

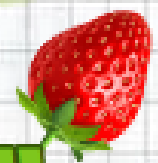
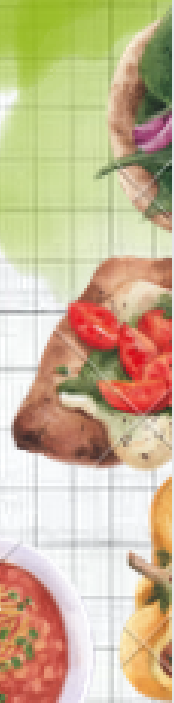
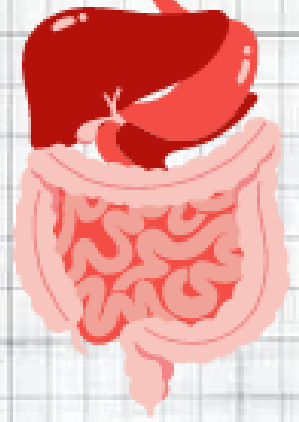
BEM 2024

# سلسلة تمارين

## التغذية عند الانسان

( الجزء الاول )

إعداد :  
romaissa\_prof



## التمرين 01 :

إليك الوثيقة التالية:

1. املأ الفراغات بالمصطلحات العلمية المناسبة.
2. ما الفرق بين الأغذية و المغذيات
3. لماذا لا يتم تبسيط الفيتامينات، الماء والأملاح المعدنية وكذلك ألياف السيليلوز؟
4. أعط مفهوما للهضم.

## التمرين 02 :

بعدما نمضغ قطعة خبزفي فمنا لبضعة دقائق ثم نبلعها نحس بحلاوة طعمها.

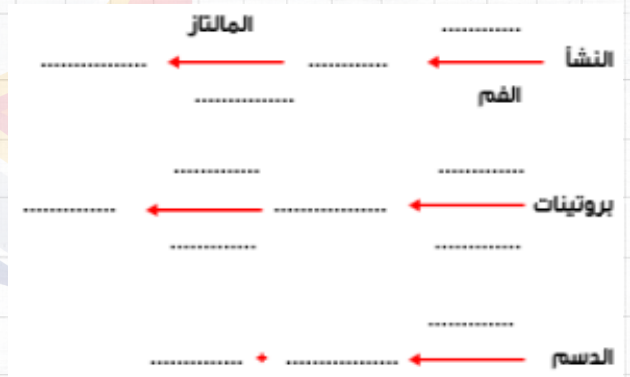
01- قدم تفسيرا للطعم الحلو الذي أحسنا به.

02- استخلص نوع الهضم على مستوى الفم.

## التمرين 03 :

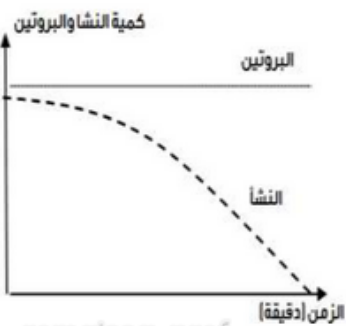
املء الفراغات في الجمل التالية بمايناسبها من المصطلحات :

1. يتم هضم البروتين في المعدة بواسطة .....  
فنتنتج .....
2. يتم هضم النشاء في الفم بواسطة .....  
فنتنتج .....
3. يتم هضم الدسم في ..... بواسطة .....  
فنتنتج .....

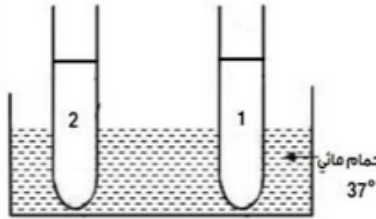


## التمرين 05 :

تتميز الإنزيمات الهاضمة بعدة خصائص ولمعرفة احدى هذه الخصائص انجزنا التجربة الممثلة في الوثيقة (1) ونتائجها موضحة في الوثيقة (2) :



1: بروتين (زلال بيض) + لعاب 2: مطبوخ النشا + لعاب



romaissa\_prof

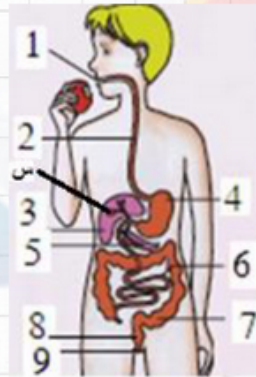
1. حل المنحنيين.

2. ظهرت في الأنبوب (2) مادة جديدة. سمها وبين كيف نكشف عنها تجريبيا.

3. استنتج الخاصية المدروسة. أذكر خاصية أخرى تتميز بها الأنزيمات.

4. يتم هضم النشا في الامعاء الدقيقة بواسطة .....  
فتنتج .....
5. يتم هضم سكر الشعير في ..... بواسطة .....  
فتنتج .....
6. يتم هضم الببتيدات بواسطة .....  
فتنتج .....

