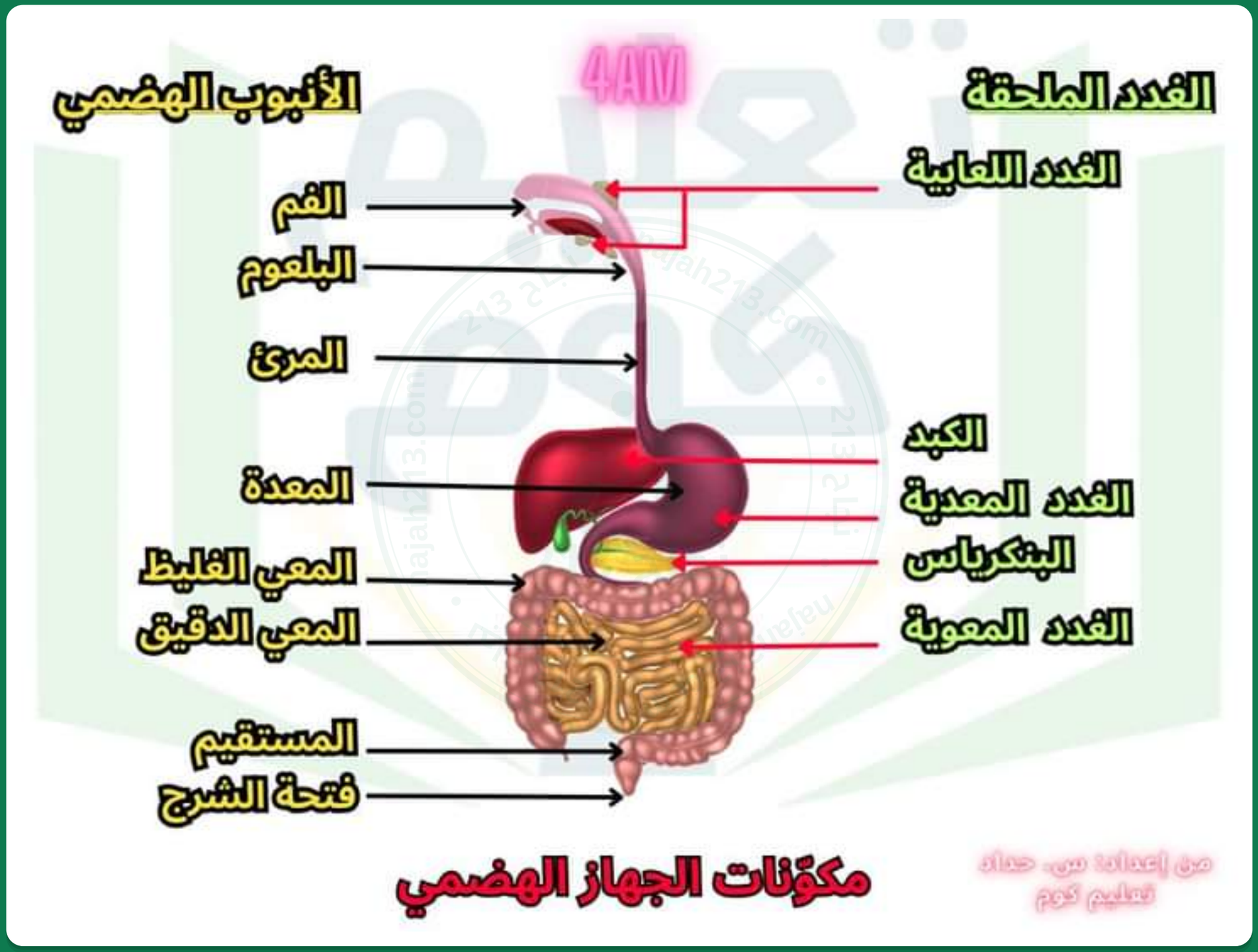


فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

التغذية عند الإنسان العصارات الهاضمة





01

العصارة اللعابية

مصدرها : الغدد اللعابية
محتواها: إنزيم الأميلاز اللعابي
تصب في: الفم



02

العصارة المعدية

مصدرها: الغدد المعدية المجهرية
محتواها: إنزيم بروتياز1/ببسين
Hcl
تصب في: المعدة



04

العصارة الصفراوية

مصدرها: الكبد
محتواها: السائل الصفراوي
تصب في: المعي الدقيق







03

