najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة هرقة السعيد -المهير

مستوى: سنة رابعة متوسط

امتحان الثلاثي الأول

يوم: 05 ديسمبر2019

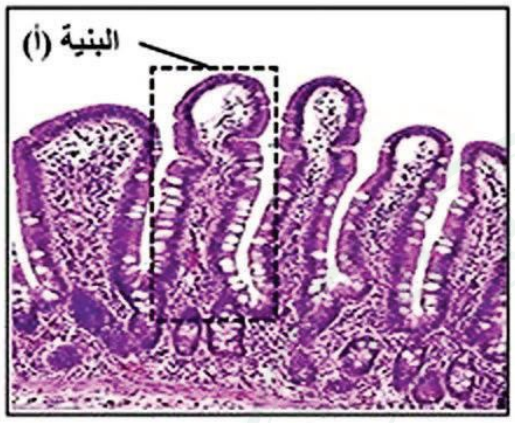
اختبار في مادة : علوم الطبيعة و الحياة

المدة : ساعة و نصف

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

يعاني عبد الرزاق من النحافة رغم أنه يتبع نظام غذائي متوازن، وبغرض تشخيص أسباب هذا للمشكل الصحي طلب منه الطبيب بعض التحاليل وكخطوة نهائية في عملية التشخيص يتم أخذ عينة من الغشاء المخاطي للأمعاء الدقيقة بواسطة المنظار الداخلي Endoscopy وفحصها مجهريا، الوثيقة المقابلة توضح نتائج الفحص المجهري:

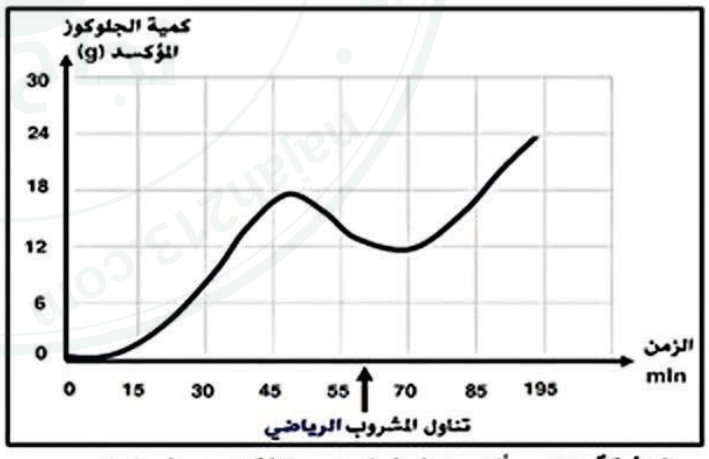


الوثيقة 01

1) أنجز رسما تخطيطيا **للبنية (أ)** من **الوثيقة 01** مع كامل البيانات والعنوان.
2) اشرح العلاقة بين خصائص **البنية (أ)** ووظيفتها عند عبد الرزاق.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

يتناول رياضي كرة المضرب أثناء فترات الراحة القصيرة للمباراة أو خلالها بعض المشروبات الملونة (مشروبات رياضية)، وبغرض معرفة السبب وراء هذا السوك والفائدة منه أثناء المباراة نقدم لك الوثائق التالية:



الوثيقة 01 : أكسدة الجلوكوز بدلالة زمن المباراة

مكونات 250 ml من المشروب الرياضي	
السكريات البسيطة	5 g
الأملاح المعدنية	0.145 mg
الفيتامينات	فيتامين A ، C ...
الليبيدات	00 g
البروتيدات	00 g
الماء	234 g

الوثيقة 02

1) إليك منحنى الوثيقة 01 :
   أ- حلل وفسر المنحنى .
   ب – قدم تعريفا للظاهرة المدروسة.
2) فسر علميا السبب وراء تناول الرياضي لهذا المشروب والفائدة منه أثناء المباراة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

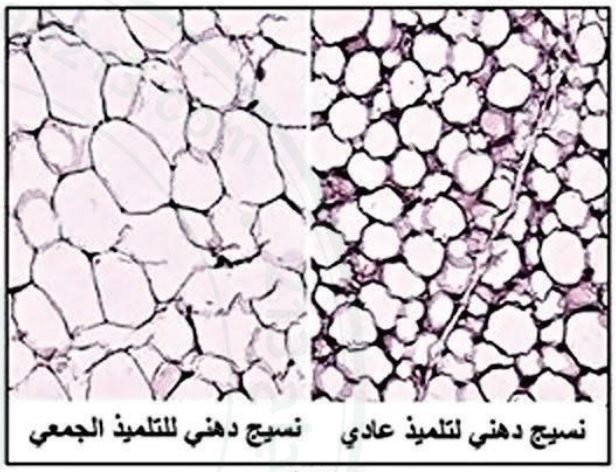
الجزء الثاني: (08 نقاط)

