

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



ملخص الجهاز الهضمي والمواد الغذائية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثاني المتوسط ← علوم ← الفصل الثاني ← ملخصات وتقارير ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 07:33:46 2025-01-02

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني المتوسط



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني المتوسط والمادة علوم في الفصل الثاني

نموذج الإجابة على اختبار تقييم فصل جهاز الدوران والمناعة

1

باقة نماذج في اختبار منتصف الفصل مع نماذج الإجابة

2

مذكرة وتقييم شامل لدروس المنهج

3

عرض بوربوينت للدرس الثاني الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي القسم الثاني

4

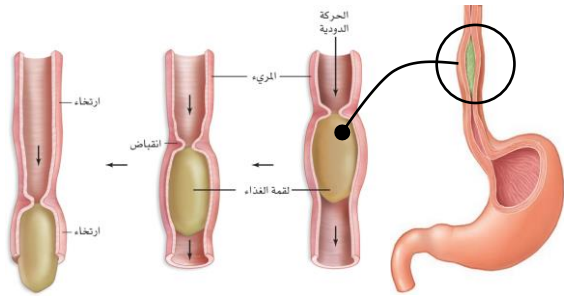
عرض بوربوينت للدرس الثاني الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي

5

① هضم ميكانيكي : حركة التقطيع والتقليب (بواسطة اللسان والأسنان)

② هضم كيميائي : بواسطة اللعاب (يتكون من ماء ومخاط وإنزيمات)

هضم النشا جزئياً وتحويله إلى سكر بواسطة إنزيم اللعاب



○ تمرير البلعة الغذائية ○ تنظيم مرور الغذاء والهواء (إغلاق لسان المزمار) .

○ حوالي ٢٥ سم ○ لا يحدث فيه هضم

○ نقل البلعة الغذائية إلى المعدة بواسطة **الحركة الدودية** الناتجة عن انقباض العضلات الملساء .

○ يوجد في جدار المريء غدد مخاطية تعمل على إفراز المخاط لتسهيل حركة الطعام والحفاظ عليه رطباً .

الفم

البلعوم

المريء

① هضم ميكانيكي (حركة المعدة بواسطة عضلاتها التي تؤدي إلى مزج الطعام)

② هضم كيميائي بواسطة الإنزيمات والعصارة الهاضمة كحمض الهيدروكلوريك الذي يساعد على تحليل الطعام .

○ يفرز لترين من حمض الـ HCL في اليوم تقريباً . (له وظيفة في تطهير المعدة من الجراثيم)

○ تفرز سائل مخاطي يساعد على حمايتها من هضم نفسها كما يساعد في لزوجة الطعام .

○ يتحول الطعام في المعدة إلى سائل كثيف القوام يسمى **الكيموس CHYME** يتحرك ببطء خارج المعدة إلى الأمعاء الدقيقة .

○ تفرز المعدة إنزيم **الببسين** الذي يعمل على هضم البروتينات

المعدة

هضم البروتينات بواسطة إنزيم الببسين

○ قطرها صغير ، وطولها ما بين ٤-٧ م ، الجزء الأول من الأمعاء الدقيقة يسمى **الأثني عشر** (تحدث بها معظم عمليات الهضم)

○ **وظيفتها** : يتم فيها استكمال هضم المواد الغذائية وامتصاصها .

○ **العصارات الهاضمة التي تفرز في الأمعاء** ① **العصارة الصفراوية** ② **العصارة البنكرياسية** .

○ تتميز بوجود انثناءات إصبعية الشكل تسمى **الخمالات** مما يزيد كمية المواد الغذائية الممتصة

○ بعد امتصاص الغذاء من الأمعاء الدقيقة يذهب إلى الدم ويوزع إلى أجزاء الجسم

الأمعاء الدقيقة

أوعية لمفية (تجمع السوائل الزائدة في الأنسجة)

شبكة الشعيرات الدموية (مجرى الدم)

خللة

شبكة الشعيرات الدموية (مجرى الدم)

شبكة الشعيرات الدموية (مجرى الدم)

شبكة الشعيرات الدموية (مجرى الدم)

استكمال هضم البروتينات والكربوهيدرات والدهون بواسطة **العصارة البنكرياسية**

هضم الدهون بواسطة **العصارة الصفراء**

○ **امتصاص الماء** ليتم المحافظة على الاتزان الداخلي للجسم .

○ بقايا الطعام التي لم تمتص في الأمعاء الدقيقة تصبح أكثر صلابة .

○ تتحكم عضلات **المستقيم** وهي آخر جزء في الأمعاء الغليظة بالإضافة إلى **فتحة الشرج** في عملية

خروج الفضلات شبه الصلبة إلى خارج الجسم .

الأمعاء الغليظة

فتحة الإخراج

بكتيريا الأمعاء الغليظة تفيد في أنها :

• تتغذى على بقايا الطعام غير المهضوم مثل السليلوز .

• تصنيع بعض الفيتامينات (فيتامين ك ونوعان من فيتامين ب هما النياسين والثيامين) .

• تحول صبغة العصارة الصفراوية إلى مركبات جديدة . • **نتج الغازات** .

