

حل مراجعة القصير الثاني الصف الحادي عشر أحياء الفصل الثاني

حمل التطبيق



 Download on the
App Store

 GET IT ON
Google Play

 Available on the
Mac App Store

 Available on
Windows Store

**العضلات - الجهاز الهضمي - الجهاز الاخراجي**

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

1- أحد الأنشطة التالية لا تتم في الفم :

☐ الهضم الكيميائي☐ قتل الجراثيم☒ الامتصاص☐ الهضم الميكانيكي

2- أحد الإنزيمات التالية يعمل في وسط حمضي:

☐ التربسين☐ الأميليز☐ المالتيز☒ الببسين

3- أحد مكونات اللعاب ويعتبر مضاد للجراثيم:

☒ أنزيم الليسوزايم☐ المادة المخاطية☐ كربونات الصوديوم☐ أنزيم الأميليز

4- يتم تحويل الببسينوجين (الشكل غير النشط) الى الببسين عن طريق :

☐ اللعاب☒ حمض الهيدروكلوريك HCL☐ بيكربونات الصوديوم☐ المادة المخاطية

5- أحد المكونات التالية لا يعتبر من مكونات اللعاب:

☐ أنزيم الليسوزايم☐ المادة المخاطية اللزجة☒ أنزيم الببسين☐ أنزيم الأميليز

6- أنزيم يحول الببتيدات الى أحماض أمينية :

☒ الببتيديز☐ الببسين☐ الأميليز☐ السكريز

7- أنزيم يهضم الدهون المستحلبة الى احماض دهنية وجليسول:

☐ التربسين☐ الأميليز☒ الليبيز☐ الببسين

8- أحد المواد يتم امتصاصها في الأمعاء الغليظة:

☐ الأحماض الدهنية☒ الماء☐ الأحماض الأمينية☐ السكريات



9- تمتص الأوعية اللبنية في الخملات المعوية:	
☐ الماء	☒ الأحماض الدهنية
☐ السكريات	☐ الأحماض الأمينية
10- تعتبر إزالة السمية من أحد وظائف :	
☐ الاثني عشر	☐ البنكرياس
☒ الكبد	☐ اللفائفي
11- أحد هرمونات البنكرياس يعمل على ضبط تركيز سكر الجلوكوز:	
☒ الأنسولين	☐ أنزيم البنسلين
☐ بيكرينات الصوديوم	☐ أنزيم الببسين
12- يخزن الكبد سكر الجلوكوز على صورة:	
☐ مالتوز	☒ جليكوجين
☐ سكروز	☐ لاكتوز
13- كل الأنزيمات التالية لها دور في هضم البروتينات ما عدا :	
☐ أنزيم التربسين	☐ أنزيم الببتيديز
☐ أنزيم الببسين	☒ أنزيم السكريز
14- يتم استحلاب الدهون عن طريق:	
☒ العصارة الصفراوية	☐ اللعاب
☐ العصارة البكرياسية	☐ العصارة المعدية
15- الجهاز الإخراجي للإنسان يعمل على إزالة الفضلات التي تحتوي على:	
☒ النتروجين	☐ الأكسجين
☐ الهيدروجين	☐ الكربون
16- تحدث عملية الترشيح في :	
☒ الكبيبة	☐ الأنبوب الجامع
☐ الأنبوب البولي	☐ الطرف القريب والبعيد للأنبوب البولي
17- تحدث عملية الامتصاص في :	
☐ الكبيبة	☐ الأنبوب الجامع
☒ الأنبوب البولي	☐ الطرف القريب والبعيد للأنبوب البولي



