



نوفمبر 2019

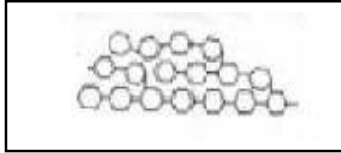
المستوى : الرابعة متوسط

الفرض الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة المدة : 1.5 سا

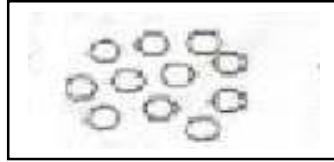
التمرين الأول: (06 نقاط)

خضعت قطعة خبز للمضغ في الفم لبضعة دقائق فأحسست بحلاوة طعمها.

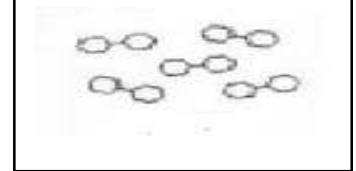
1. قدم تفسيراً للطعم الحلو الذي أحسنا به؟
2. سم الغذاء الذي تمثله كل وثيقة.



الوثيقة (3)



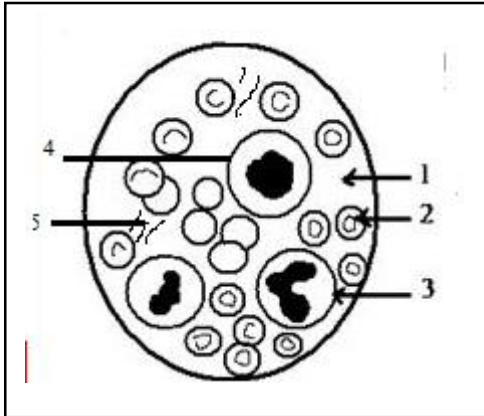
الوثيقة (2)



الوثيقة (1)

3. ماهو المفهوم البيولوجي للهضم؟

التمرين الثاني: (06 نقاط)



سمحت الملاحظة بالمجهر الضوئي لسحبة دموية من انجاز الوثيقة التالية :

1. اكتب البيانات من (1) الى (5)
2. قارن بين العنصرين (2) و(3) في الجدول من حيث الشكل - اللون - الوظيفة.
3. يحتوي العنصر (02) على مادة بروتينية لها القدرة على الارتباط مع الغازات التنفسية

(أ)- ماهي هذه المادة؟

(ب)- اكتب معادلة ارتباط هذه المادة مع غاز الأوكسجين

اثناء مشاهدتك لشريط علمي يتحدث عن تغذية الانسان| و في نفس الوقت أنت و عائلتك جالسون على طاولة الطعام التي تحوي على العناصر الغذائية التالية :

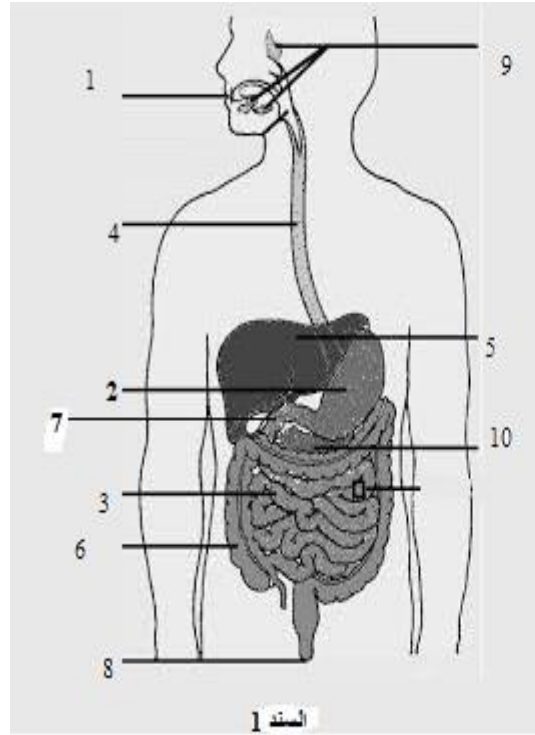
(بروتين ،دسم،نشاء،ماء،املاح معدنية،فيتامينات،والياف سيليلوز)

التعليمات:

التعليمة 1: يمثل السند 01 رسم تخطيطي للجهاز الهضمي تعرف على البيانات المرقمة من 1 الى 10

التعليمة 2: ماذا يحدث لكل من النشاء البروتين على مستوى المحطة (1، 2 ، 3) مع ذكر الانزيمات .

التعليمة 3: ماهو مسار الذي تسلكه نواتج الهضم للأغذية السابقة الذكر.



بالتوفيق

النجاح سلا لم لاتستطيع أن ترتقيها ويدك في جيبك



للسنة الرابعة متوسط

العلامة الكلية	العلامة المجزأة	عناصر الإجابة	المحاور									
2 ن	4x0.5	التمرين الأول: 6ن 1. تحول مادة النشاء الى سكر شعير (مالتوز) بفعل الاميلاز اللعابي. 2. الوثيقة 1: سكر شعير الوثيقة 2: سكر عنب الوثيقة 3: النشاء 3. المفهوم البيولوجي للهضم: هي عملية تبسيط و تفكيك الغذية الى مغذيات بواسطة الأنزيمات.	التمرين الأول									
1.5 ن	3x0.5											
2.5 ن	5x0.5											
1 ن	4x0.25	التمرين الثاني: 6 ن 1- البيانات: 1 ← البلازما (المصورة) 2 ← كريات دموية حمراء 3 ← كريات دموية بيضاء 4 ← خلايا لمفاوية 5 ← صفائح دموية 2- المقارنة:	التمرين الثاني									
3 ن	6x0.5	<table border="1"><tr><td>المقارنة</td><td>كريات حمراء</td><td>كريات بيضاء</td></tr><tr><td>الشكل</td><td>قرصية</td><td>ليس لها شكل</td></tr><tr><td>الوظيفة</td><td>نقل الغازات</td><td>الدفاع</td></tr></table>	المقارنة	كريات حمراء	كريات بيضاء	الشكل	قرصية	ليس لها شكل	الوظيفة	نقل الغازات	الدفاع	
المقارنة	كريات حمراء	كريات بيضاء										
الشكل	قرصية	ليس لها شكل										
الوظيفة	نقل الغازات	الدفاع										
1	1	3- أ- مادة الهيموقلوبين hb ب- المعادلة:										
1	1	$Hb+4O_2 \longrightarrow HbO_8$										
المجموع 6 ن												
2 ن	8x0.25	التعليمية 1: البيانات: 1 الفم 2 المعدة 3 م.د 4 المرئ 5 الكبد 6 معي/غ 7 البلغم 8 فتحة الشرج 9 غدة 10 بنكرياس	الوضعية الإدماجية									
1.75 ن	7x0.25	التعليمية 2: الفم النشاء ← سكر شعير ← جلوكوز الاميلاز اللعابي المالتاز										
1.75 ن		م. دقيق المعدة										

1.25 ن	7x0.25	<p>البروتين ← هضمونات ← أحماض أمينية بروتياز (1) بروتياز (2)</p>	
1.25 ن	5x0.25	<p><u>التعليمة 3:</u> أ- طريق دموي: جلوكوز+ أحماض أمينية+ ماء+ أملاح.م+ فيتامينات</p>	
1.25 ن	5x0.25	<p>ب- طريق لمفاوي: أحماض دسمة + جليسرول + ماء + أملاح.م +</p>	
المجموع 8 ن		<p>فيتامينات</p>	