najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

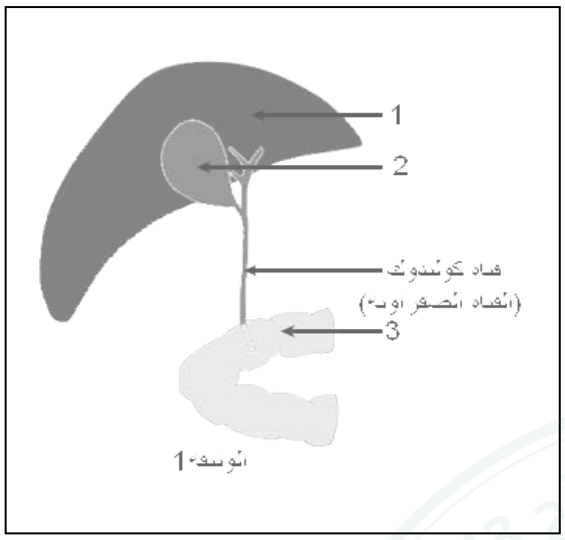
المستوى: السنة الرابعة متوسط — الزمن : ساعة

اختبار الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

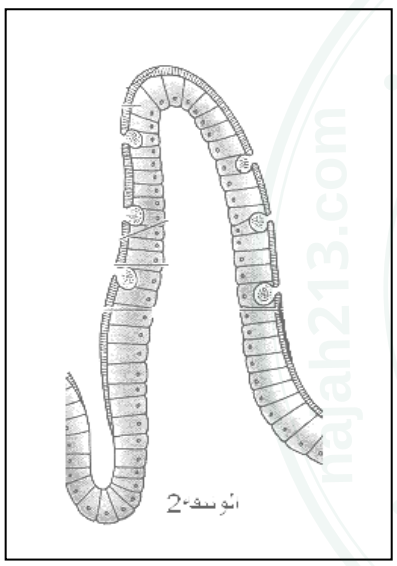
أجب عن الأسئلة التالية:

الجزء الأول:

التمرين الاول6ن: أخذت الوثيقة (1) المقابلة من إحدى أجهزة جسم الإنسان :

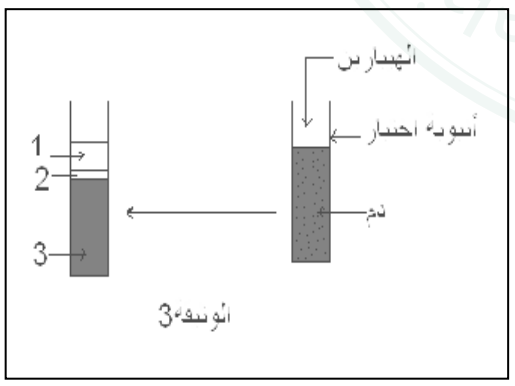


1. تعرّف على إسم الجهاز الحيوي الذي أخذت منه هذه الوثيقة؟
2. سمّ الأرقام (1 ، 2 ، 3) المدونة في الوثيقة؟
3. أذكر دور كل من العنصر1 والعنصر2 من الوثيقة؟
4. الدراسة التشريحية للعنصر3 أظهرت وجود تراكيب خاصة تمّ التعبير عنها في الوثيقة 2 (غير الكاملة):



أ ـ أعد رسم الوثيقة 2 ثم أكملها مع وضع جميع البيانات؟
ب ـ أعط عنوانا ملائما للوثيقة 2؟
ج ـ تمثل الوثيقة 2 سطحا للتبادل بين وسطين ـ ما هما بالتحديد هذين الوسطين؟

التمرين الثاني 6ن: يمثل الشكل المقابل (الوثيقة3) تجربة تهدف الى فصل مركبات الدم بعملية التثفيل:



1. ما الغرض من استعمال الهيبارين في هذه التجربة؟
2. سمّ العناصر 1 ، 2 ، 3 ؟
3. التحليل الكيميائي للعنصر (1) يظهر احتوائه على العناصر التالية : (الماء ، بروتينات ، جلوكوز، أحماض آمينية، دسم ، كوليسترول ، بولة ، معادن ، فيتامينات):

أ ـ كيف تتأكد تجريبيا من وجود البروتينات وسكر العنب في العنصر 1؟
ب ـ ما هو دور العنصر3 في جسم الإنسان؟
ج ـ عبّر عن مظهر العنصر 2 كما يبدو تحت المجهر الضوئي برسم تخطيطي؟

الصفحة2/1 (إقلب الصفحة).

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجزء الثاني 8ن: الوضعية الإدماجية

يعاني شخص من اضطرابات هضمية ومشاكل صحية متعددة باستمرار، الأمر الذي دفع به الى إجراء فحوصات طبية معمقة وتحاليل مخبرية لغرض العلاج . التقرير الطبي يؤكد ضرورة استئصال 50% من أحد أعضاء جهازه الهضمي بواسطة عملية جراحية ، كما يؤكد وجود حالات غير عادية يعاني منها هذا الشخص . السندات المقدمة تعطي فكرة عن الحالة الصحية العامة للمريض.

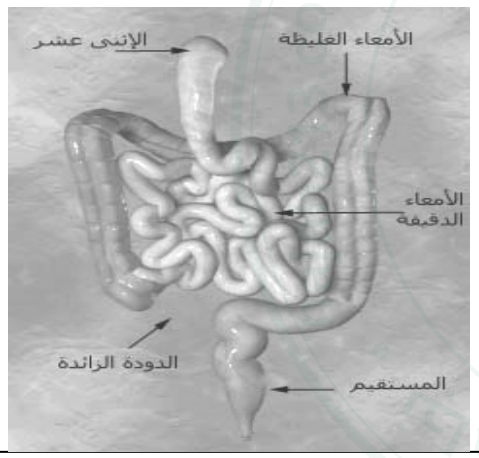
السـنـدات

	الحالة الطبيعية	الشخص المريض
الكيموس	الماء،المعادن، الفيتامينات ، سكر الشعير، السليلوز	الماء،المعادن، الفيتامينات ، سكر الشعير، السليلوز
الجلوكوز/1ل من الدم الوريدي البابي الكبدي	3g/l	1.5g/l
مغذيات أخرى/1ل من الدم الوريدي الكبدي	40g/l	20g/l
عدد الزغابات المعوية	حوالي 10 ملايين	حوالي 5 ملايين

الوثيقة 1

مركبات الدم	الحالة العادية	الشخص المريض
الكريات الحمراء/ملم3 من الدم	حوالي 5 ملايين	حوالي 3 ملايين
الكريات البيضاء/ملم3 من الدم	بين 7000 الى 8000	حوالي 7700

الوثيقة 2



الوثيقة 3

التعليـمـات: بالإعتماد على السياق والسندات المقدمة لك وكذا معلوماتك حول الهضم:

1. استنتج العضو الذي حدث فيه استئصال ؟ برّر إجابتك.
2. حدّد مختلف الحالات غير العادية التي يعاني منها هذا الشخص؟
3. إقترح حلولا تراها مناسبة تقدمها لحالة هذا الشخص ؟

إنتهـــــــــــى.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com