18- يفرغ جهاز الأنابيب الجامعة مافيه من بول في :	
☐ الحالب	☐ النخاع
☐ المثانة	☐ القشرة
19- تمتص خلايا الأنبوب البولي من الرشح جميع المواد التالية ما عدا:	
☐ الماء	☐ الجلوكوز
☐ الأملاح المعدنية	☒ البول
20- تفرغ الأنابيب البولية للوحدة الكلوية محتوياتها في جهاز يسمى :	
☐ النفرونة	☒ الأنابيب الجامعة
☐ المثانة	☐ أهرامات مالبيجي
21- تضبط الكلية الاتزان الداخلي للجسم عن طريق العمليات التالية ما عدا :	
☐ الترشيح	☒ الأسموزية
☐ إعادة الامتصاص	☐ الافراز
22- أحد مراحل تكوين البول تحافظ على درجة تركيز أيون الهيدروجين :	
☐ الترشيح	☐ إعادة الامتصاص
☒ الافراز	☐ الأسموزية
23- يفرز الهرمون المضاد لادرار البول من الغدة :	
☐ الكظرية	☒ النخامية
☐ الدرقية	☐ اللعابية
24- عندما تستخدم العضلة لوقت طويل وتكون منقبضة :	
☐ يحدث تشنج عضلي	☐ يسبب مرض الوهن العضلي الوبيل
☒ يقل امداد ال ATP في سيوبلازم الألياف العضلية	☐ يحدث الضمور العضلي
25- عندما يتكون حمض اللاكتيك الناتج من التنفس اللاهوائي بمعدل أسرع من التخلص منه :	
☐ ينتج الاجهاد العضلي	☒ يحدث تشنج عضلي مؤلم
☐ ينتج الوهن العضلي الوبيل	☐ يحدث التيبس
26- أحد مراحل النبضة العضلية لا يتغير فيها طول العضلة:	
☐ فترة الانقباض	☒ الفترة الكامنة
☐ فترة الارتفاع	☐ فترة الانبساط



الاجابة	ضع إشارة صح أو خطأ مقابل كل عبارة من العبارات التالية:
✓	1- تعتبر الإصابات أو المشاكل العصبية أحد أسباب التشنجات العضلية المؤلمة.
✓	2- هبوط معدل ال ATP ينتج عنه عدم قدرة الألياف العضلية على الانقباض .
X	3- مرض الوهن العضلي الوبيل يحدث بسبب الاجهاد العضلي الزائد عن الحد.
✓	4- أثناء فترة الانقباض في النبضة العضلية يزداد التوتر العضلي بسبب ارتباط الجسور العرضية للميوزين مع خيوط الأكتين .
✓	5- يحتوي اللعاب على الماء وأملاح ذائبة ومادة مخاطية لزجة وإنزيمات.
X	6- يحفز إنزيم الأميليز اللعابي التحلل المائي للنشا إلى سكر أحادي.
X	7- يبدأ الهضم الكيميائي في القناة الهضمية في الاثني عشر.
✓	8- عند تناول الطعام لا يدخل الى الجهاز التنفسي بل يدخل الى المريء.
✓	9- يقوم أنزيم السكريز الذي تفرزه الغدد المعوية بهضم السكروز الى جلوكوز وفركتوز
X	10- يعمل أنزيم الببسين في وسط قلوي ويحول البروتينات الى ببتيدات.
✓	11- تقوم الكليتان بضبط تركيز أيون الهيدروجين (PH) في الدم.
✓	12- تخرج الفضلات عبر الجلد بصورة عرق.
X	13- تقع الكليتان عند قاع القفص الصدري بالقرب من الجانب البطني للجسم على جانبي العمود الفقري.
✓	14- تساعد الكليتان في ضبط كمية الماء والأملاح المعدنية والفيتامينات في الدم.
X	15- تساعد عملية الامتصاص في حفظ درجة تركيز أيون الهيدروجين ال PH في الدم.
✓	16- يتخصص الجهاز الاخراجي في إزالة الفضلات النتروجينية الناتجة عن هدم البروتينات والأحماض الأمينية.
X	17- تحدث عملية الترشيح في الطرف القريب والبعيد للأنبوب البولي.
X	18- الوحدات الكلوية هي أهرامات مالبيجي وهي تزيل الفضلات من الدم .
X	19- الطرف القريب للأنبوب البولي يكون بجانب الأنبوب الجامع.
X	20- لا يستطيع الانسان ان يعيش بكلية واحدة.
X	21- يفرز هرمون ADH من الفص الأمامي للغدة النخامية.



X	22- يستخدم جهاز الديليسة لتفتيت الحصوات داخل الكليتان.
✓	23- يتم انتاج بول ذو تركيز منخفض اذا تناول الانسان كميات كبيرة من الماء.
✓	24- أحد الأسباب الشائعة لحدوث حالة الفشل الكلوي المعاناة الطويلة من مرض البول السكري.

