

السنة الرابعة ابتدائي - دروس الفصل الدراسي الأول

① مسلك الهواء في الجهاز التنفسي :

تتمثل كل حركة تنفسية في شهيق وزفير .

الشهيق : دخول الهواء إلى الجسم يرتفع الصدر .

الزفير : خروج الهواء من الجسم ينخفض الصدر .

أثناء الشهيق يزداد حجم الرئة ، وينقص أثناء الزفير .

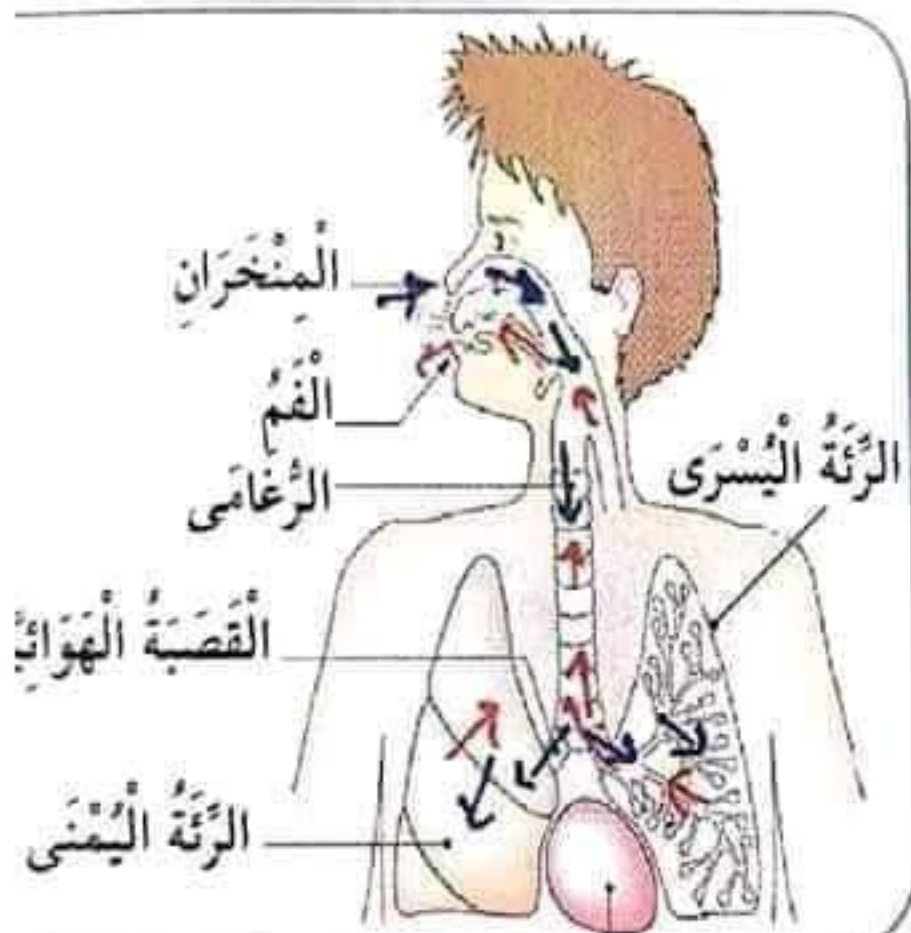
أثناء الشهيق يدخل الهواء من المنافس إلى الرغامى ثم إلى القصبات

الهوائية ليصل إلى الرئتين .

الرئتان → القصبات الهوائية → الرغامى → المنفاران

بمسلك هواء الزفير الانبساط الحركي .

المنفاران → الرغامى → القصبات الهوائية → الرئتان



← مسار الهواء أثناء الزفير .

