

ديسمبر: 2016

المستوى : الرابعة متوسط (4AM)

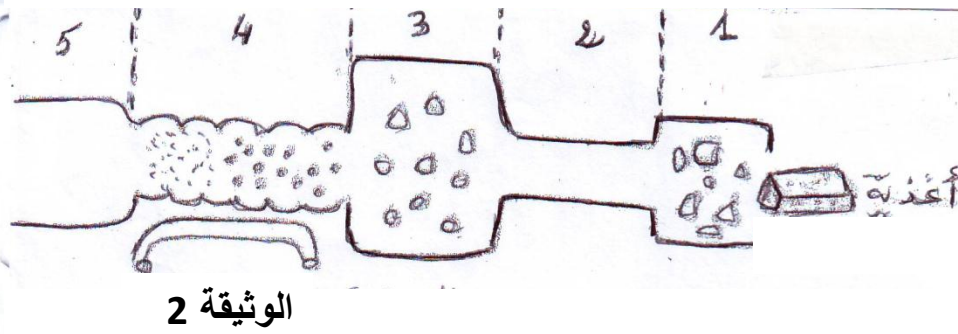
المدة: 01:30 سا

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الطبيعية

### الجزء الأول:

### التمرين الأول:

تناول عمر و أخوه علي الذي يدرس السنة الرابعة متوسط وجبة غذائية فسأل عمر علي عن مسار و مصير هذه الأغذية المتناولة  
- بإستعمال هذه الوثائق الموضحة أجب على الأسئلة التالية :



دسم ، بروتينات ، نشاء  
فيتامينات ( B1 C )  
أملاح معدنية ، ماء

الوجبة الغذائية  
الوثيقة 1

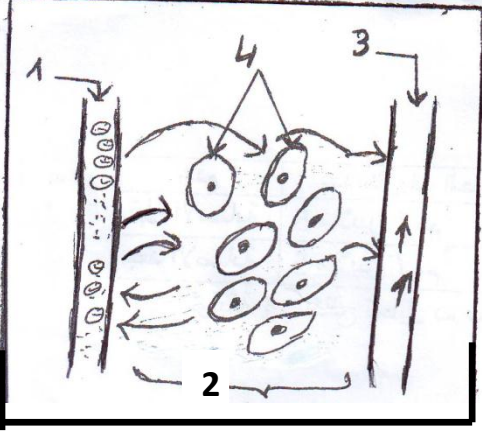
1/ اكتب البيانات من 1 إلى 5

و ماهي الأعضاء التي يتم على مستواها الهضم ؟

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

- 2/ ما هي النواتج النهائية للأغذية المهضومة على مستوى المعى الدقيق ؟  
 3/ ما هو مصير النواتج النهائية للأغذية المتناولة على مستوى المعى الدقيق ؟  
 4/ أرسم البنية المسؤولة عن ذلك مع كتابة جميع البيانات .

## التمرين الثاني:



الدم ليس على إتصال مباشر بالخلايا إليك الوثيقة التالية

- 1- أعط عنوانا مناسباً للوثيقة  
 2- سم البيانات 1 - 2 - 3 - 4  
 3- ما هو مصدر العنصر (2) و ما هو دوره  
 4- لماذا يعتبر الدم العنصر الأساسي في الوسط الداخلي.

## الجزء الثاني

### الوضعية الإدماجية

في إحدى المستشفيات أجريت عملية إستئصال (قطع) قطعة كبيرة من المعى الدقيق لأحد المرضى بسرطان المعى فأصبح يعاني من نقائص كبيرة في وظائف الهضم و الإمتصاص قدمت له الأغذية بواسطة التغذية القنوية يتم فيها إدخال المحاليل التي تحتوي على الأحماض الأمينية و الجلوكوز مباشرة للمعى الدقيق

حسب مكتسباتك و السندات و الوثائق الموضحة



الوثيقة 1



الوثيقة 2

البنية المجهرية للانثناءات للجدار الداخلي للمعى الدقيق

- 1\* فسر لماذا يعاني هذا المريض من إضطرابات في الهضم و الإمتصاص  
 2\* فسر لماذا يتم تقديم للمريض الأحماض الأمينية و الجلوكوز مكان البروتينات و النشاء  
 3\* حدد الطريق الذي يسلكه ناتج الهضم النهائي للبروتينات و النشاء  
 4\* حدد العنصر في الدم الذي يقوم بنقل هذه النواتج ؟

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

## بالتوفيق

المستوى : الرابعة متوسط

## تصحيح إختبار الفصل الأول

### التمرين الأول :

#### 1-البيانات

1 ← الفم ← 2 ← المري ← 3 ← المعدة

4 ← المعى الدقيق ← 5 ← المعى الغليظ

الأعضاء التي يتم على مستواها الهضم هي : الفم - المعدة - المعى الدقيق -

2-الدم ← أحماض دسمة + جليسرول

بروتينات ← أحماض أمينية

نشاء ← سكر العنب

#### 3-الإمتصاص

4-رسم الزغابة المعوية

#### البيانات

- جدار الزغابة المعوية - خلايا معوية - نسيج ضام - شريان - وريد - وعاء بلغمي -

الزغابة المعوية

- شبكة من الشعيرات الدموية

**التمرين الثاني 1 -** : العنوان رسم تخطيطي يوضح العلاقة بين السائل البييني و الدم و اللمف

#### 2-البيانات

1 ← شعيرة دموية ← 2 ← السائل البييني ← 3 وعاء لمفاوي

4 ← خلايا العضو

3- مصدر العنصر ( 2 ) - الدم

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

دوره : نقل المغذيات و ال  $O^2$  من الدم إلى الخلايا

و نقل الفضلات و  $CO^2$  من الخلايا إلى الدم

4 - يعتبر الدم العنصر الأساسي في الوسط الداخلي لأن منه يتشكل السائل البيني الذي يشكل اللمف

### الوضعية الإدماجية :

- 1) يبين السند و الوثائق أنه تم إستئصال قطعة كبيرة من المعي الدقيق لأحد المرضى بسرطان المعي الدقيق ، و أصبح هذا الشخص يعاني من إضطرابات في الهضم و الإمتصاص نفسر ذلك أن قطع جزء من المعي الدقيق يؤدي إلى نقص الغدد المعوية التي تفرز الأنزيمات التي تعمل على هضم الأغذية كما يؤدي كذلك إلى نقص عدد الزغابات المعوية التي يتم بها إمتصاص المغذيات
- 2) تم تقديم للمريض أحماض أمينية و سكر العنب ( جلوكوز ) حتى ينقلها الدم مباشرة إلى الخلايا لتستعملها من أجل سلامة و شفاء هذا الشخص و المحافظة على حياته بينما لو تم تقديم لهذا الشخص النشاء و البروتينات يستغرق مدة طويلة في الهضم و الإمتصاص و هذا يؤدي إلى تدهور و سوء حالته الصحية

3) الطريق الدموي

4) بلازما الدم