



المدة : ساعة ونصف

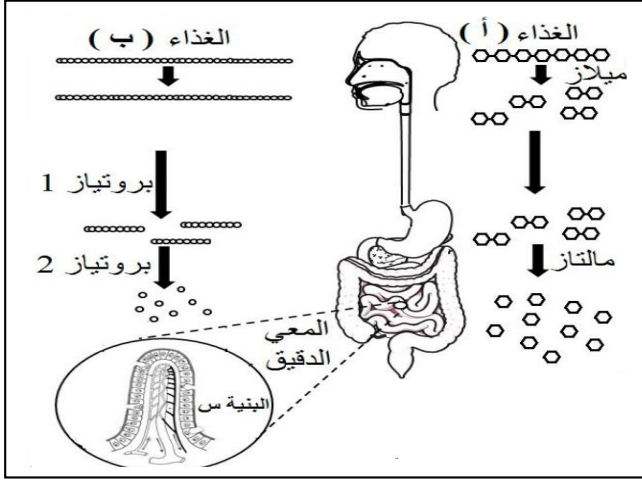
اختبار الفصل الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقاط)

بغرض التوصل إلى تحديد لمصير الأغذية في وجباتنا
تحصلنا على الوثيقة 1

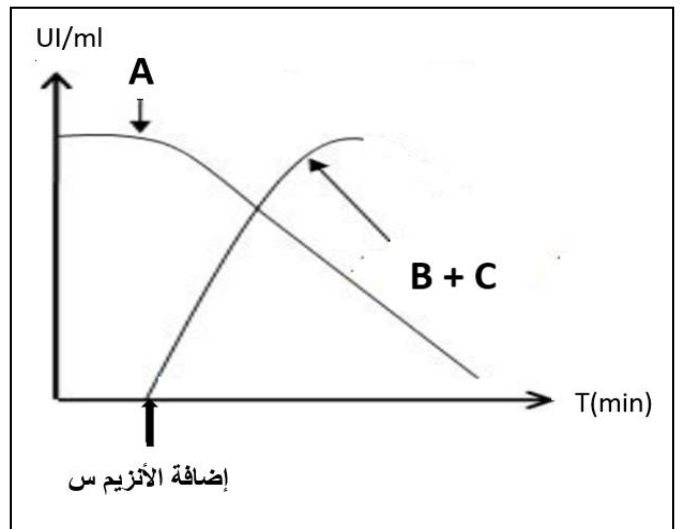
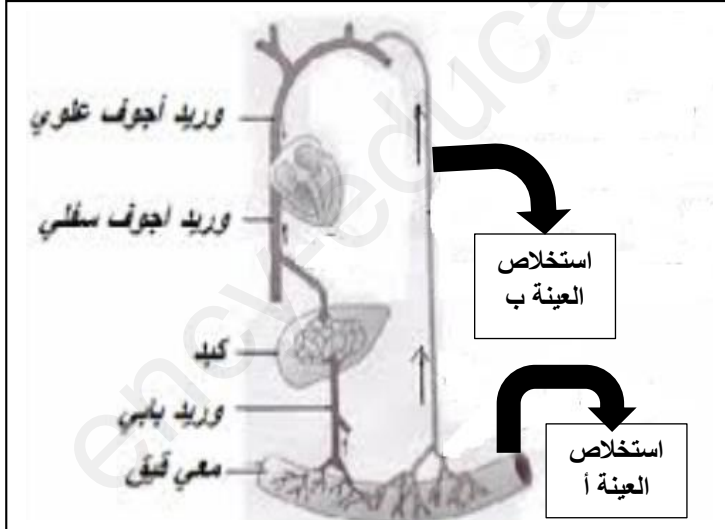
- 1/ تعرف على الغذائين (أ) و (ب) و البنية س
 - 2/ يتحول كل من الغذاء أ و ب على طول الأنبوب الهضمي ليتم حدوث ظاهرة هامة في البنية س
- سمّ علميا الظاهرة المقصودة.
- أعط تعريفا مناسباً لها.



