الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
-جهة وادي الذهب-الكويرة-
نيابة الداخلة
ثانوية مولاي رشيد الإعدادية

الاسم : .....
القسم : .....
النقطة : ———

اختبار كتابي في مادة علوم الحياة و الأرض
– الدورة الأولى –

التمرين الأول (1.5 نقط):

بعد ازالة غشاء بذرة الفول، نضع كل فلقة في أنبوب اختبار :
- تتلون الفلقة الأولى بفعل الماء اليودي.
- أما الفلقة الثانية، فتتلون بالأصفر بعد غمرها في حمض النتريك.

1- ما هو الغذاء البسيط أو الأغذية البسيطة التي يحتوي عليها الفول و التي كشفت عنها هذه التجارب (1ن)؟

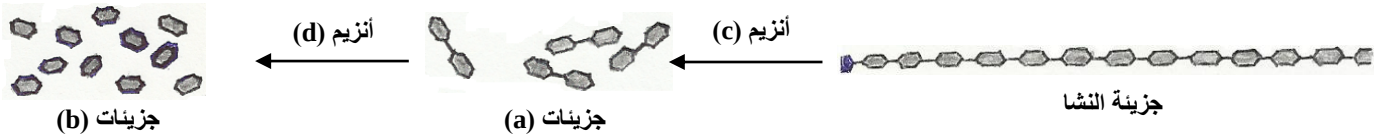
.....

2 – اقترح تجربة للكشف عن وجود الماء في الفول (0.5ن).

.....

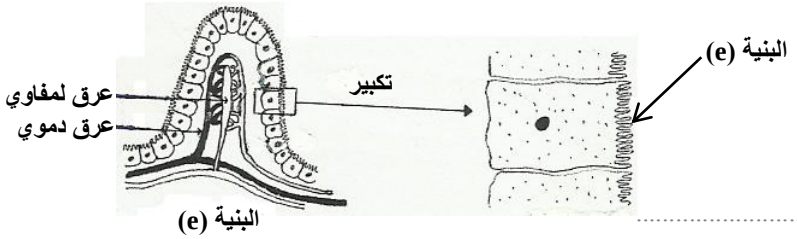
التمرين الثاني (8 نقط):

يبدأ الهضم الأولي للسكريات على مستوى الفم بفضل أنزيم النشواز اللعابي, لكن معظم التحولات التي تحدث لهذه السكريات تتم على مستوى الأجزاء الأخرى للأنبوب الهضمي، وتمثل الوثيقة أسفله رسما مبسطا للتحولات التي يخضع لها سكر النشا.



1- ما اسم الجزيئات (a) و الجزيئات (b) (1ن)؟ .....
2- ماذا يدعى الأنزيم (c) و الأنزيم (d) (1ن)؟ .....
3- عرف الأنزيم (1ن).....
4- على مستوى أي عضو من أعضاء الأنبوب الهضمي تتم التحولات المشار إليها أعلاه(1ن)؟ .....
5- تتحول السكريات من جزيئات كبيرة إلى جزيئات صغيرة. ماذا يدعى هذا التحول (0.5ن)؟ .....
6- يتم هضم النشا بتدخل الأنزيمين(c) و (d). ماذا يسمى هذا النوع من الهضم (0.5ن)؟ .....

تمثل الوثيقة جانبه بنية مهمة من الجهاز الهضمي عند الإنسان.



7-أ- سم البنيتين (e) و (f) (1.5ن).
البنية (e)- .....
البنية (f)- .....
ب- تحدث ظاهرة حيوية على مستوى البنية (e).
ما هي هذه الظاهرة (1.5ن)؟ .....

التمرين الثالث (4 نقط):

يتصل الجهاز الهضمي بالمحيط الخارجي، مما يجعله عرضة لعدة أخطار تهدد سلامته .

1- أذكر أربعة أخطار تهدد سلامة الجهاز الهضمي (2ن)؟
-1 .....
-2 .....
-3 .....
-4 .....

يتطلب العمل الفعال للجهاز الهضمي صيانة مختلف أعضائه و تجنب المخاطر التي تؤثر على سلامتها.

2- اقترح أربعة إجراءات و سلوكات يجب تبنيها للحفاظ على الجهاز الهضمي (2ن)؟
-1 .....
-2 .....
-3 .....
-4 .....

التمرين الرابع (6 نقط):

للتخفيف من كتلته الزائدة، قرر رجل يبلغ ثلاثين سنة من العمر إتباع حمية غذائية منحلة تتمثل في تعويض الوجبات الغذائية اليومية الثلاث ب 300g من البطاطس و 100g من الأرز و 100g من الحليب.
يمثل الجدول جانبه تركيب 100g من الجزء المأكول لكل من الأغذية الثلاث.

	السكريات ب g	البروتيدات ب g	الدهنيات ب g
تركيب 100 g من البطاطس	20	2	0.1
تركيب 100 g من الأرز	77	7	0.5
تركيب 100 g من الحليب	5	3.5	3

1- احسب كمية كل من البروتيدات , الدهون والسكريات التي توفرها 300g من البطاطس (1ن).

.....

.....

.....

.....

.....

2- أحسب القيمة الطاقية اليومية لحمية هذا الرجل باعتمادك على المعطيات التالية (2ن)

- 1g من السكريات يحرر 17 Kj	- 1g من البروتينات يحرر 17 Kj	- 1g من الدهنيات يحرر 38 Kj

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

باعتبار أن الخصاص الطاقي يعوض عن طريق توظيف الدهنيات المخزنة في الجسم كمصدر للطاقة و أن الحاجيات الطاقية اليومية لرجل من نفس العمر تقدر بـ 11300Kj .
3- كم كمية الطاقة التي يحتاج إليها هذا الرجل لتلبية الحاجيات الطاقية اليومية (1ن).

.....

.....

.....

4- بكم ستنقص كتلة هذا الرجل كل يوم (2ن)؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ملاحظة: تمنح 0.5 نقطة على حسن تنظيم الورقة

بالتوفيق إن شاء الله

أستاذ مادة علوم الحياة و الأرض عبد الكريم الجيري