## التمرين 04 :



1- ماذا تمثل الوثيقة ؟

2- اكمل البيانات المرقمة

3- ماذا يمثل العنصر 5 ؟ ما هو دوره؟

4- ما هو دور العنصر 3 ؟ ماذا يحدث

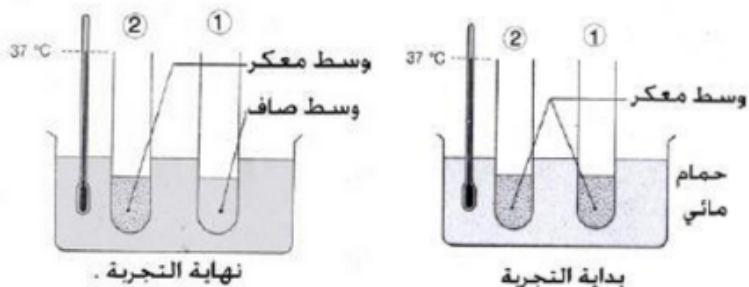
على مستوى 6 و 7 ؟

romaissa\_prof

romaissa\_prof

## التمرين 07 :

لمعرفة تأثير العصارة المعدية على زلال البيض نقترح التجربة المبينة في الوثيقة التالية :



محتوى الأنبوبة 01 : ماء+ زلال البيض+ عصارة معدية .

محتوى الأنبوبة 02 : ماء+ زلال البيض .

- 1- لماذا استعملت الأنبوبة 2 ؟
- 2- كيف تفسر ما حدث بعد 30 دقيقة لمحتوى الأنبوبة 01 ؟
- 3- لماذا نحرص أن تُجرى التجربة عند درجة حرارة 37 ؟

## التمرين 06 :

شربت "اسراء" محلول التنظيف ظنا منها أنه ماء، فسبب

اضراراً في جهازها

الهضمي و عند دخولها

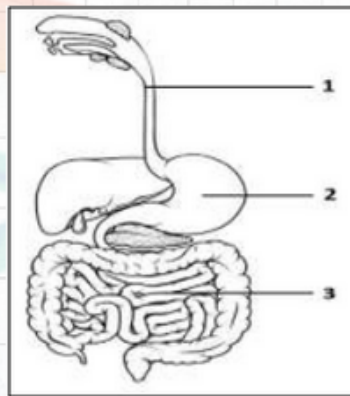
المستشفى منع عنها

الغذاء و تم تزويدها

بمحلول مغذي .

الوثيقة المقابلة توضح

الأعضاء المتضررة.



romaissa\_prof

01 - سم الأعضاء المتضررة عند "اسراء".

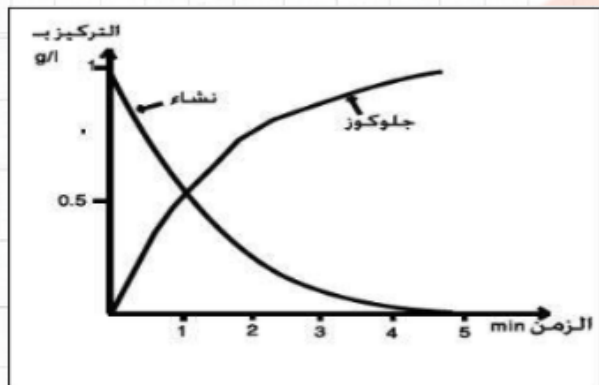
02 - قدم تفسيراً علمياً توضح فيه سبب وصلها

بالسائل المغذي.

romaissa\_prof

## التمرين 09 :

تبيّن الوثيقة المجاورة نتائج تجربة الهضم في أنبوبة اختبار بواسطة العصارة المعثكلة.



- 1- كيف يتطور تركيزي كل من النشاء والجلوكوز خلال مدة التجربة ؟
- 2- كيف تفسر النتائج المسجلة؟ ماذا تحتوي العصارة المعثكلة ؟
- 3- ضع رسما بسيطا تبين فيه البنية الجزيئية للنشاء.
- 4- استعن بالرسم السابق في تفسير النتائج المسجلة.

نعد التجربة السابقة بعد استبدال زلال البيض بمطبوخ النشاء، فلم نحصل على أي تغيير. ماذا يمكنك أن تستنتج من هذه التجربة فيما يخص العصارة المعديّة؟

## التمرين 08 :

romaissa\_prof

علما أن العصارة المعوية تحتوي على: مالتاز+ سكاراز+ أميلاز+ لاكتاز

اكل احمد تفاحه تحتوي على مجموعه من السكريات الأحادية والثنائية المتمثلة في :

سكر عنب-سكر الشعير-سكروز-فركتوز-لاكتوز

- 1 - من بين السكريات المذكورة اعلاه عين منها التي تتطرا للهضم الكيمائي ؟
- 2 - في رسمه تخطيئه مبسطه وضح شكل كل منها.
- 3 - فسر بواسطه معادله كيميائية مقر حدوث هذا الهضم الكيمائي مع تبيان نتائجه