الوثيقة 1

التمرين الثاني: (6 نقاط)

- قام باحث في أمراض الجهاز الهضمي بتجارب على عينات تشخيصية مأخوذة سابقا من مريض موضحة في الوثيقة 1, حيث بيّنت التحاليل أن
- العينة أ غنية بالمادة A الموضحة في الوثيقة 2
 - العينة ب خالية من المادتين B و C الموضحتين في الوثيقة 2
 - أُضيف إلى العينة أ الأنزيم س المشار إليه في الوثيقة 2 فكانت النتائج كما يلي:



الوثيقة 1

الوثيقة 2

- التعليمات:** من خلال السياق و الأسناد و ما درست أجب عما يلي
- 1/ صِف بدقة المشكل الصحيّ الغذائي الذي يعاني منه المريض الذي أخذت منه العينات مع التعليل.
 - 2/ فسّر النتائج المحصل عليها في الوثيقة 2 محددا المواد A , B , C
 - 3/ استنتج الأنزيم س المستعمل في التجارب.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

في يوم تحسيسي حول مشاكل الصحة الغذائية و أمراض التغذية, تمت استضافتك ممثلا عن الوسط المدرسي, قال المصاب صابر:

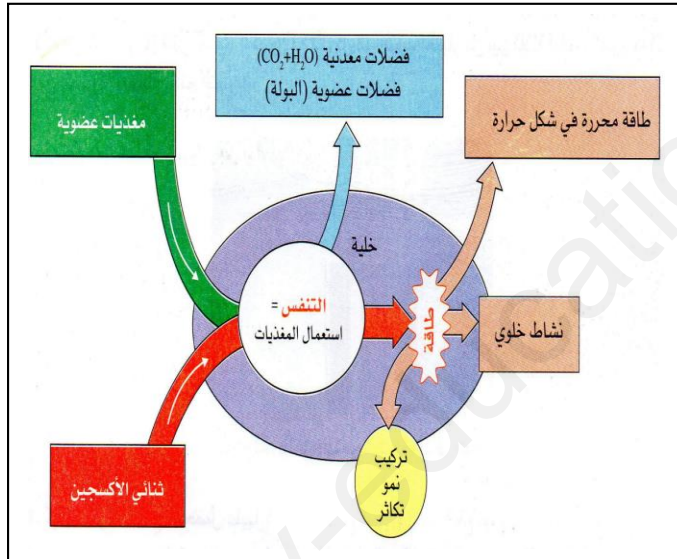
" منذ الصغر كنت لا أفضل الخضروات , وأميلُ خاصة إلى اللحوم الحمراء سعيا للحصول على جسم رياضي, حتى بدأت أشعرتريجيا بتعب شديد, تورم و آلام في الأرجل", و الوثائق التالية تعرض جانبا من حالته.

المعيار	شخص طبيعي	صابر
الجلوكوز غ/ل	0.55 - 1.20	1.05
الهيموغلوبين غ/دل	12 - 16	13
الدهون الثلاثية	40 - 150 ملغ/دل	75
حمض البولة ملغ/ل	0.20 - 0.70	85

النقرس مرض ينتج من تراكم حمض البولة (اليوريك) في أنسجة المفاصل , ويرتبط بكمية معتبرة من الحمض الأميني (بيورين) في الخلايا, الناتج أساسا عن الإفراط في استهلاك اللحوم (البروتينات الحيوانية), وتظهر أعراضه في شكل تعب و تورم (انتفاخ) في مفاصل القدمين مصحوبة بآلام حادة خاصة ليلا مع تباطؤ الدورة الدموية.



الوثيقة 1 مقتطف من مقال في صفحة (صحفك أولوية) - بتصرف -



الوثيقة 3 رسم تخطيطي يوضح تفاعلات الأيض الخلوي

التعليمات: بالاعتماد على السياق و الأسناد و مكتسباتك أجب على التعليمات التالية

- 1/ سمّ المرض الذي يعاني منه صابر مع التعليل.
- 2/ فسّر علميا أعراض التعب و تورم المفاصل الظاهرة على صابر مبرزاً دور الدورة الدموية في ذلك.
- 3/ طُلب منك إفادة صابر و الحاضرين في هذا اللقاء التحسيسى بعبارات مختصرة حول الصحة الغذائية, - لخصها في ثلاثة (03) أسطر.