الاجابة	اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية:
الفترة الكامنة AB	1- أحد مراحل النبضة العضلية لا يتغير فيها طول العضلة.
فترة الانقباض BC	2- أحد مراحل النبضة العضلية يزداد فيها التوتر العضلي .
فترة الانبساط CD	3- أحد مراحل النبضة العضلية يقل فيها التوتر العضلي .
الوهن العضلي الوبيل	4- حالة مرضية تصيب العضلات بسبب فشل الإشارات العصبية في جعل العضلات تنقبض ما يسبب الضعف والتعب الشديد.
الاجهاد العضلي	5- حالة مرضية تصيب العضلات نتيجة الشد العضلي الزائد عن الحد.
الهضم	6- عملية يتم بواسطتها تفتيت الطعام وتحويله إلي مواد غذائية يمكن الاستفادة منها.
اللعاب	7- محلول مائي يتكون من الماء بنسبة 99 % وأملاح الصوديوم والبوتاسيم ومخاط وأنزيم ليسوزايم و أنزيم الأميليز.
لسان المزمار	8- شريحة نسيجية صغيرة(نتوء من الأنسجة) تقوم بإغلاق فتحة الحنجرة الواقعة عند مدخل الممر التنفسي لدخول الطعام إلي المريء ومنع دخوله للجهاز التنفسي
الحركة الدودية	9- موجة من الانقباضات العضلية المتعاقبة للعضلات الملساء الموجودة في جدار المرئ .
المعدة	10- كيس عضلي سميك الجدران و قابل للتمدد تحدث فيه عمليتا الهضم الآلي و الكيميائي
الكيموس	11- عجينة لينة في المعدة تتكون من حمض الهيدروكلوريك و البروتينات المهضومة و السكريات و الدهون غير المهضومة.
الاثني عشر	12- جزء من الأمعاء الدقيقة يتخذ شكل الحرف C تستكمل فيه عملية الهضم.
الحويصلة الصفراوية (المرارة)	13- عضو كيسي الشكل متصل بالكبد يعمل علي تركيز العصارة الصفراء وتخزينها .



العصارة الصفراوية	14- سائل أخضر مصفر يحتوي علي الكوليسترول و أصباغ الصفراء وأملاح الصفراء
العصارة البنكرياسية	15- سائل يفرزه البنكرياس يتكون من مخلوط من الأنزيمات الهضمية و بيكربونات الصوديوم .
الأنسولين	16- أحد هرمونات البنكرياس يضبط تركيز سكر الجلوكوز في الدم.
اليوريا	17- المادة التي يكونها جسم الإنسان و التي تحتوي علي النيتروجين
الاتزان الداخلي	18- الحفاظ علي ثبات البيئة الداخلية في الكائن الحي.
الكليتان	19- الأعضاء الأساسية للجهاز الاخراجي ووظيفتها ترشيح الفضلات من الدم
الحالب	20- أنبوب طويل ورفيع ينساب فيه البول من الكلية إلي المثانة
المثانة	21- كيس عضلي يخزن البول إلي حين طرده من الجسم
النفرونات	22- المرشحات الكلوية التي تزيل الفضلات من الدم.
محفظة بومان	23- الطرف الفنجاني الشكل للأنبوب البولي في النفرونات .
الكبيبة	24- تجمع من الشعيرات الدموية يحيط به محفظة بومان
الرشيح	25- السائل الذي يدخل الانابيب البولية
ADH الهرمون المضاد لإدرار البول	26- هرمون يتحكم في نفاذ جدران الأنابيب الجامعة للماء يفرز من الفص الخلفي للغدة النخامية
الدليسة او الكلية الصناعية	27- أحد الحلول المتبعة لعلاج الفشل الكلوي تخليص المصابين بالفشل الكلوي من السموم في الدم
الفشل الكلوي	28- حالة خطيرة تحدث عندما تفشل الكليتان في القيام بوظائفهما.