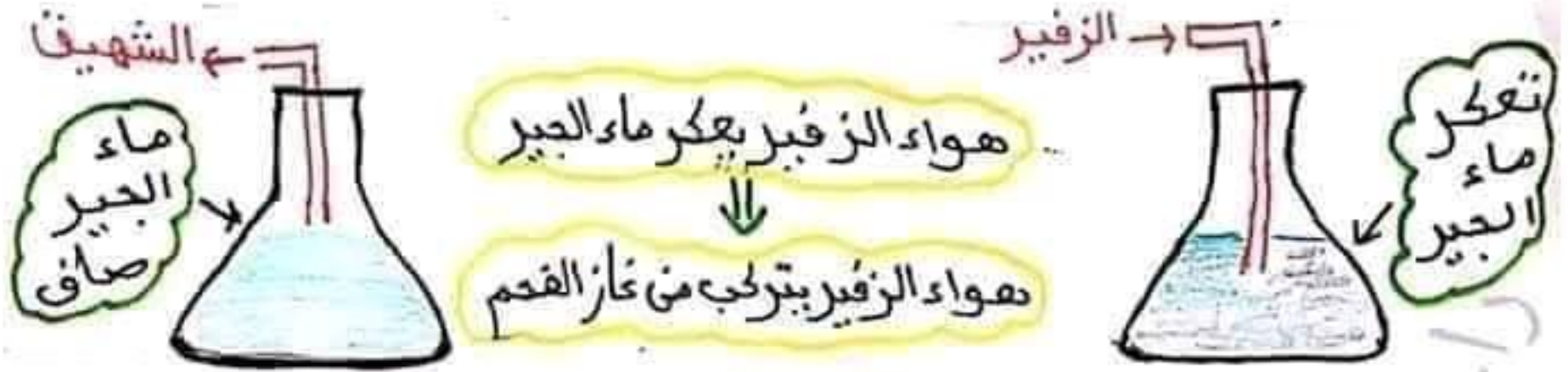
← مسار الهواء أثناء الشهيق .

راجع
دروسك مع
بشرة أمل

YouTube

② التنفس وتغير تركيب الهواء :

- الاختلاف بين هواء الشهيق وهواء الزفير :-



راجع
دروسك مع
بشرة أمل

YouTube

يتركب هواء الشهيق من : غاز الأكسجين (21 ml) ،

غاز الفحم $0,03\text{ ml}$.

بخار الماء متغير .

① ← هواء الشهيق غني بـ غاز الأكسجين .

يتركب هواء الزفير من : غاز الأكسجين 16 .

غاز الفحم من 4 إلى 5 ml .

بخار الماء مشبع .

② ← هواء الزفير غني بـ غاز الفحم و مشبع ببخار الماء .

③ ← يتغير تركيب هواء الشهيق داخل الرئة [ينقص]

فيه الأكسجين ويزداد فيه غاز الفحم وبخار الماء لبشكل

هواء الزفير]

③ القواعد الصحية للتنفّس :



يُصيب الجهاز التنفسي أمراضاً خطيرة مثل: الربو، سرطان الرئة والحساسية .

لضمان صحة الجهاز التنفسي وبالتالي صحة الجسم يجب :

- الابتعاد عن المناطق الملوثة .

- تجنب التدخين أو الجلوس في أماكن المدخنين لتفادي أسباب الاختناق .

- ممارسة الرياضة بانتظام .

- تهوية البيت وغرفة الدراسة بانتظام .



وضعية الصورة ٢ :

مفيدة للجهاز التنفسي

وضعية الصورة 1 :

