا... الناس موتى وأهل العلم أحياء

الأستاذ مختار برهومي