اكتب التعليل العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية:

1-	لا تفرز المعدة إنزيم الببسين بشكله النشط ؟ لتفادي الهضم الذاتي لخلايا المعدة بواسطة أنزيم الببسين.
2-	خلل افراز الغدة اللعابية يسبب صعوبة في البلع ؟ لأن الغدة اللعابية تفرز اللعاب الذي يرطب الطعام الممضوغ ويحوّله الى بلعة غذائية على شكل كرة لتسهيل عملية البلع .
3-	تنتج الغدد الموجودة في المعدة مادة مخاطية ؟ لتسهيل مرور الطعام ولحماية من تأثير العصارات الهاضمة
4-	حمض الهيدروكلوريك ضروري في المعدة ؟ يحول الببسينوجين (شكل غير نشط) الى الببسين (الشكل النشط)
5-	لا تؤثر العصارات الهضمية في المعدة على الخلايا المبطنة للمعدة ؟ لوجود مادة مخاطية تغطي بطانة المعدة وتحميها من تأثير العصارات الهاضمة وجود انزيم الببسين بشكل غير نشط (الببسينوجين)
6-	عند تناول الطعام لا يدخل الى الجهاز التنفسي بل يدخل الى المريء ؟ بسبب وجود لسان المزمار.
7-	تندفع المواد الغذائية باتجاه واحد من المريء الى المعدة ؟ نتيجة الحركة الدودية ووجود الحلقة العضلية في قاعدة المريء: التي تعمل كصمام يفتح عندما ترتخي هذه العضلة ليدخل الطعام الى المعدة.
8-	للأمعاء الغليظة دور في ضبط كمية الماء في الجسم ؟ لأنها تقوم بإعادة امتصاص الماء من المواد غير المهضومة وإعادة توزيعه لباقي الجسم.
9-	تتلاءم المعدة مع عملية الهضم الالوي والكيميائي معا ؟ الهضم الالوي : نتيجة انقباض جدار المعدة وخلط الطعام بقوة الهضم الكيميائي : عندما تفرز المعدة حمض الهيدروكلوريك الذي يحول الببسينوجين الى الببسين.
10-	للعصارة الصفراوية دور هام في استحلاب الدهون ؟ لأنها تقوم بتفكيك كريات الدهون الكبيرة الى قطيرات دقيقة لجعل هضمها أسهل بواسطة أنزيم الليباز البنكرياسي.
11-	تعتبر ازالة السمية من وظائف الكبد ؟ حيث يقوم بتكسير الكحول والمركبات الكيميائية السامة التي تدخل الجسم.
12-	المسافة بين الوسط المعوي والأوعية اللمنية والدموية قصيرة ؟ لتسهيل مرور وامتصاص المواد الغذائية.
13-	يعتبر الكبد المصنع الكيميائي في الجسم ؟ حيث يحول المواد الغذائية مثل السكريات والبروتينات والدهون الى مواد يحتاجه الجسم ويخزن الجلوكوز في صورة جليكوجين وكما يخزن الحديد والفيتامينات التي تذوب في الدهون. و يزيل السمية.



14-	يعتبر الافراز احدى الوظائف المهمة للكليتان ؟ لأنه يحفظ درجة تركيز أيون الهيدروجين ال PH في الدم
15-	لا يحتوي الرشيح على خلايا الدم الحمراء والبروتينات؟ لان حجمها اكبر من أن تعبر أغشية الشعيرات الدموية في الكبيبة .
16-	يمر حوالي 180 لتر من السوائل والدم عبر الكلية يوميا لكن لا يصبح كله بول؟ أو كمية البول الخارج أقل بكثير من كمية الرشيح؟ بسبب عملية إعادة الامتصاص في الأنابيب الكلوية
17-	يمكن الاحتفاظ بالبول داخل المثانة؟ لوجود حلقات من العضلات حول موضع اتصال المثانة بمجرى البول تحفظ البول داخل المثانة.
18-	يلعب الجهاز الاخراجي دوراً في الحفاظ على ثبات البيئة الداخلية للكائن الحي ؟ عن طريق إزالة الفضلات التي تحتوي على النيتروجين الناتجة هضم البروتينات والاحماض الامينية. والحفاظ على الاتزان الأسموزي.
19-	تجنب الادوية والمواد السامة؟ لأنها قد تسبب تلف الكليتين
20-	من الممكن لأي شخص ان يهب احدى كليتيه لشخص اخر يعاني من الفشل الكلوي؟ لان الانسان يستطيع ان يعيش بكلية واحدة حياة طبيعية
21-	يجب أن تشرب ثمانية الى عشرة أكواب ماء يومياً؟ لأن الجهاز الاخراجي يعتمد على الماء لطرد الفضلات من الجسم.