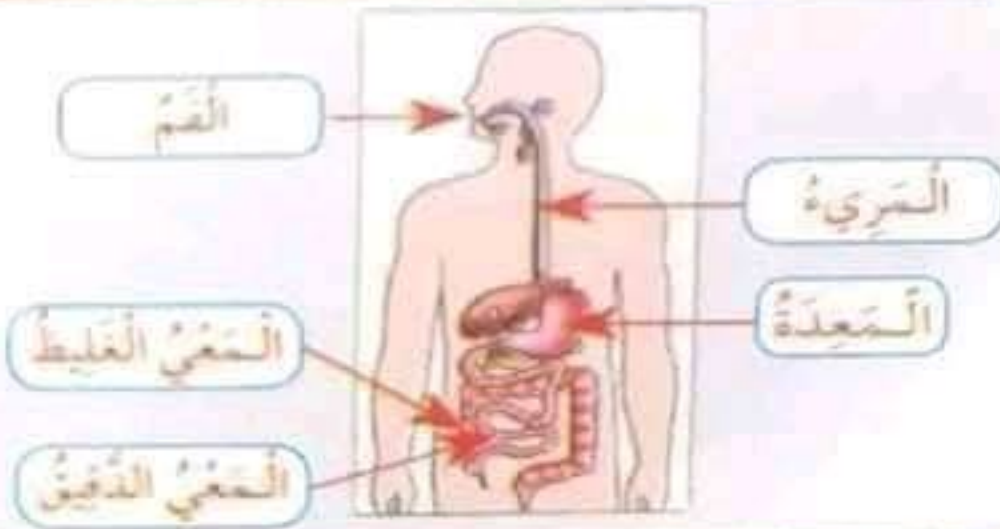
مضرة للجهاز التنفسي

راجع
دروسك مع
بشرة أمل

 YouTube

④ الهضم :

يتكون الأنبوب الهضمي من
الفم - المريء - المعدة -
المعي الدقيق - المعى الغليظ
الذي ينتهي بفتحة الشرج .



تعرض الأغذية للتفكيك التدريجي خلال مسارها داخل الأنبوب
الهضمي فيتغير مظهرها، إنها

عملية الهضم .

تقطع الأغذية إلى قطع صغيرة في الفم .

تأخذ الأغذية مظهر عصيدة كثيفة

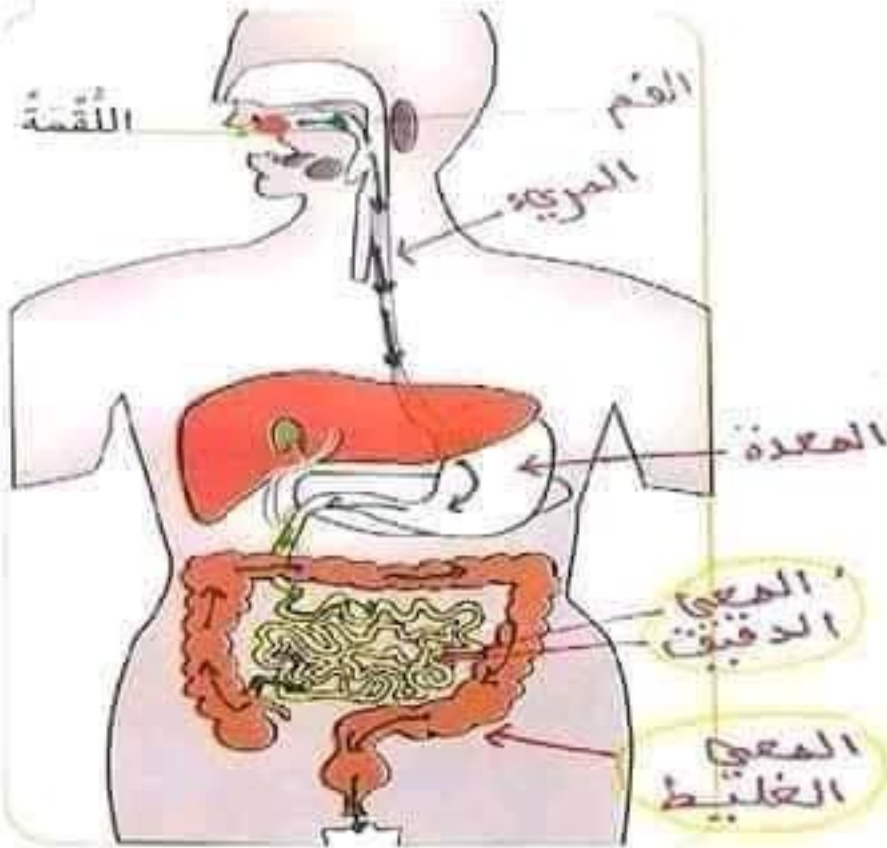
في المعدة .

تأخذ الأغذية مظهر عصيدة خفيفة

في المعى الدقيق .

تتحول بقايا الأغذية إلى فضلات في المعى الغليظ .