العصارة البنكرياسية

مصدرها: الغدة البنكرياسية
محتواها: إنزيم بروتياز2/تربسين
إنزيم أميلاز بنكرياسي
إنزيم ليباز بنكرياسي
تصب في: المعي الدقيق

05

العصارة المعوية

مصدرها: الغدد المعوية المجهرية
محتواها: إنزيم بروتياز3/ببتيداز
إنزيم ليباز المعوي
إنزيم مالتاز
إنزيم لاكتاز
إنزيم سكراز
تصب في: المعي الدقيق



من إعداد : س. حداد/ تعليم كوم

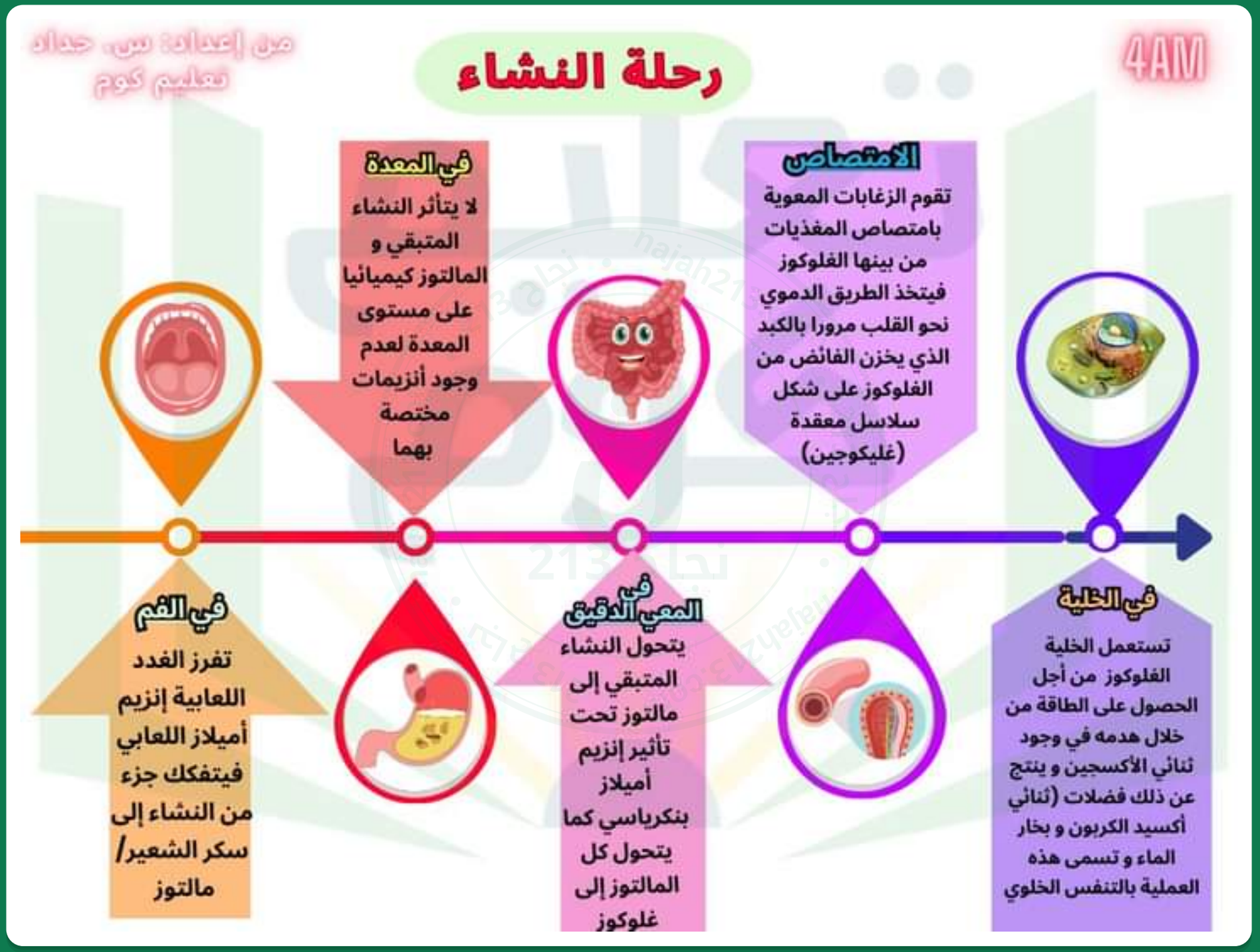
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً



