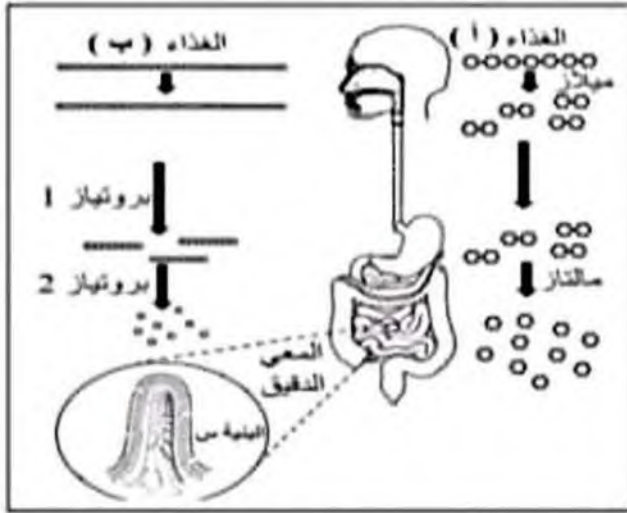




المدة : ساعة ونصف

اختبار الفصل الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة



الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقاط)

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

1/ تعرف على الغذانين (أ) و (ب) و البنية من

2/ يتحول كل من الغذاء أ و ب على طول الأنبوب

الهضمي ليتم حدوث ظاهرة هامة في البنية من

- سم علميا الظاهرة المقصودة.

- أعط تعريفا مناسباً لها.

الوثيقة 1

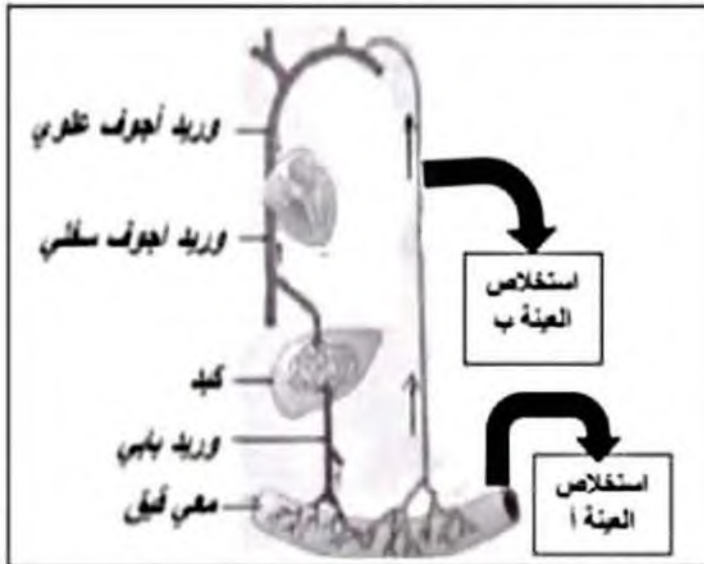
التمرين الثاني: (6 نقاط)

قام باحث في أمراض الجهاز الهضمي بتجارب على عينات تشخيصية مأخوذة سابقاً من مريض موضحة في

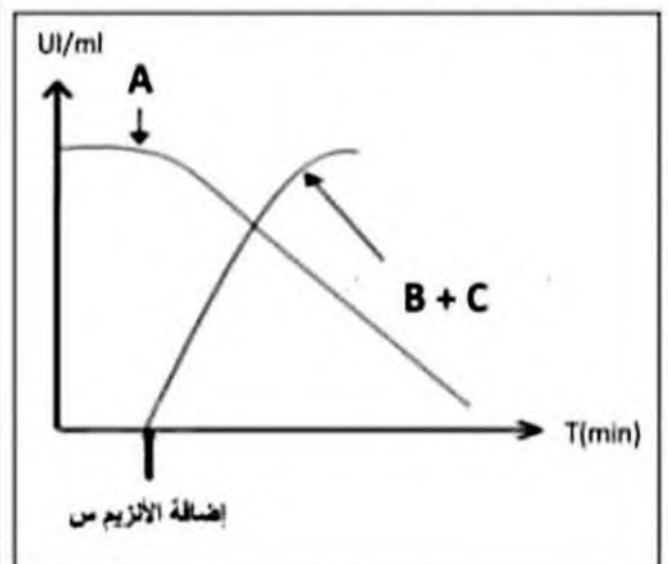
الوثيقة 1، حيث بينت التحاليل أن - العينة أ غنية بالمادة A الموضحة في الوثيقة 2

- العينة ب خالية من المادتين B و C الموضحتين في الوثيقة 2

- أضيفت إلى العينة أ الأنزيم من 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 الصحي الغذائي الذي يعاني منه المريض الذي أخذت منه العينات مع التعليل.

2/ فسر النتائج المحصل عليها في الوثيقة 2 محبداً المواد A , B , C

3/ استنتج الأنزيم من المستعمل في التجارب.

الصفحة 1/2 أقلب الصفحة

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 ، وأميل خاصة إلى اللحوم الحمراء سعيا للحصول على جسم رياضي، حتى بدأت أشعر تدريجيا بتعب شديد، تورم و آلام في الأرجل"، و الوثائق التالية تعرض جانباً من حالته.

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



الوثيقة 2 توضح بعض تحاليل الدم للمصاب صابر.



