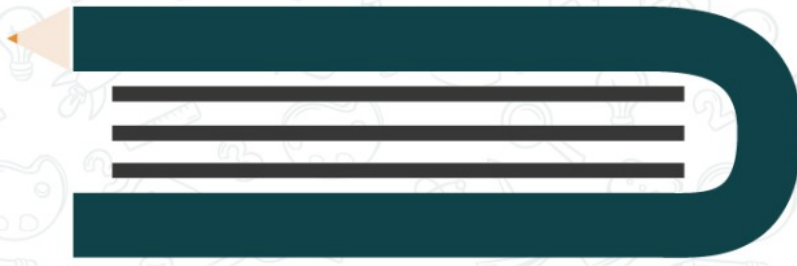


تم تحميل الملف  
من موقع حلول



حلول  
الحلول اون لاين

hulul.online

حلول الكتب - اختبارات الكترونية • مراجعات وتدريبات  
والمزيد من الملفات التعليمية للمناهج السعودية

## مراجعة الأفكار الرئيسية

٢. في عملية التنفس يتحرك الففص الصدري بحيث يدخل الهواء إلى الرئتين، وتخرج الفضلات الغازية منهما.

٣. التنفس الخلوي تفاعل كيميائي يحدث داخل الخلايا، ويحتاج إلى الأكسجين لتحرير الطاقة، وينتج عنه ثاني أكسيد الكربون.

٤. يسبب التدخين مشكلات صحية في الجهاز التنفسي كالتهاب القصبات وانتفاخ الرئة والسرطان.

٥. الجهاز البولي جزء من الجهاز الإخراجي. الجلد والرئتان والأمعاء الغليظة هي كذلك أجزاء من الجهاز الإخراجي.

٦. الكلية هي العضو الرئيس في الجهاز البولي، وفيها تتم عملية ترشيح الفضلات على مرحلتين.

٧. عندما تُصاب الكلية بالفشل قد تُستعمل كلية اصطناعية لترشيح الدم.

## الدرس الأول الجهاز القضي والمواد الغذائية

١. يحلل الهضم الميكانيكي الطعام بالتقطيع والطحن. وتقوم الإنزيمات والمواد الكيميائية الأخرى بهضمه كيميائيًا.

٢. يمر الطعام بالفم فالبلعوم فالمرء فالمعدة فالأمعاء الدقيقة ثم الأمعاء الغليظة ثم المستقيم ففتحة الشرج.

٣. تمتص الأمعاء الغليظة الماء للحفاظ على اتزان الجسم الداخلي.

٤. تقع الأطعمة في ست مجموعات غذائية، هي: الكربوهيدرات والدهون والبروتينات والفيتامينات والأملاح المعدنية والماء.

٥. تتأثر الصحة بالغذاء الذي تتناوله يوميًا.

## الدرس الثاني جهازا التنفس والإخراج

١. يساعد الجهاز التنفسي الجسم على الحصول على الأكسجين والتخلص من ثاني أكسيد الكربون.

## تصور الأفكار الرئيسية

أعد رسم الجدول التالي، عن جهاز التنفس والإخراج، ثم أكمله.

## أجهزة جسم الإنسان

## الجهاز الإخراجي

الكلية - الكبد - الرئة - الأمعاء الغليظة - الجلد

الماء والأملاح والسموم

الأمراض الناتجة عن تراكم الفضلات مثل الفشل الكلوي والأمراض الناتجة عن المخلفات الدقيقة

## الجهاز التنفسي

الرئتين

الماء وثاني أكسيد الكربون

الالتهاب الرئوي وسرطان الرئة - الربو

الأعضاء الرئيسة

الفضلات التي يتم طرحها

الاختلالات والأمراض

## استخدام المضردات

١٠. أي المواد الغذائية التالية تصنعها البكتيريا في الأمعاء الغليظة؟

أ. الدهون

ب. الفيتامينات

ج. الأملاح المعدنية

د. البروتينات

١١. إلى أي المجموعات الغذائية ينتمي اللبن والجبن؟

أ. الأطعمة الغنية بالكالسيوم

ب. البروتينات

ج. الحبوب

د. الفواكه

١٢. أي مما يلي ينقبض عند الشهيق ويتحرك إلى أسفل؟

أ. الشعبتان الهوائيتان

ب. الحويصلات الهوائية

ج. الحجاب الحاجز

د. القصبة الهوائية

١٣. التراكيب التي تحدث بينها وبين الشعيرات الدموية

عملية تبادل الغازات، هي:

أ. الحويصلات

ب. الشعبتان الهوائيتان

ج. القصبات

د. الشعيات

املاً الفراغ فيما يلي بالكلمة المناسبة:

**الحركة الدودية**

هي انقباض عضلات المريء.

٢. الوحدات البنائية للبروتينات **الحموض الأمينية**

٣. **الأملاح المعدنية** هي المواد الغذائية غير العضوية.

٤. **النفريات** هي وحدات الترشيح في الكلية.

٥. **الفجوات الهوائية** الأكياس ذات الجدر الرقيقة

الموجودة في الرئة.

٦. **المثانة** كيس عضلي مرن يخزن البول.