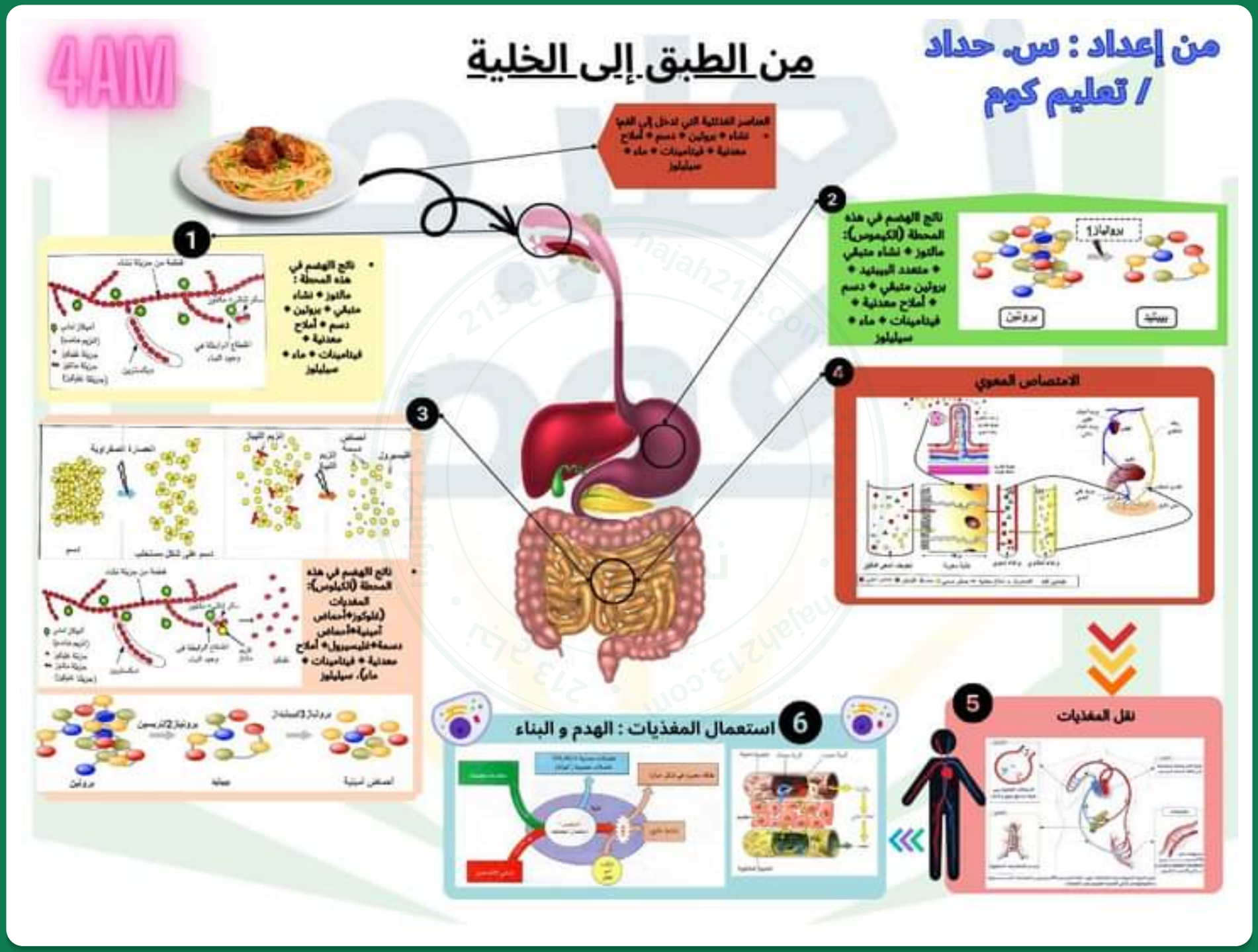
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