ماذا يحدث في كل من الحالات التالية:

-1	عدم الاهتمام بنظافة الجهاز الاخراجي ؟ اصابة المثانة البولية والكليتين بالعدوى
-2	عند انسداد قناة مجرى البول؟ آلاماً شديدة في الكليتين ومجرى البول
-3	زيادة افراز هرمون ال ADH وزيادة نفاذية جدران الانابيب الجامعة للماء؟ تمتص كميات اكبر من الماء من البول والرشيح ويقل حجم البول ويزداد تركيزه
-4	عند شرب كميات قليلة من الماء أو حدوث تعرق شديد أو وجود نسبة مرتفعة من الملح في الدم ؟ يقل حجم البول ويزيد التركيز
-5	مرور الرشيح خلال الأنابيب الكلوية ؟ تحدث إعادة امتصاص للمواد الغذائية المفيدة والماء والسائل المتبقي يتكون من الفضلات والبول
-6	عند شرب كميات كبيرة من الماء أو تجاوز كمية الماء متطلبات الجسم الطبيعية ؟ لا تفرز الغدة النخامية الهرمون المضاد لإفراز البول في الدم ونتاج كمية كبيرة من البول منخفض التركيز
-7	عندما تكون المثانة ممتلئة بالبول؟ ترسل عضلاتها الملساء اشارة للدماغ الذي يرسل بدوره سيالات عصبية لتنقبض مسببة طرد البول من المثانة



المقارنة	انزيم الاميليز	انزيم الليسوزايم
الاهمية	التحلل المائي للنشا ويحوله الى سكر ثنائي يسمى سكر المالتوز	يقتل الجراثيم في الطعام
وجه المقارنة	الشعيرات الدموية في الخملات المعوية	الأوعية اللمفية في الخملات المعوية
المادة الغذائية التي تمتصها	السكريات والأحماض الأمينية	الأحماض الدهنية
أين تصب	في وعاء دموي كبير	في وعاء لمفي كبير
وجه المقارنة	الغذاء المهضوم في المعدة	الغذاء المهضوم في الأمعاء الدقيقة
المصطلح الذي يطلق عليه	الكيموس	الكيلوس
وجه المقارنة	الامعاء الدقيقة	الامعاء الغليظة
الطول	7 أمتار	1.5 متر
القطر والاتساع	2.5 سم	6 سم
الوظيفة	استكمال عملية الهضم امتصاص المواد الغذائية	تمتص الماء والفيتامينات الذائبة في الماء وتخزين الفضلات لحين طردها
وجه المقارنة	هضم الدهون	امتصاص المواد الغذائية
الجزء المسئول عن الهضم في الأمعاء الدقيقة	الأثني عشر	الصائم واللفائفي
وجه المقارنة	المعدة	الامعاء
نوع الوسط الكيميائي	حمضي	قلوي (قاعدي)
السبب	لوجود حمض الهيدروكلوريك HCL	لوجود العصارة الصفراوية
وجه المقارنة	أنزيم الببسين	أنزيم التربسين
مكان الافراز	المعدة	البنكرياس
نوع الوسط الذي يعمل به	حمضي	قلوي
الوظيفة	هضم البروتينات الى ببتيدات كبيرة	هضم البروتينات والببتيدات الى احماض امينية



أنزيم السكريز	أنزيم الليبيز	وجه المقارنة
الغدد المعوية	الغدد المعوية والبنكرياس	مكان الافراز
قلوي	قلوي	نوع الوسط الذي يعمل به
هضم السكروز الى جلوكوز وفركتوز	هضم الدهون المستحلبة الى احماض دهنية وجليسروول	الوظيفة

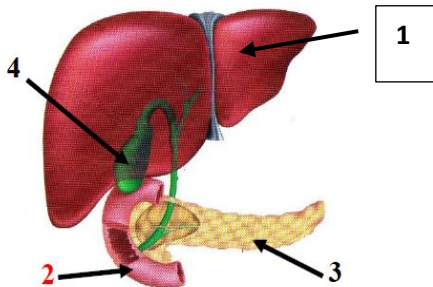
المثانة	الكليتان	وجه المقارنة
في منطقة الحوض	عند قاع القفص الصدري بالقرب من الجانب الظهري للجسم على جانبي العمود الفقري	مكان وجودهما
حصوات الكلية	الفشل الكلوي	وجه المقارنة
تبلور الاملاح المعدنية وأملاح حمض البولييك في البول	العدوى الجرثومية- التسمم الكيميائي المعانة الطويلة من مرض البول السكري	الأسباب
الجراحة الموجات فوق الصوتية لتفتيت الحصوات	الكلية الصناعية (الديلسة) زراعة الكلى	العلاج

