



الموضوع الاول	الاسم و اللقب :
المستوى : الرابعة متوسط	20

الفرض الأول في مادة : علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول (05) نقاط:

املاً الفراغ بالكلمات المناسبة:

يتكون الجهاز الهضمي للإنسان من الأنبوب الهضمي و الأعضاء الملحقة.

يتألف الأنبوب الهضمي بدوره من و و و و

أما الأعضاء الملحقة هي و و

التمرين الثاني (07) نقاط:

اقرأ الأسئلة جيداً ثم ضع دائرة حول الرقم المرافق للإجابة الصحيحة: (قد يكون للأسئلة أكثر من جواب واحد صحيح).

أ - يتم الكشف عن النشاء في الغذاء بواسطة:

1- محلول فهلنج - 2 ماء اليود - 3 ماء الكلور - 4 محلول بندكت

ب - عند استعمال محلول فهلنج للكشف عن سكر بسيط في الغذاء يظهر:

1- لون أحمر أجوري - 2 راسب بني مصفر - 3 راسب أحمر أجوري - 4 لون أزرق بنفسجي

ت - نواتج هضم الدسم هي:

1- أحماض أمينية - 2 جليسرول - 3 أحماض دهنية - 4 سكريات بسيطة

ث - يتم هضم البروتينات بواسطة:

1- إنزيم الليباز - 2 إنزيم الأميلاز - 3 إنزيم البروتياز - 4 إنزيم المالتاز.

ج - يتم هضم النشاء على مستوى:

1- المعدة - 2 المعى الدقيق - 3 المرئ - 4 الفم.

ح - تتأثر الإنزيمات بواسطة:

1- درجة الحرارة - 2 الكبد - 3 البنكرياس - 4 درجة الحموضة.

خ - ينتج عن هدم النشاء في الفم:

1- سكر شعير - 2 سكر غنب - 3 مالتوز - 4 سللوز _

التمرين الثالث (08) نقاط:

لغرض دراسة خصائص الإنزيمات أجريت التجارب التالية على الإنزيم س

التجربة	محتوى انبوب الاختبار	درجة الحرارة
01	كمية من مطبوخ النشاء + الانزيم (س)	37 م
02	كمية من زلال البيض المتخثر + الانزيم (س)	37 م
03	كمية من زلال البيض المتخثر + الانزيم (س)	0 م



1/ سم الإنزيم س ثم حدد العضو الذي يتواجد فيه الإنزيم من الجهاز الهضمي .

2/ فسر النتائج المتحصل عليها في كل تجربة .

3/ استنتج مما سبق خاصيتين للإنزيمات .

التصحيح النموذجي

التمرين	الإجابة	النقطة	المجموع
01	ملأ الفراغات مكونات الأنبوب الهضمي هي : الفم – المرئ و البلعوم – المعدة – المعي الدقيق – المعي الغليظ – فتحة الشرج الأعضاء الملحقة هي : الغدة اللعابية – الكبد – البنكرياس	3= 6*0.5 2=2*1	05ن
02	02 01 03-02 03 04 04 – 01 03 - 01	01ن 01ن 01ن 01ن 01ن 01ن 01ن	07ن
03	01-إسم الإنزيم هو البروتياز العضو الذي يتواجد فيه هو : المعدة و المعي الدقيق 02- تفسير النتائج : التجربة 01 : بقاء كمية النشاء ثابتة دلالة على عدم تفكك النشاء لأن البروتياز يفكك البروتينات و لا يفكك النشاء التجربة 02 : تناقص كمية البروتينات و تزايد كمية الهضمونات , دلالة على أن البروتياز فكك البروتين و حوله إلى هضمونات التجربة 03 : بقاء كمية البروتينات ثابتة لأن درجة الحرارة 0م و الإنزيمات تتأثر بدرجة الحرارة و تعمل في الدرجة 37 م 03-خواص الإنزيمات : التخصص و النوعية التأثر بدرجة الحرارة حيث تعمل في درجة 37م	01ن 02ن 01ن 01ن 01ن 01ن 01ن	08ن