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/ فسر علميا أعراض التعب و تورم المفاصل الظاهرة على صابر مبرزا دور الدورة الدموية في ذلك.
- 3/ طلب منك إفادة صابر و الحاضرين في هذا اللقاء التحسيسى بعبارات مختصرة حول الصحة الغذائية، - لخصها في ثلاثة (03) أسطر.





مديرية التربية لولاية تفررت  
متوسطة د. ح. م. - تفررت  
التصحيح النموذجي لاختبار السنة الرابعة متوسط في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين	المسأل	الإجابة النموذجية	العلامة مجزأة	العلامة كاملة
الأول	(1)	التعرف على الغذاءين (أ) و (ب) و البنية من - الغذاء (أ) هو النشا - الغذاء (ب) هو البروتين - البنية من 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 المعى النظيف إلى الوسط الداخلي (الدم و اللمف) عبر الزغابات المعوية.	1 4x0.5	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 - التحليل لأنها مواد تنتقل نواتجها في اللمف مكان استخلاص العينة ب و لأنها تتحول بواسطة الأنزيم من إلى مادتين A و B المشار إليهما في الوثيقة 2	1 2x0.5	2
	(2)	تفسير النتائج المحصل عليها في الوثيقة 2 و تحديد المواد A و B و C - الوثيقة 2 تمثل منحنين بيانيين لتغير كمية (الدهون A) و نواتجها (B + C) الأحماض الدسمة و الغليسرول) بمرور الزمن - أولا المنحنى A نلاحظ أن كمية الدهون ثابتة من بداية التجربة إلى غاية اضافة الأنزيم من حيث بدأت لتناقص و هذا يدل على تفكيك الأنزيم للدهون المعقدة - ثانيا المنحنى C + B نلاحظ أنه يتزايد منذ إضافة الأنزيم من مما يدل على تشكل الأحماض الدسمة و الغليسرول مقابل تناقص تدريجي في النسم المشار إليها في المنحنى A و يعود ذلك إلى تأثير الأنزيم على الدهون و تفكيكها تدريجيا. - نستنتج من خلال التحليل أن الأنزيم من أثر على الدهون A غير المهضومة المأخوذة من العينة أ و قام بتفكيكها إلى مواد بسيطة B+C.	2x0.5 3x0.25 3x0.25	3
	(3)	استنتاج الأنزيم من المستعمل في التجارب، هو أنزيم الليباز.	1	1

- 1م : معيار الوجاهة (هل انجز المتعلم العمل المطلوب و كان المنتج المقدم من طرفه في صلب الموضوع).  
 2م : الاستعمال السليم لأدوات العادة (المفاهيم و المصطلحات العلمية المعطاة في الدرس مع الترتيب الصحيح للأفكار – التحليل – التركيب - الاستنتاج).  
 3م : معيار الانسجام (ترابط و تناسق الأفكار بكيفية قابلة للفهم وخالية من التناقضات).  
 4م : معيار الاتقان (التزام المتعلم بحجم المنتج المطلوب – عدم التشتيت – توضيح العناوين – التسطير .....).

العلامة		المؤشرات	المعيار	التقييم
كاملة	مجزأة			
2	0.5	يسمى مرضاً متعلقاً بالصحة الغذائية و يعلل تلك بأسباب منطقية	الوجاهة	1
	0.5	يستعمل السياق و السند 1	استعمال ادوات العادة	
	0.5 0.25 0.25	المرض الذي يعاني منه صابر حسب السياق و السند1 هو داء النقرس. - التعليل من السياق, أنه كان يعتمد في تغذيته على اللحم الحمراء و بهمل الخضروات, و لديه أعراض متمثلة في تورم في القدمين و هذا يتوافق مع داء النقرس المشار إليه في السند1.	الانسجام	
3	0.5	يقدم تفسيراً لأعراض المرض تكون في صلب الموضوع.	الوجاهة	2
	0.5	حمض البولة – البروتين – وجبات غذائية - الخلايا – الدورة الدموية – انتفاخ – حمض أميني – نشاطات الخلية – الأيض الخلوي.... إلخ.	استعمال ادوات المادة	
	0.25 x 8	من خلال السياق يتبين أن صابر كان يميل إلى الإكثار من اللحم الحمراء في وجباته, و من خلال السند1 يتبين أن اللحم الحمراء هي بروتينات يتم هضمها في العضوية و هي غنية بالحمض الأميني بيورين, مما يسبب تراكمه في الخلايا و استعماله عن طريق تفاعلات الأيض الخلوي و ينتج عن ذلك فضلات تتمثل في حمض البولة حسب السند3, مما يؤدي تدريجياً إلى تراكمه في الأنسجة و يصعب التخلص منه عن طريق توارن الدم حسب السند2, و بسبب ذلك تعباً و تورماً في الأرجل, خاصة ليلاً مع تباطؤ دوران الدم في العضوية.	الانسجام	
2	0.5	يُحرزُ فقرة بسيطة لا يتجاوز فيها ثلاثة (03) أسطر في صلب الموضوع.	الوجاهة	3
	0.5	التوازن الغذائي – الصحة الغذائية – السلوكيات الغذائية السلبية و الإيجابية – الرياضة – الفحص الطبي – نظام GPL الغذائي -.... إلخ	استعمال ادوات المادة	
	2x0.5	ييدي رأيه في سلوك صابر و يقدم نصائح و قاتية مفيدة تتعلق بالصحة الغذائية.	الانسجام	
1	1	مقرونية الخط – نظافة الورقة (عدم الشطيب) – ترقيم الإجابات – التسلسل و تنظيم الإجابات.	الاتقان	