النشاط العلمي خامس إبتدائي

الحصة 1-1 : التغذية والجهاز الهضمي
Leçon 1-1 : La nutrition et le système digestif

الأستاذ : بحسينة نجيب

الفهرس

I- أهداف الدرس
II- الملاحظات
III- الأنشطة
1-3/ نشاط 1
2-3/ نشاط 2
3-3/ نشاط 3
4-3/ نشاط 4
5-3/ نشاط 5
6-3/ نشاط 6
IV- التمارين التطبيقية
1-4/ تمرين 1
2-4/ تمرين 2
V- المعجم

I- أهداف الدرس

- أحدد الاحتياجات الغذائية لكل من المرأة الحامل والمرضع والرضيع والطفل والمراهق وكبير السن.
- أذكر أعضاء الجهاز الهضمي لدى الإنسان وأحدد وظيفة كل عضو.

II- الملاحظات

1- أثناء نزهة، لعب أحمد وأخته حتى نال منهما الجوع والعطش. فتساءلا عن نوع الغذاء الذي يتناولانه لاسترجاع قوتهما.

2- لاحظ علي أن الأغذية الصلبة تحتاج للمضغ قبل بلعها عكس السائلة منها فبدا يتساءل.

III- الأنشطة

1-3/ نشاط 1

الحاجيات الغذائية اليومية لفئات عمرية مختلفة من البروتيدات والسكريات والدهنيات والكالسيوم والحاجة الطاقية :

	رَضيعٌ	طِفْلٌ	مُراهِقٌ	راشِدٌ	مُسِنٌّ
اَلطّاقَةُ بِوَحْدَةٍ حَرارِيَّةٍ	4600	10300	12300	10500	8000
بُروتيداتٌ (g)	35	80	85	80	70
دُهْنِياتٌ (g)	40	85	90	70	50
سُكَّرِيّاتٌ (g)	150	350	1100	400	300
كالْسْيومٌ (mg)	600	900	1200	800	1100

1- أذكر فئتين تحتاجان للطاقة بشكل أكبر.

_____

2- أحيط بدائرة العنصر الغريب من بين أسباب تغير الحاجيات الغذائية للفئات الواردة في الجدول :

العمر - النمو – الحالة الوظيفية - الجنس

2-3/ نشاط 2

الحاجيات الغذائية اليومية للمرأة في حالات وظيفية مختلفة،

حالَةُ اَمْرَأَةٍ	طاقَةٌ بِوَحْدَةٍ حَرارِيَّةٍ	بُروتيداتٌ (g)	دُهْنِياتٌ (g)	سُكَّرِيّاتٌ (g)	كالْسْيومٌ (mg)	حَديدٌ (mg)
مُراهِقَةٌ	10000	70	70	380	380	12
غَيْرُ حامِلٍ	8500	60	55	320	800	10
حامِلٌ	10500	70	70	400	1000	15
مُرْضِعٌ	11000	80	75	420	1200	16

2- أكتب صحيح أو خطأ :

- تحتاج المرأة الحامل لكمية أكبر من الأغذية والطاقة مقارنة مع المرأة غير الحامل والمراهقة : _____
- تحتاج المرأة المرضع لكمية أصغر من الأغذية والطاقة مقارنة مع المرأة غير الحامل : _____

3-3/ نشاط 3

يمثل الجدول التالي حاجيات غذائية وحاجيات طاقية للرضيع حسب العمر والكتلة :

اَلْعُمُرُ بِالشُّهورِ	3	9	15
اَلْكُتْلَةُ بِ kg	6	9	13
اَلْحاجاتُ مِنَ اَلْبُروتيداتِ بِ g	16	27	32
اَلْحاجاتُ مِنَ اَلدُّهْنِياتِ بِ g	21	36	44
اَلْحاجاتُ مِنَ اَلسُّكَّرِيّاتِ بِ g	72	119	144
اَلْحاجاتُ اَلطّاقِيَّةُ بِوَحْدَةٍ حَرارِيَّةٍ	2300	3800	4600

1- صف تغير حاجيات الرضيع الغذائية والطاقية.

_____

2- حدد سبب هذا التغير.

_____

3- أستنتج.

_____

4-3/ نشاط 4

يمثل الجدول التالي حاجيات شخص من الطاقة حسب أنشطة الجسم :

اَلنَّشاطُ	اَلنَّوْمُ	اَلْمَشْيُ	رُكوبُ دَرّاجَةٍ	قَطْعُ اَلْخَشَبِ	اَلْجَرْيُ
اَلطّاقَةُ اَللاّزِمَةُ	272	836	1714	2000	2382

1- ماذا تلاحظ :

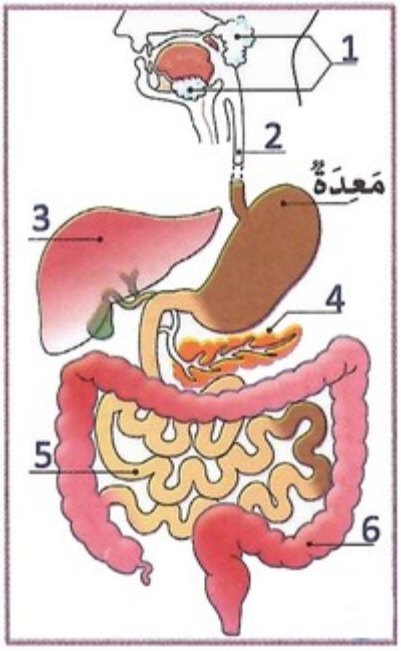
_____

2- أستنتج علاقة النشاط الجسماني بالحاجة الطاقية.