المقارنة	الترشيح	إعادة الامتصاص	الافراز
مكان الحدوث في النفرون	الكبيبة	الانبوب البولي	الطرف القريب والبعيد للأنبوب البولي



التركيب	الأهمية
الكبد	يحول المواد الغذائية إلى مواد يحتاج إليها الجسم - يخزن الجلوكوز على هيئة جليكوجين إزالة السمية -إفراز العصارة الصفراوية - يخزن الحديد والفيتامينات التي تذوب في الدهون
اللعاب	يرطب الطعام الممضوغ - يحتوي على أنزيم الليسوزايم و أنزيم الأميليز
لسان المزمار	اغلاق فتحة الحنجرة الواقعة عند مدخل الممر التنفسي لدخول الطعام إلي المريء ومنع دخوله للجهاز التنفسي
الخملات المعوية	زيادة مساحة السطح الداخلي للأمعاء الدقيقة
حمض الهيدركلوريك	يحول الببسينوجين الى الببسين
الاثني عشر	استكمال هضم المواد الغذائية وبدء هضم الدهون
المخاط في بطانة المعدة	تسهيل مرور الطعام وليميها من تأثير العصارات الهاضمة
العصارة الصفراوية	استحلاب الدهون - تضيف وسط قلوي للأمعاء الدقيقة
الصائم واللفائفي	امتصاص المواد الغذائية
الكبيرة	تحدث فيها عملية الترشيح
الانبوب الجامع	نقل البول الى الحالب
الحالب	نقل البول من الكلية الى المثانة
النفرونات	المرشحات الكلوية التي تزيل الفضلات من الدم
هرمون ADH	التحكم بنفاذية الأنابيب الجامعة
الديليسة	تخليص المصابين بالفشل الكلوي من السموم

يمثل الشكل المقابل الغدد الملحقة بالجهاز الهضمي:



1- الكبد 2- الاثني عشر 3- البنكرياس 4- المرارة

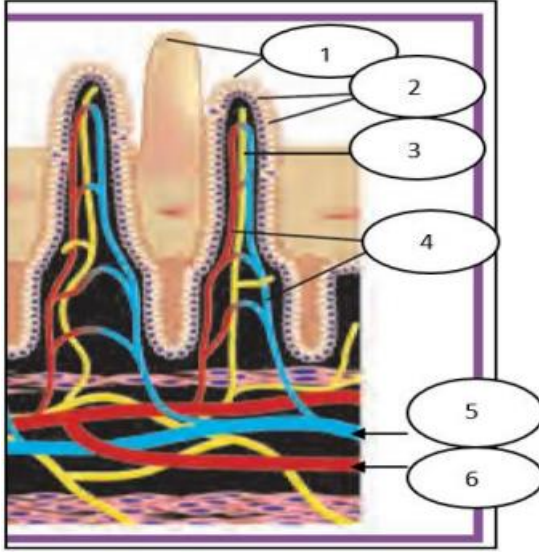
- ما أهمية الحويصلة الصفراوية ؟

تركيز العصارة الصفراء وتخزينها.

- يمثل البنكرياس التركيب رقم (3)

- ما هي مكونات العصارة التي يفرزها التركيب رقم (3)

مخلوط من الأنزيمات الهضمية و بيكربونات الصوديوم .



يمثل الشكل المقابل قطاع في الأمعاء الدقيقة:

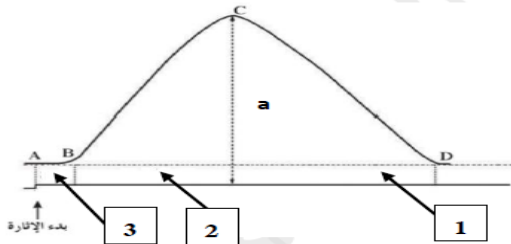
كيف تزيد مساحة سطح امتصاص المواد الغذائية في الأمعاء الدقيقة ؟

بوجود ملايين من البروزات الأصبعية الشكل (الخملات المعوية)

- ماهي المواد التي تمتصها التركيب رقم (4) ؟
السكريات والاحماض الأمينية.

