

تصحيح الفرض

مدة الانجاز : ساعة واحدة

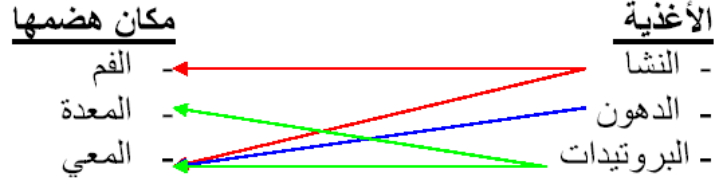
مادة علوم الحياة والأرض

التمرين الأول :

1. عرف ما يلي :

- (أ) الهضم الميكانيكي : هو تجزيء الأغذية إلى قطع صغيرة دون تغيير في تركيبها الكيميائي
 (ب) الهضم الكيميائي : هو تحلل وتفسخ الأغذية بفضل تفاعلات كيميائية تلعب فيها الأنزيمات دور محفز
 (ت) القيت : هي نتيجة الهضم الكلي للأغذية بالإضافة إلى الماء والأملاح المعدنية والفيتامينات

2. صل كل غذاء إلى مكان هضمه



3. أتمم التفاعلات الكيميائية التالية :

- (أ) نشا + نشواز + ماء $\xrightarrow{37^{\circ}\text{C}}$ مالتوز + نشواز + ماء
 (ب) مالتوز + مالتاز + ماء $\xrightarrow{37^{\circ}\text{C}}$ كليكوز + مالتاز + ماء
 (ت) دهون + ليباز + صفراء + ماء $\xrightarrow{37^{\circ}\text{C}}$ أحماض دهنية + غليسرول + ليباز + صفراء

التمرين الثاني

1. يمثل الجدول جانبه حصيلة ما يدخل إلى

الأنبوب الهضمي وما يخرج منه .

(أ) بالاعتماد على معطيات هذا الجدول ماذا

تستنتج ؟ جل المواد العضوية والمواد المعدنيةيحتفظ بها الجسم

(ب) في أي مستوى من الأنبوب الهضمي تختفي

المواد الغذائية؟ وكيف يكون شكلها ؟

تختفي المواد الغذائية في مستوى المعى الدقيق و تكون على شكل قيت

2. أذكر ثلاث خصائص تجعل بنية المعى مكيفة

- مساحة امتصاص شاسعة - سمكها دقيق - وغنية بالعروق اللفافية والشعيرات الدموية

3. مثل بواسطة أسهم على الوثيقة

جانبه الأغذية التي تعبر خلايا

مخاطية المعى والمسلك الذي

تسلكه

4. بين على الوثيقة مكان وجود

جوف المعى الدقيق

ما يخرج منه خلال 24h	ما يدخل إلى الأنبوب الهضمي خلال 24h
مواد عضوية 50g	مواد سكرات 320g دهون 100g بروتينات 80g مواد معدنية أيونات 10g ماء
ماء 0.1l	عصارة لعابية 1.5l عصارة معدنية 2l عصارة بنكرياسية عصارة معوية صفراء 3.5l