وضعية إدماج

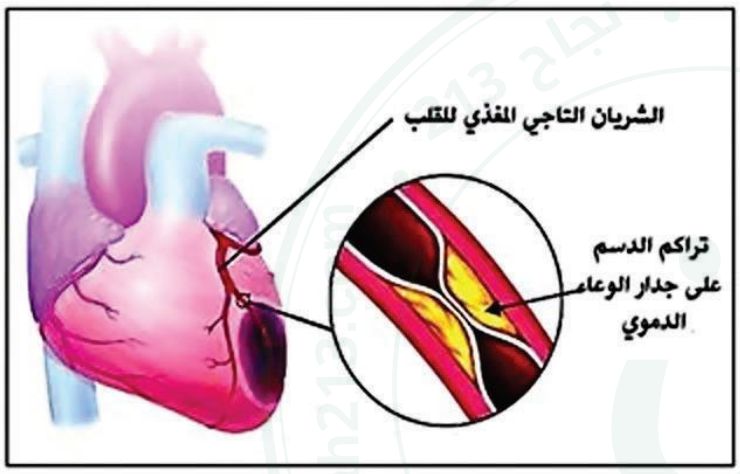
بعد الزيارة الأخيرة لطبيب المؤسسة، وأثناء الفحوصات التي أجراها على زميلك **الجمعي** أخبره بأن وزنه يفوق **90 Kg**، وسأله على السلوكات الغذائية التي يقوم بها، فأخبره بأنه لا يمارس النشاط البدني (الرياضي) وأنه يميل للإفراط في التغذية والقضم المستمر.

خلال حوارك معه، طلب منك أن توضح له علميا سوء وضعيته بسبب الأخطار الصحية المحدقة به في حالة استمراره على نفس نمط العيش.

السندات :



الوثيقة 01



الوثيقة 02

الوثيقة 03: الصيغة GPL=421 تعني عدد الحصص من البروتينات، الغلوسيدات، الليبيدات التي يجب أن تتوفر في كل وجبة من الوجبات الرئيسية الأساسية المتمثلة في الفطور، الغداء، العشاء، حيث تمثل الأرقام 4،2،1 عدد الحصص في كل وجبة 4G , 2P, 1L



التعليمات : من خلال مواردك و استغلال الوثائق المرفقة أجب عن التعليمات التالية :

1) فسر لزميلك علاقة زيادة وزنه بالسلوكات التي يقوم بها.
2) وضح له الأخطار الصحية والامراض التي يمكن أن يتعرض لها مستقبلا.
3) قدم ثلاث نصائح تراها مناسبة لتحسين حالته الصحية إلى الأفضل.

بالتوفيق

أستاذ المادة: مريخي الصادق

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

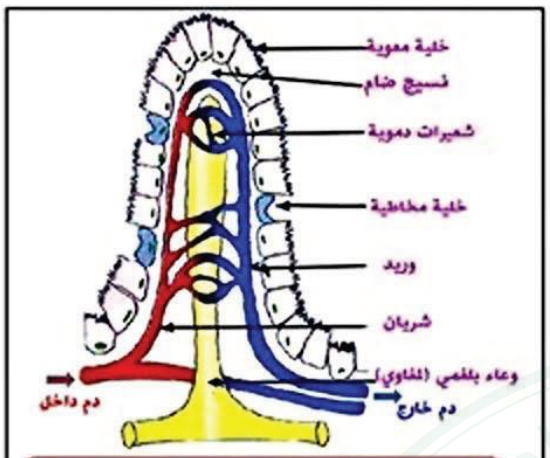
najah213.com · نجاح 213

الجزء الأول: (12 نقاط)

التمرين الأول: (06 نقاط)

1. انجاز رسم تخطيطي للبنية (أ= الزغابة المعوية) مع كامل البيانات والعنوان. .....(ن3=1+ 8×0,25)
2. شرح العلاقة بين خصائص البنية (أ= الزغابة المعوية) ووظيفتها (الامتصاص المعوي): .....(ن3= 6×0,5)

- رقة جدار الزغابة المعوية (تسمح بتسهيل تبادل بين الدم ومحتوى المعي الدقيق)
- تحتوي تراكيب في طرفها تدعى ميكروزغابات (زيادة مساحة سطح التبادل أو مساحة الامتصاص)
- غنية بالشعيرات الدموية والأوعية اللمفاوية (زيادة نسبة امتصاص المغذيات).



