

الإسم.....اللقب.....القسم.....الرقم.....

التمرين 1: (4 ن)

1/ ضع علامة X أمام الإجابة الصحيحة

أ/ الفيتامينات.

- لا تخضع للهضم.	- يحتاجها الجسم بكميات كبيرة.	- تهضم كيميائيا فقط.	- تهضم كيميائيا و ميكانيكيا.
------------------	-------------------------------	----------------------	------------------------------

ب/ - يتم في مستوى الاثني عشر:

- هضم الدهون.	- هضم البروتينات.	- هضم سكر الشعير.	- خلط الغذاء بالعصارة المعككية.
---------------	-------------------	-------------------	---------------------------------

ج/ الاميلاز هو أنزيم يميز:

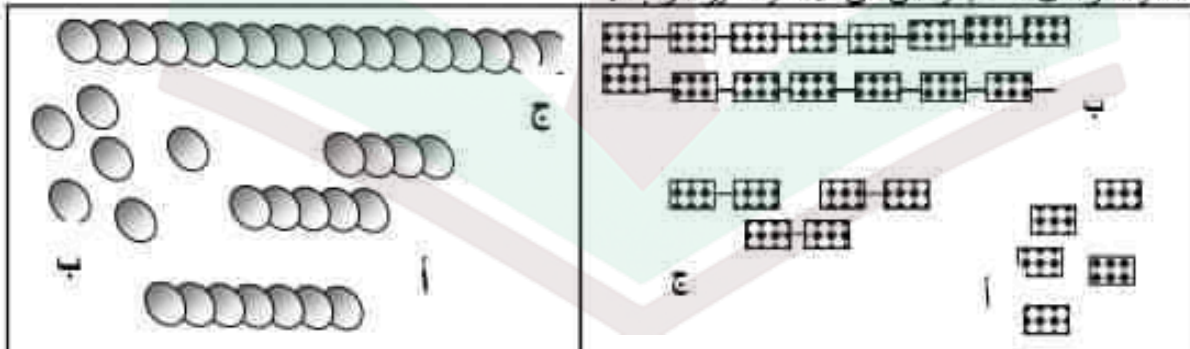
- اللعاب.	- العصارة المعوية.	- العصارة المعدية.	- العصارة المعككية.
-----------	--------------------	--------------------	---------------------

د/ الصفراء عصارة.

- تفرزها الحويصلة الصفراوية.	- تفرزها الكبد وتخزن في الحويصلة الصفراوية.	- تتفكك الدهون.	- لا تتفكك الدهون بدونها.
------------------------------	---	-----------------	---------------------------

التمرين 2: (6 ن)

تخضع الأغذية المركبة إلى عدة تحولات كيميائية داخل الأنبوب الهضمي، تمثل الرسوم التوضيحية التالية مراحل هضم نوعان من الأغذية غير مرتبة.



الغذاء 2

الغذاء 1

1/ رتب مراحل هضم كل غذاء حسب تسلسلها الزمني.

* الغذاء 1.....

* الغذاء 2.....

2/ اتمم الجدول التالي بما يناسب.

الأغذية المركبة	الغذاء 1	الغذاء 2
العضو الذي يبدأ فيه الهضم		
العضو الذي ينتهي فيه الهضم		
العصارات المتدخلة في الهضم		
النتيجة النهائية للهضم		
طريقة الامتصاص		

التمرين 3 : (6 ن)

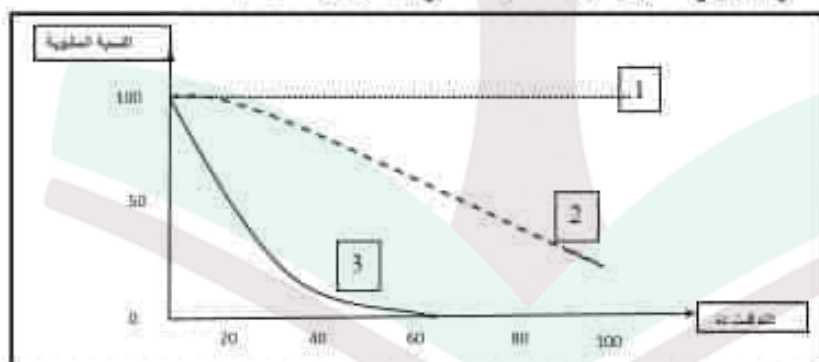
لفهم عملية هضم الدهون نتجز التجارب التالية على أصفر البيض الغني بالدهنيات على مراحل.

الأنبوب	محتوى الأنبوب في بداية التجربة	محتوى الأنبوب بعد 20 دقيقة
أ	أصفر البيض (دهنيات) مع عصارة معوية (حمام ماري 37°)	
ب	أصفر البيض (دهنيات) مع عصارة معوية مع الصفراء (حمام ماري 37°)	
ج	أصفر البيض (دهنيات) مع عصارة معوية (حمام ماري 10°)	

1/ حدد محتوى كل أنبوب بعد 20 دقيقة.