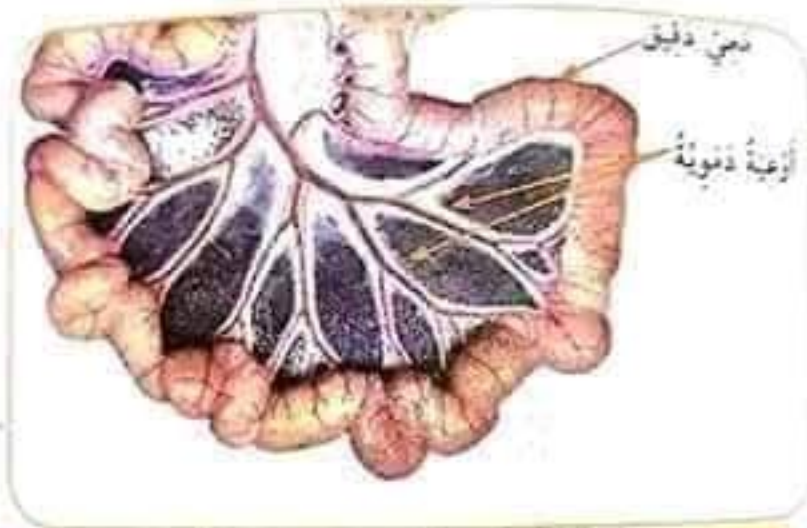
تطرح الفضلات عن طريق فتحة الشرج .



راجع
دروسك مع
بشرة أمل

الأنبوب الهضمي
جزء من
الجهاز الهضمي

⑤ أهمية الهضم :

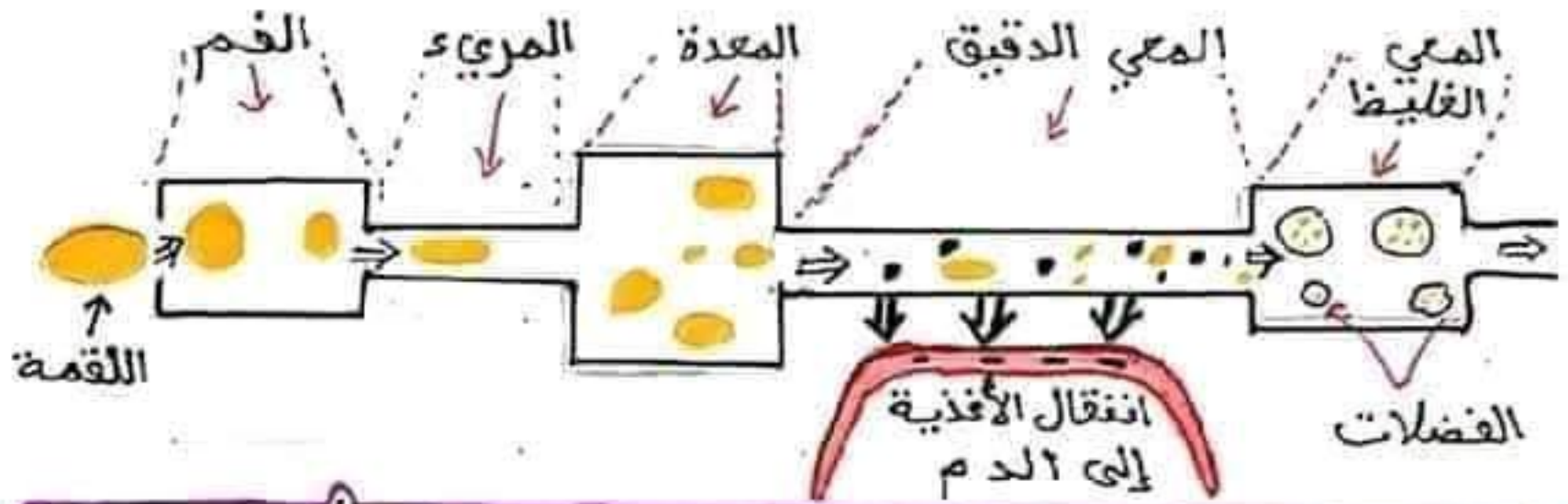


الويشة ١ : اتصال كثيف للأوعية الدموية بالشرياني الدقيق .

تتصل **أوعية دموية** بالشرياني الدقيق لكي تنتقل **الأغذية** المهضومة من **المعي الدقيق** إلى الدم .