_____

5-3/ نشاط 5

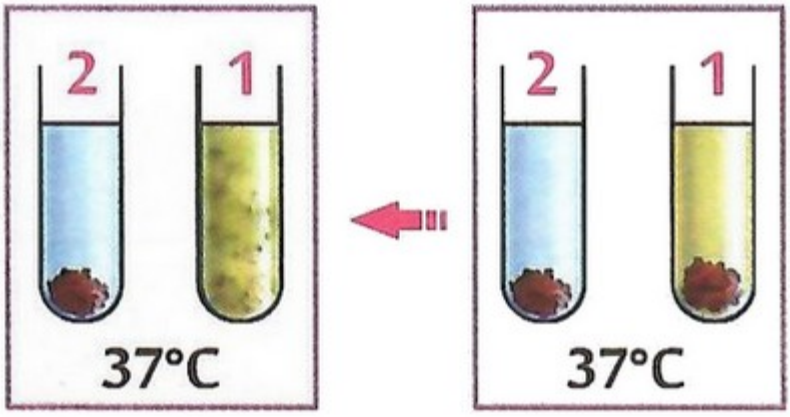
للتعرف على الأعضاء التي تمر منها الأغذية بعد البلع، ألاحظ الرسم والمجسم، ثم أضع رقم العضو في الخانة المناسبة :



6-3/ نشاط 6

أنجز الباحث الإيطالي Spallanzani في القرن الثامن عشر التجربة التالية :

مضغ جيدا قطعة لحم في فمه. ثم وضع جزءا منها في الأنبوب 1 وأضاف إليه عصارة أخرجها من معدته، وضع الجزء الأخر في الأنبوب 2 فأضاف إليه ماء واحتفظ بهما في درجة حرارة تماثل درجة حرارة الجسم (37°).



1- أعبر عن نتيجة هذه التجربة وأستنتج دور المعدة.

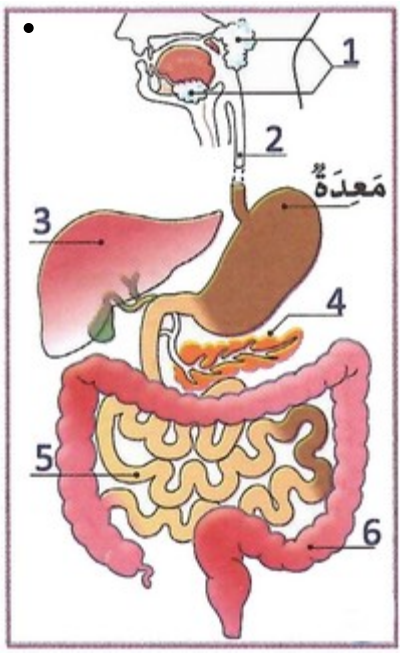
2- أتعرف دور أعضاء الجهاز الهضمي بالاعتماد على ما سبق ثم أملأ الجدول :

IV- التمارين التطبيقية

1-4/ تمرين 1

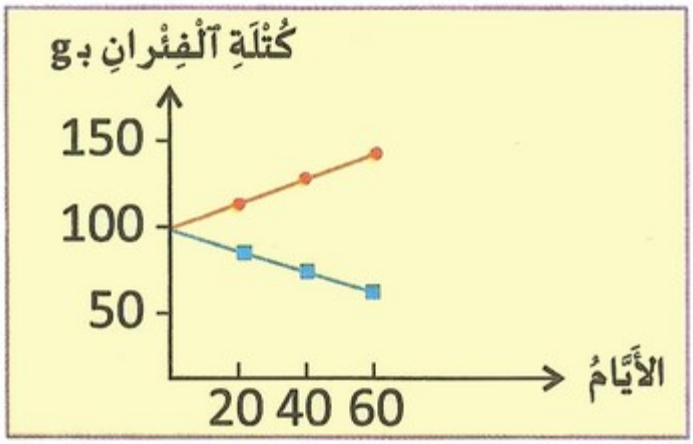
تخضع مجموعتان من الفئران الصغيرة إلى تغذية كافية من حيث البروتينات مع اختلاف طبيعتها :

- أحد بروتينات الحليب: الجبنين (اللون الأزرق)



- أحد بروتينات الذرة: الزيتين (اللون الأحمر)

ويلخص المبيان جانبه ظروف التجربة والنتائج المحصل عليها :



1- أحلل النتائج المحصل عليها.

2- أستنتج البروتينات الأفضل لنمو الفئران.

4-2/ تمرين 2

يستهلك الإنسان خلال 24 ساعة ما معدله :

-البروتينات: 80g

- الدهنيات: 100g

- السكريات: 320g

- الأيونات المعدنية: 10g

- الماء: 1,5L

يطرح الإنسان خلال 24 ساعة حوالي 150g من الغائط مكونة من :

-الماء: 117g

- النشا: آثار

- الكلوكوز: 0g

- الدهنيات: 2g

- البروتينات: آثار

- مواد أخرى كالصبغات الصفراوية وألياف نباتية (السليلوز) وبكتيريات معوية.

1- أقارن كميات البروتينات والدهنيات والسكريات.

2- أستنتج مصير بخصوص الأغذية المتناولة خلال 24 ساعة والفضلات المطروحة.

V- المعجم

- رضيع : Nourrisson
- نمو : Croissance

- أنبوب هضمي : Tube digestif
- جهاز هضمي : Appareil digestif
- كبد : Foie
- بنكرياس : Pancréas
- معدة : Estomac
- معي دقيق : Intestin grêle
- معي غليظ : Gros intestin
- غدة لعابية : Glande salivaire
- عصارة هضمية : Suc digestif