رسم تخطيطي يوضح بنية الزغابة المعوية

التمرين الثاني: (06 نقاط)

1. من خلال منحنى الوثيقة 01:

أ. تحليل وتفسير المنحنى: يمثل المنحنى تغيرات كمية الجلوكوز المستهلك بدلالة زمن المباراة حيث نلاحظ أن كمية الجلوكوز المؤكسد تزداد حتى الزمن 46 دقيقة وهذا بسبب قيام العضلة بعملية أكسدة الجلوكوز من أجل إنتاج طاقة للقيام بالنشاط ثم يبدأ بالتناقص وهذا راجع لتناقص كمية الجلوكوز التي تصل للعضلات وبالتالي نقص الطاقة المحررة ثم تزايد كمية الجلوكوز المؤكسد من جديد بعد دقائق من تناول المشروب الرياضي بسبب احتوائه على سكريات بسيطة. .....(2 ن)

ب. تقديم تعريف للظاهرة المدروسة: الظاهرة المدروسة هي عملية حيوية تقوم بها خلايا النسيج الحي في وجود الأوكسيجين حيث يتم فيها أكسدة الجلوكوز من أجل تحرير طاقة قابلة للاستعمال في النشاط مع طرحها غاز ثنائي أكسيد الكربون وبخار الماء وهي تتمثل في ظاهرة التنفس الخلوي. .....(2 ن)

2. تقديم تفسير علمي لسبب تناول الرياضي لهذا المشروب والفائدة منه أثناء المباراة: .....(2 ن)

من خلال تحليل المنحنى و المعلومات المستخلصة من الجدول الوثيقة 2 يعتبر المشروب الرياضي سائل يحتوى على سكريات بسيطة لا تخضع لعملية الهضم وبالتالي يتم امتصاصها في مدة زمنية قصيرة وهي تمنح الجسم الكمية الكافية من الطاقة بعد أكسدة سكريات هذا المشروب (دور طاقوي) ، كما يحتوي على الماء و الأملاح المعدنية و الفيتامينات التي تعمل على تعويض الكميات المفقودة من الجسم عبر العرق أثناء المباراة و تدخل في بعض العمليات الحيوية في الجسم (دور وظيفي) .

أستاذ المادة: مريخي الصادق

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجزء الثاني: (08 نقاط)

السؤال	المعيار	شبكة تقويم الوضعية الإدماجية (08 نقاط) المؤشرات	العلامة مجزأة	العلامة مج
س1	الوجاهة	• احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	0,25	2,75
	استعمال أدوات المادة	• أن يستغل سياق النص و السند 01 ليفسر علاقة زيادة وزن الجمعي بالسلوكات التي يقوم بها . • أن يستعمل المصطلحات العلمية	0,5	
	الانسجام	• من خلال السياق و الوثيقة 01 فإن زميلي الجمعي يقوم بسلوكات غذائية غير صحية تتمثل في الإفراط في التغذية و القضم المستمر وكذا عدم ممارسته للنشاط البدني وهذا ماسبب اختلال في التوازن الطاقوي في الجسم حيث أن المغذيات العضوية مثل الغلوسيدات و الدسم والتي أفرط في تناولها تم تخزينها في النسيج الدهني للجمعي (خلايا النسيج الدهني كبيرة) بدل أن تحول لطاقة لعدم ممارسته للنشاط الرياضي وهذا ماسبب له زيادة في الوزن.	2	
س2	الوجاهة	• احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	0,25	2,75
	استعمال أم	• أن يستغل سياق النص و السند 02 ليوضح الأخطار الصحية التي يمكن أن يتعرض لها مستقبلا .	0,5	
	الانسجام	• من خلال الوثيقة 02 و مكتسباتي فإن استمرار جميلي الجمعي في هذه السلوكات يمكن أن تسبب له عدة أمراض و مخاطر صحية مثل : نخر الأسنان : وهذا راجع لسلوكه المتمثل في القضم المستمر البدانة : نتيجة الإفراط في تناول الأغذية وعدم ممارسة الرياضة . فشل القلب، تصلب الشريان التاجي): بسبب ترسب الدسم في الأوعية الدموية وانسداد الأوعية . ارتفاع ضغط الدم بسبب تضيق الأوعية الدموية.	2	
س3	الوجاهة	احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	0,5	2
	الانسجام	• تقديم ثلاث نصائح لتحسين الجمعي لحالته الصحية إلى الأفضل ☒ إتباع نظام غذائي متوازن ومنتظم ومقسم في وجبات (نظام GPL=421) ☒ الاهتمام بنظافة الأسنان لتجنب النخر. ☒ القيام بالنشاط الرياضي.	0,5 x 3	
	الإتقان	سلامة و سلاسة اللغة + تنظيم الورق	0,5	0,5

أستاذ المادة: مريخي الصادق

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com