ما تعلمته : ص ٢٥

بعد انتهاء الهضم ، ينتقل قسم من **الأغذية** المهضومة من **المعي الدقيق** إلى **الدم** الذي ينقله إلى كامل أنحاء الجسم ، أما **الأغذية** غير المهضومة فتطرح على شكل **فضلات** .



رسم تخطيطي يبين مراحل هضم الغذاء ومصيره في الأنبوب الهضمي

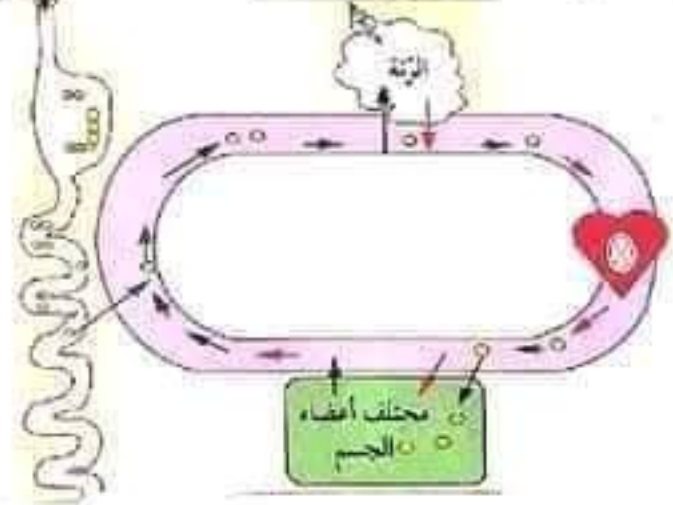
⑥ قواعد الصحة الغذائية : (ما تعلمته ص ٢٦)

راجع
دروسك مع
بشرة أمل

لأنعم بالصحة يجب أن **أطبق قواعد الصحة الغذائية** وذلك ب :
• تناول أغذية صحية في أوقات محددة • عدم السرعة في الأكل • ممارسة الرياضة
• غسل اليدين قبل وبعد الأكل • المضغ الجيد للطعام • غسل الأسنان بعد الأكل ...

⑦ دور الدم في الجسم :

دور القلب : ضخ الدم إلى جميع أعضاء الجسم .

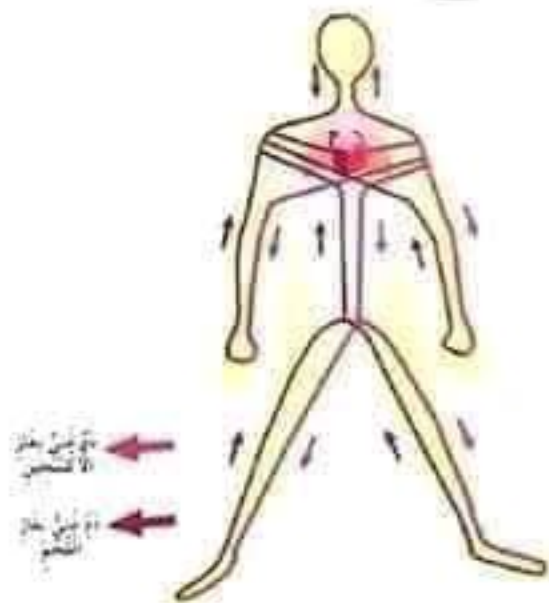


- يزود الدم أعضاء الجسم **بالغذاء** و **غاز الأكسجين**، ويخلصها من **الفضلات** مثل (**إفراز الفحوم**).

راجع
دروسك مع
بشرة أمل

- المسؤول عن **دوران الدم** في الجسم هو **القلب** .

- **العضو المسؤول** عن تزويد الدم ب**غاز الأكسجين** هو **الرئة** .



• يتدفق الدم في أنحاء الجسم المختلفة عبر **مسارين أساسيين** بين **القلب** و **الرئتين** **لحمل الأكسجين**، وبين **القلب** و **أجزاء الجسم الأخرى** لتوصيل **الأكسجين والغذاء** .

• ينقل الدم في دورة مغلقة وفي اتجاه واحد .

• يضخ القلب الدم إلى كل أعضاء الجسم ليزودها **بالغذاء** ويخلصها من **الفضلات** .

• مكونات جهاز دوران الدم : **القلب** - **الأوعية الدموية** - **الدم**