انتهى - بالتوفيق -

الصفحة 2/2



مديرية التربية لولاية تفرت
متوسطة دأشر الحاج - حي المستقبل - تفرت
التصحيح النموذجي لاختبار السنة الرابعة متوسط في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين	السؤال	الإجابة النموذجية	العلامة مجزأة	العلامة كاملة
الأول	(1)	التعرف على الغذاءين (أ) و (ب) و البنية س - الغذاء (أ) هو النشا - الغذاء (ب) هو البروتين - البنية س هي الزغابة المعوية .	1 1 1	3
	(2)	- تسمية الظاهرة المقصودة, هي الامتصاص المعوي - اعطاء تعريف مناسب لها: الامتصاص المعوي هو انتقال المغذيات من تجويف المعي الدقيق إلى الوسط الداخلي (الدم و اللمف) عبر الزغابات المعوية .	1 4×0.5	3
الثاني	(1)	وصف بدقة المشكل الصحي الغذائي الذي يعاني منه المريض الذي أخذت منه العينات - من خلال الوثيقة 1 و الوثيقة 2 فإن المريض يعاني من عدم هضم الدهون - التعطيل لأنها مواد تنتقل نواتجها في اللمف مكان استخلاص العينة ب و لأنها تتحول بوسطة الأنزيم س إلى مادتين A و B المشار إليهما في الوثيقة 2	1 2×0.5	2
	(2)	تفسير النتائج المحصل عليها في الوثيقة 2 و تحديد المواد A و B و C - الوثيقة 2 تمثل منحنيين بيانيين لتغير كمية (الدهون A) و نواتجها (B + C) الأحماض الدسمة و الغليسول) بمرور الزمن - أولاً المنحنى A نلاحظ أن كمية الدهون ثابتة من بداية التجربة إلى غاية اضافة الأنزيم س حيث بدأت تتناقص و هذا يدل على تفكيك الأنزيم للدهون المعقدة - ثانياً المنحنى C + B نلاحظ أنه يتزايد منذ اضافة الأنزيم س مما يدل على تشكل الأحماض الدسمة و الغليسول مقابل تناقص تدريجي في الدسم المشار إليها في المنحنى A و يعود ذلك إلى تأثير الأنزيم على الدهون و تفكيكها تدريجياً. - نستنتج من خلال التحليل أن الأنزيم س أثر على الدهون A غير المهضومة المأخوذة من العينة أ و قام بتفكيكها إلى مواد بسيطة B+C.	2×0.5 3×0.25 3×0.25 0.5	3
	(3)	استنتاج الأنزيم س المستعمل في التجارب, هو أنزيم الليباز .	1	1

الأستاذ : بن عبد الله حسان - ولاية تفرت -

- م1 : معيار الواجهة (هل انجز المتعلم العمل المطلوب و كان المنتج المقدم من طرفه في صلب الموضوع).
- م2 : الاستعمال السليم لأدوات المادة (المفاهيم و المصطلحات العلمية المعطاة في الدرس مع الترتيب الصحيح للأفكار – التحليل – التركيب - الاستنتاج).
- م3 : معيار الانسجام (ترابط و تناسق الأفكار بكيفية قابلة للفهم وخالية من التناقضات).
- م4 : معيار الاتقان (التزام المتعلم بحجم المنتج المطلوب – عدم التشطيب – توضيح العناوين – التسطير).

العلامة	المؤشرات		المعيار	التعليمة
	مجزأة	كاملة		
2	0.5		الواجهة	1
	0.5		استعمال ادوات المادة	
	0.5		الانسجام	
	0.25 0.25			
3	0.5		الواجهة	2
	0.5		استعمال ادوات المادة	
	0.25 x 8		الانسجام	
2	0.5		الواجهة	3
	0.5		استعمال ادوات المادة	
	2x0.5		الانسجام	
1	1		الاتقان	

الأسستاذ : بن عبد الله حسان – ولاية تفرت -