أهم وثائق المقطع الأول

من إعداد : س. حداد / تعليم كوم

1



يتكون الجهاز الهضمي من:
1-الأنبوب الهضمي: الفم، المرئ، المعدة، المعي الدقيق، المعي الغليظ، المستقيم، فتحة الشرج
2-الغدد الملحقة: الغدد اللعابية، الغدد المعدية المجهرية، الكبد، البنكرياس، الغدد المعوية المجهرية

رسم تخطيطي لمكونات الجهاز الهضمي

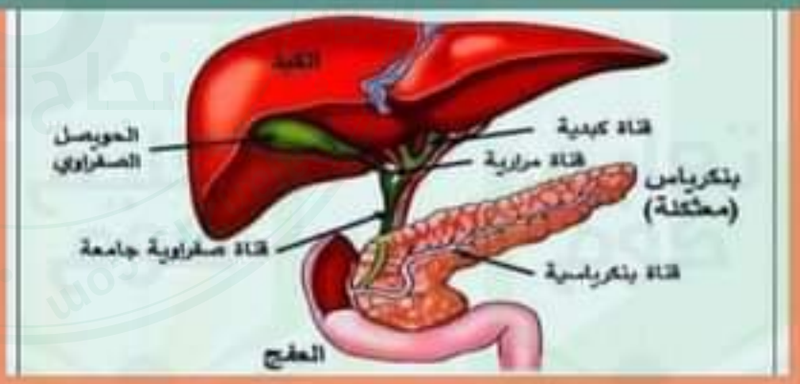
2



مقطع طولي في المعدة

المعدة هي كيس عضلي مجوّف يحتوي على عضلات تقوم بهضم الغذاء آليا كما تفرز غددها المجهرية التي تبطن جدارها الداخلي العصارة المعدية التي تحتوي على Hcl وعلى إنزيم بروتيازا (البيبسين) الذي يساهم في تحويل البروتين إلمتعدد البيبتيد (الهضم الكيميائي)

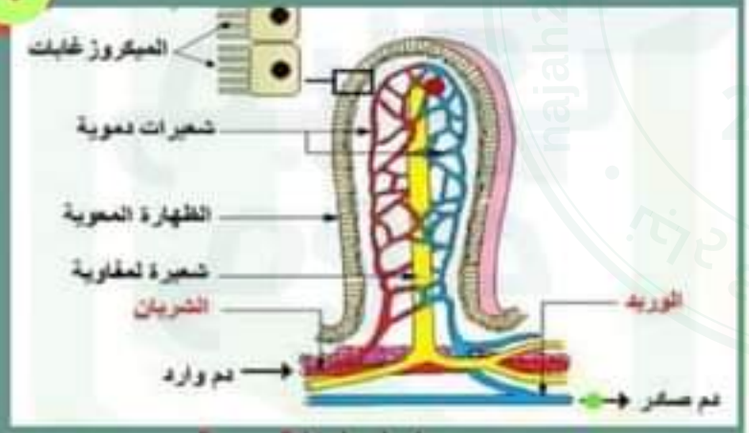
3



رسم تخطيطي للغدد الملحقة بالعفج

الكبد : المسؤول عن إفراز السائل الصفراوي والذي يتجمع في الحويصل الصفراوي قبل أن يصب في العفج
البنكرياس: المسؤول عن إفراز العصارة البنكرياسية في العفج والتي تحتوي على إنزيمات هاضمة (الأميلاز، التربسين، الليباز)