## تثبيت المفاهيم

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

٧. ما الجزء الذي يحدث فيه معظم الهضم الكيميائي؟

أ. الاثنا عشر

ب. المعدة

ج. الكبد

د. الأمعاء الغليظة

٨. أي الأعضاء التالية يتم فيها امتصاص معظم الماء؟

أ. الكبد

ب. **الأمعاء الدقيقة**

ج. البلعوم

د. الأمعاء الغليظة

٩. أي الأعضاء التالية عضو ملحق بالقناة الهضمية؟

أ. الفم

ب. الأمعاء الغليظة

ج. المعدة

د. **الكبد**



الفم: تناول الطعام وهضم ميكانيكي وكيميائي

البلعوم: البلع

المعدة: هضم ميكانيكي وكيميائي

الأمعاء الدقيقة: الهضم والامتصاص

الأمعاء الغليظة: الامتصاص والإخراج

السكر: كربوهيدرات بسيطة تذوب في الفم

وطعمها حلو

النشا والألياف: كربوهيدرات معقدة لا تذوب في

الماء، تمتص الألياف الماء أما النشا فلا تمتصه

١٤. أيّ الأجزاء الموضحة في الرسم التالي يُجمع فيه

الخبز (كربوهيدرات)، اللحم والجبن (بروتينات

ودهون)، الزبدة (دهون)، زبدة الفستق (بروتين

ودهون)، الجلوكوز (كربوهيدرات)

تحتاج الخلايا إلى الأكسجين لتحليل الغذاء

وتحرير الطاقة

أثناء النوم يكون عدد مرات التنفس أقل بسبب قلة النشاط

وانخفاض الحاجة إلى الأكسجين

أثناء التمرين يزداد النشاط فتزيد الحاجة للأكسجين وتزيد

عدد مرات التنفس وكذلك في حال صعود الجبل

١. الكلية

ب. الحالب

ج. المثانة

د. الإحليل

١٥. أي المواد التالية لا يتم إعادة امتصاصها بعد مرورها

في الكلية؟

أ. الأملاح

ب. الفضلات

ج. السكر

د. الماء

١٦. اعمل جدولاً تبين فيه تسلسل أعضاء الجهاز

الهضمي تبعاً لانتقال الطعام فيها. حدد في الجدول

ما إذا كانت تحدث في العضو عملية بلع أو هضم أو

امتصاص أو إخراج.

١٧. قارن بين الأنواع الثلاثة من الكربوهيدرات (السكر

والنشا والألياف).

١٨. صنف ثلاثة مكونات من الشطائر (الساندويشات)

المفضلة لديك إلى مجموعة المواد الغذائية التي

تنتمي إليها: كربوهيدرات، أو بروتينات، أو دهون.

١٩. مبرر السبب والنتيجة. ناقش العلاقة بين نقص

الأكسجين في الجسم ونقص الطاقة التي يحتاج

إليها.

٢٠. كون فرضية تتعلق بعدد مرات التنفس التي يقوم بها

الشخص كل دقيقة في الحالات التالية:

النوم، التمرين، صعود جبل. حدد سبب تكوين كل

فرضية.

٢١. ارسم خريطة مفاهيمية تبين من خلالها كيف يتكون

البول في الكلية، مبتدئاً بـ "في النفريديات".

٢٢. صف كيف تؤثر الحويصلة الصفراء في عملية

الهضم؟

تحلل الحويصلة الصفراوية جزيئات الدهون  
الكبيرة

الماء والملح والسكر

الفضلات والماء  
والملح والسكر

النفريديات

البول

الكليتين

تصنع البكتيريا التي تعيش في الأمعاء الغليظة فيتامين ك ونوعين من فيتامين ب هما: النياسين والثيامين كما تحول البكتيريا صبغات الحويصلة إلى مركبات جديدة

٢٣. وضح أهمية البكتيريا التي تعيش في الأمعاء الغليظة.

### أنشطة تقويم الأداء

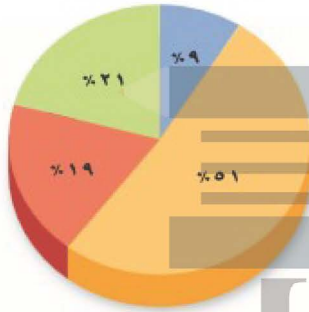
٢٤. استبانة حضر استبانة يمكن استعمالها لمقابلة متخصص صحي يعمل مع مرضى سرطان الرئة، أو أحد أمراض الجهاز البولي. صمّم هذه الاستبانة سبب اختياره هذه المهنة، والطرائق الحديثة للعلاج، وأكثر الأشياء تشجيعًا على هذه المهنة أو أقلها تشجيعًا.

### تطبيق الرياضيات

٢٥. جريان الدم في الكلية يمر في الكليتين ٥ لترات من الدم (جميع الدم في الجسم) كل خمس دقائق تقريبًا. احسب متوسط معدل جريان الدم في الكليتين باللتر لكل دقيقة.

استعن بالشكل التالي للإجابة عن السؤال ٢٦.

### السعة الكلية للرئتين



السعة الكلية للرئتين = ٥٨٠٠ مل

حجم الهواء عند الاستنشاق والزفير بصورة طبيعية.

حجم الهواء الإضافي الذي

متوسط معدل جريان الدم في الكليتين = ٥

لترات / ٥ دقيقة = ١ لتر/دقيقة

٢٦. السعة الكلية للرئتين ما حجم الهواء (مل)

المتبقي في الرئتين بعد كل عملية زفير قوية؟

حجم الهواء المتبقي = السعة الكلية للرئتين \*

النسبة المئوية للهواء المتبقي في الرئتين = ٥٨٠٠

مل \* ٠,٢١ = ١٢٠٠