2/ فسر نتيجة الأنبوب 3 .

تمثل الوثيقة التالية المنحنى البياني لتغير نسبة الدهنيات في الأنابيب الثلاثة.



1- حلل المنحنى البياني 2 و 3 . ماذا تستنتج؟

التحليل

college.9raya.tn

الاستنتاج

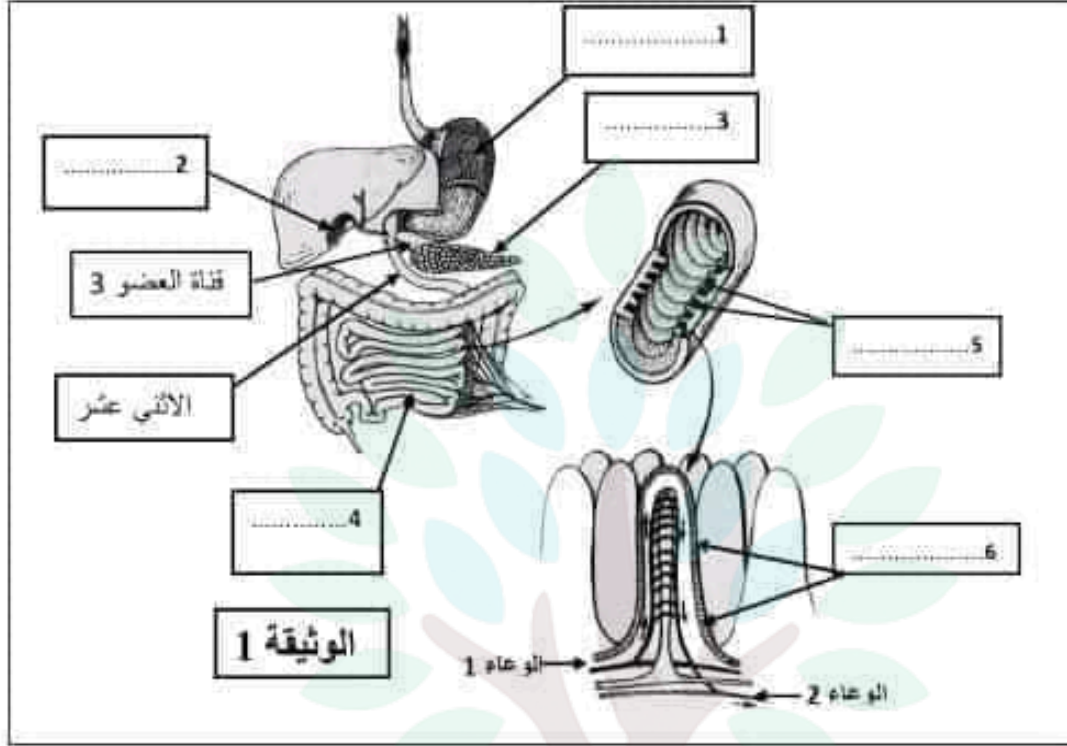
4- استنتج المنحنى الذي يتناسب مع كل أنبوب من الأنابيب الثلاثة.

* المنحنى 1 * المنحنى 2 * المنحنى 3



التمرين 4 : (7 ن)

يتم تبسيط الأغذية المركبة على طول الأنبوب الهضمي، تمثل الوثيقة 1 رسماً مبسطاً للأنبوب الهضمي عند الإنسان.



1/ اتمم البيانات مباشرة على الوثيقة.

تُغلب كل من الأعضاء 1 و 4 دورين أساسيين في عملية الهضم، وضح بإيجاز دور كل منهما.

العضو 4	العضو 1	
.....		النور الأول
.....		النور الثاني

2/ حدد الأغذية التي يتأثر هضمها بالتدخلات الطبية التالية.

* إزالة العضو 2 أثر عملية جراحية

college.9raya.tn

* ربط قناة العضو 3

.....



3 - استخرج بالاعتماد على الوثيقة ثلاث خصائص للأمعاء الدقيقة تسهل أداءها لوظائفها.

3- ننجز تحليلاً لنسبة الجليكوز في الوعاء 1 و 2 فنحصل على النتائج المبينة بالجدول التالي.

الوعاء 2	الوعاء 1	
100 مغ/الديسيلتر	70 مغ/الديسيلتر	نسبة الجليكوز

أ/ قارن كمية الجليكوز في كل من الوعاء 1 و 2.

ب/ استنتج الحدث الذي يتم في مستوى الأمعاء والذي أدى إلى هذه النتائج.



college.9raya.tn



college.9raya.tn