4



رسم تخطيطي لزغابة معوية

نجدها على مستوى المعي الدقيق و تعتبر مقر امتصاص المغذيات، تتركب من نسيج يحوي أوعية دموية (وعاء شرياني، وعاء وريدي) و في مركز الزغابة نجد الوعاء اللمفاوي

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

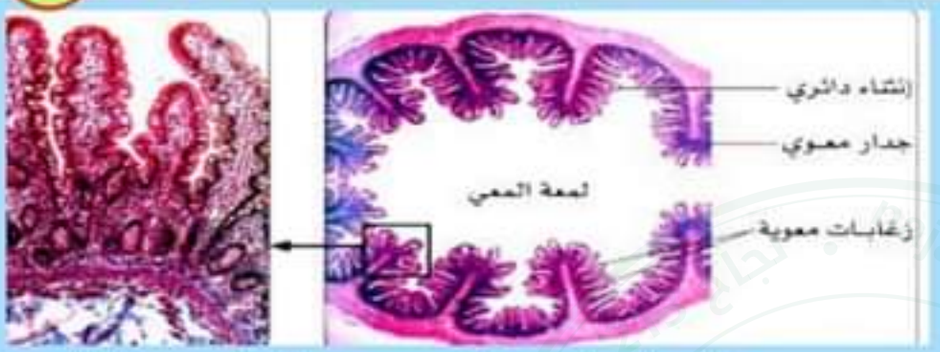
najah213.com

أهم وثائق المقطع الأول

من إعداد : س. حداد / تعليم كوم

5

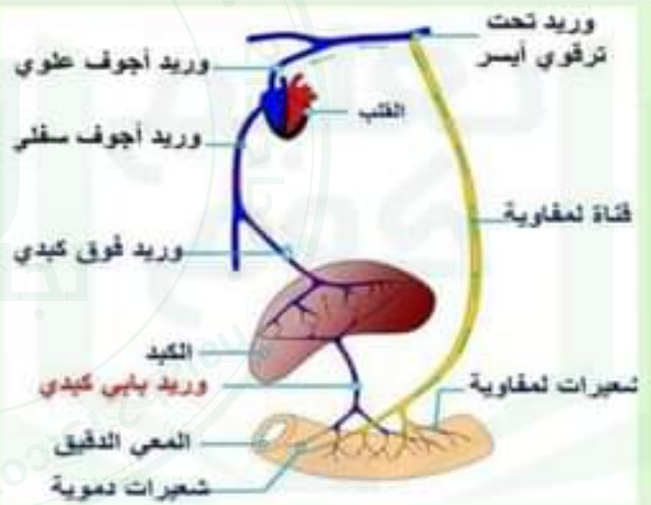
يتميّز الجدار الداخلي للمعي الدقيق بوجود إثناءات عليها زغابات معوية كثيرة غنية بالشعيرات الدموية، والتي توفر مساحة سطح تماس واسع جدا مع المغذيات مما يزيد من معدل امتصاصها(المغذيات)



مقطع عرضي لمعي دقيق

ملاحظة مجهرية لزغابة معوية

6



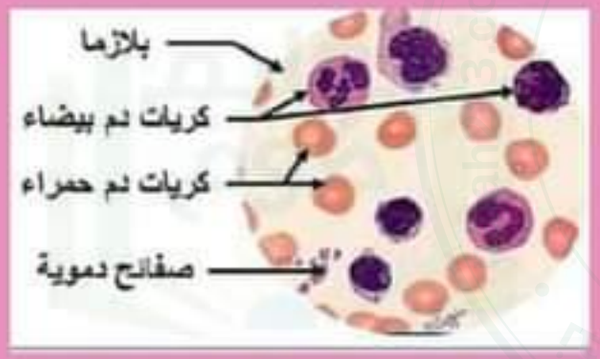
رسم تخطيطي يوضح طريقي الامتصاص

تنتقل المغذيات الممتصة على مستوى المعي الدقيق (الزغابة المعوية) إلى الدم و اللمف وبالتالي نميز طريقين:

1-الطريق الدموي: تتخذه الغلوكوز، الأحماض الأمينية، الماء و بعض أنواع الفيتامينات و الأملاح المعدنية

2-الطريق اللمفاوي: تتخذه الأحماض الدسمة، الماء و بعض الفيتامينات و الأملاح المعدنية

7



مظهر سحبة دموية بالمجهر الضوئي

-البلازما : دورها نقل المغذيات + الفضلات + الغازات التنفسية

-كريات الدم الحمراء: دورها نقل الغازات التنفسية (O_2 و CO_2)

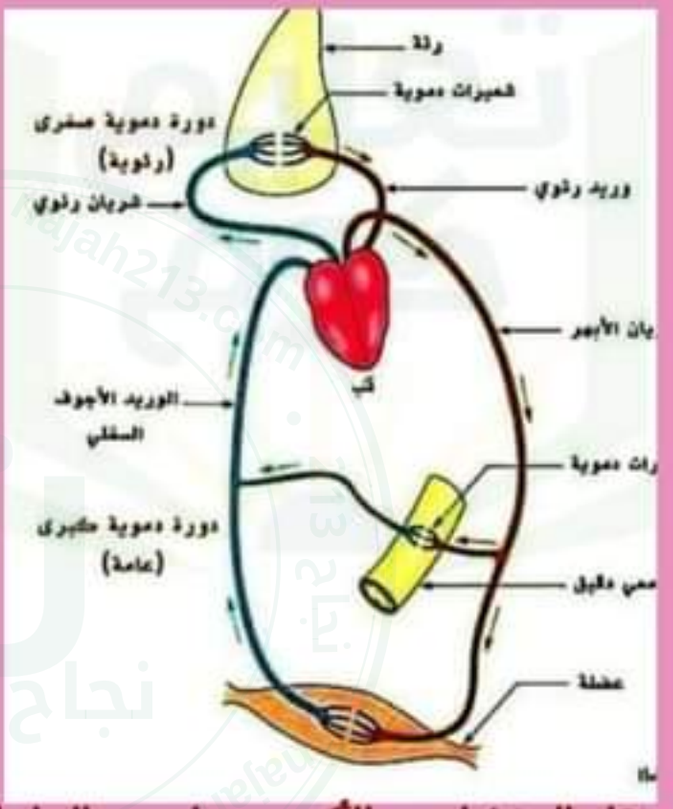
-كريات الدم البيضاء: دورها الدفاع عن العضوية

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

أهم وثائق المقطع الأول من إعداد : س. حداد / تعليم كوم

8



نقل المغذيات و الأكسجين لتزويد الخلايا

الدورة الدموية الرئوية: من القلب إلى الرئة ثم إلى القلب :
يتزود من خلالها الدم بـ O_2 و يتخلص من CO_2
الدورة الدموية العامة من القلب إلى جميع أعضاء الجسم ثم إلى القلب من جديد حيث خلال الدورة يزود الخلايا بالمغذيات الضرورية و O_2 كما يخلصها من CO_2 و الفضلات و خلال الدورة الدموية الكبرى يمر الدم من الأمعاء الدقيقة ليتزود بالمغذات قبل العودة إلى القلب ليتم توزيعها لاحقا في الدورة التالية

9



رسم تخطيطي لخلايا محاطة باللمف

لا يكون الدم أبدا في تماس مباشر مع خلايا الأعضاء، و عليه فإن المبادلات تتم على مستوى شبكة كثيفة من الشعيرات الدموية لكل عضو بواسطة سائل لمفاوي بيني يتشكل انطلاقا من البلازما الذي يخترق جدار الشعيرات الدموية النّفوذ ثم يخترف جدار الأوعية اللمفاوية ليشكل اللمف.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com