تعيش أنواع مختلفة من البكتيريا في الفم والأمعاء الغليظة

أهمية بكتيريا الجهاز الهضمي

وظائف

الجهاز الهضمي



بكتيريا

الجهاز الهضمي



7



لا تحتاج هضم

تحتاج هضم

المواد الغذائية

بروتينات ، كربوهيدرات ، دهون ، فيتامينات ، ماء ، أملاح معدنية

يقاس مقدار الطاقة التي نتحصل عليها من الغذاء بالسعرات الحرارية .



المواد الغذائية مراجعات عين 1

الأحمري ، فهد

الوحدة البنائية :
أحماض أمينية

عضوية تحتوي على الكربون

الوحدة البنائية : سكريات أحادية

الوحدة البنائية : أحماض دهنية

غير عضوية لا تحتوي على الكربون

1 البروتينات

2 الكربوهيدرات

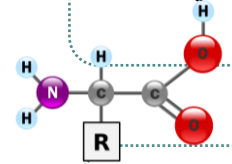
3 الدهون (الليبيدات)

4 الفيتامينات

5 الأملاح المعدنية

الأهمية:

1 النمو 2 تعويض ما يتلف من الخلايا .



تتركب من جزيئات ضخمة تتكون من وحدات بنائية أصغر يطلق عليها الأحماض الأمينية . عددها 20 حمض أميني يصنع منها الألف من البروتينات .

أنواع الأحماض الأمينية

1 أحماض أمينية أساسية : عددها 8 يتم الحصول عليها من الطعام

2 أحماض أمينية غير أساسية : عددها 12 يتم تصنيعها في الجسم

أمثلة

الجبن ، البيض ، الحليب ، اللحوم



الكربوهيدرات هي المصدر الرئيسي للطاقة في الجسم .

أنواع الكربوهيدرات

1 كربوهيدرات بسيطة (سكريات)

مثل الموجود في المائدة ، و سكريات الفواكه والعسل والحليب .

2 كربوهيدرات معقدة (نشويات)

النشا : يوجد في البطاطا والأطعمة المصنوعة من الحبوب ويتكون من ارتباط عدد كبير من السكريات .

3 كربوهيدرات معقدة (ألياف)

توجد في جدران الخلايا النباتية (السليلوز) من مصادر الألياف الفول الفاصولياء الخضروات الفواكه .



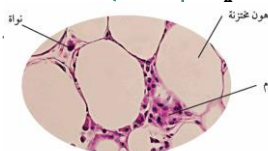
○ ضرورة للجسم وتمده بالطاقة .
○ تساعد على امتصاص الفيتامينات .
○ الغشاء البلازمي لكل خلية يتكون معظمه من الدهون

○ جرام واحد من الدهون يمد الجسم بضعف كمية الطاقة التي يمد بها جرام واحد من الكربوهيدرات .
ولهذا فهي مخزون جيد للطاقة

أنواع الدهون

1 دهون مشبعة :
الدهون الموجودة في المنتجات الحيوانية وبعض النباتات) وتكون غالبا صلبة في درجة حرارة الغرفة) وترتبط بالمستوى العالي للكوليسترول في الدم .

2 دهون غير مشبعة :
توجد في الزيوت النباتية والبذور) غالبا تكون سائلة في درجة حرارة الغرفة)



الشكل ٧: تتكون العنبر في خلايا نخلة في الجسم، وتنفذ هذه العنبر المنزلة السيولام والورا إلى حالة الخلايا.

مواد غذائية عضوية يحتاج إليها الجسم بكميات قليلة للنمو وتنظيم وظائف الجسم والوقاية من بعض الأمراض .

تصنف الفيتامينات إلى

1 فيتامينات ذائبة في الماء : وهي لا تخزن في الجسم لذا يجب تناولها يوميا .

مثل : فيتامين C ومجموعات فيتامين B

2 فيتامينات ذائبة في الدهون :

ويستطيع الجسم تخزينها مثل : فيتامين ك وفيد في تخثر الدم .

وفيتامين د (D) تصنعه خلايا الجلد عند تعرضها لأشعة الشمس الذي تحتاجه العظام لكي تستطيع امتصاص الكالسيوم .

مواد غذائية غير عضوية تنظم العديد من التفاعلات الكيميائية في الخلايا . يحتاج الجسم إلى 14 نوع من الأملاح المعدنية

تقسم الأملاح المعدنية إلى

1 أملاح يحتاجها الجسم بكميات كبيرة، مثل : الكالسيوم (Ca) والفسفور (P)
2 أملاح يحتاجها الجسم بكميات قليلة ، مثل : النحاس (Cu) واليود (I)

شاهد صفحة 169

6 الماء

○ يشكل الماء 70% من كتلة الجسم .
○ يوجد في خلايا الجسم وحولها وفي سوائل الجسم .
○ تذوب فيه المواد الغذائية ليسهل امتصاصها .
○ يحتاج الجسم منه يوميا 2 لتر تقريبا .

طرق فقد الماء (مل / يوم)

الزفير	البراز	الجلد (عرق)	البول
350	150	500	1500