- ما هي المواد التي تمتصها التركيب رقم (3) ؟
الاحماض الدهنية

يوضح الرسم البياني التغيرات في التوتر العضلي لليف عضلي عند استقباله نبضة عصبية واحدة، والمطلوب: ص 36



- الفترة CD المشار إليها السهم رقم (1) تسمى: الانقباض.
- الفترة BC المشار إليها السهم رقم (2) تسمى: الانقباض.
- الفترة AB المشار إليها السهم رقم (3) تسمى: الكامنة.

ب- ماذا يحدث:

- لطول العضلة في الفترة AB: لا يتغير طول العضلة.
- التوتر العضلي في الفترة BC مع ذكر السبب:
- الحدث: يزداد التوتر العضلي.

السبب: تقوم الجسور العرضية للميوزين مع خيوط الأكتين بالانثناءات من أجل انزلاق خيوط الأكتين على طول خيوط الميوزين.

- التوتر العضلي في الفترة CD مع ذكر السبب:

الحدث: ينخفض التوتر العضلي. السبب: لا تعود الجسور العرضية قادرة على الارتباط بخيوط الأكتين ويعود الليف العضلي إلى طوله الأساسي.

- ماذا يمثل الرمز a ؟ الذروة أي شدة التوتر العضلي.



يمثل الشكل المقابل الجهاز الاخراجي

ا- اكتب البيانات المشار اليها بالأرقام:

1- الكلية 2- الحالب 3- المثانة

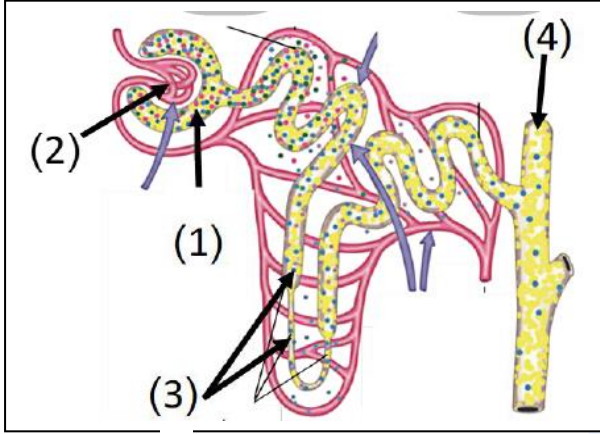
الأعضاء الأساسية في الجهاز الاخراجي يمثلها الرقم (1)

اين تقع المثانة ؟ في منطقة الحوض



يمثل الشكل المقابل تركيب الوحدة الكلوية (النفر)

أكمل البيانات



1- محفظة بومان.

2- الكبيبة.

3- الأنبوب البولي.

4- الأنبوب الجامع.

عدد لكل ممايلي :

❖ الحالات الناتجة عن عدم الاهتمام بصحة العضلات ؟

التشنج العضلي - الوهن العضلي الوبيل - الاجهاد العضلي

❖ وظائف الكليتان؟

- 1- تزيل الفضلات من الدم وتحولها الى سائل اصفر (البول)
- 2- ضبط كمية الماء والاملاح المعدنية والفيتامينات في الدم
- 3- تنظيم تركيز أيون الهيدروجين PH وحجم الدم.

❖ المناطق التي تتكون منها الكلية ؟

- 1- المنطقة الخارجية (القشرة)
- 2- المنطقة الداخلية (النخاع)

❖ العمليات التي تقوم بها الكليتان لضبط الاتزان الداخلي او مراحل تكوين البول ؟

- 1- الترشيح
- 2- إعادة الامتصاص
- 3- الافراز

❖ طرق العناية بالجهاز الاخراجي ؟

- 1- شرب كميات كافية من الماء
- 2- التبول عند الشعور بالحاجة الى ذلك.
- 3- تجنب الادوية

والمواد السامة

❖ أسباب الفشل الكلوي:

- 1- المعاناة الطويلة من مرض البول السكري.
- 2- التسمم الكيميائي.
- 3- العدوى الجرثومية.