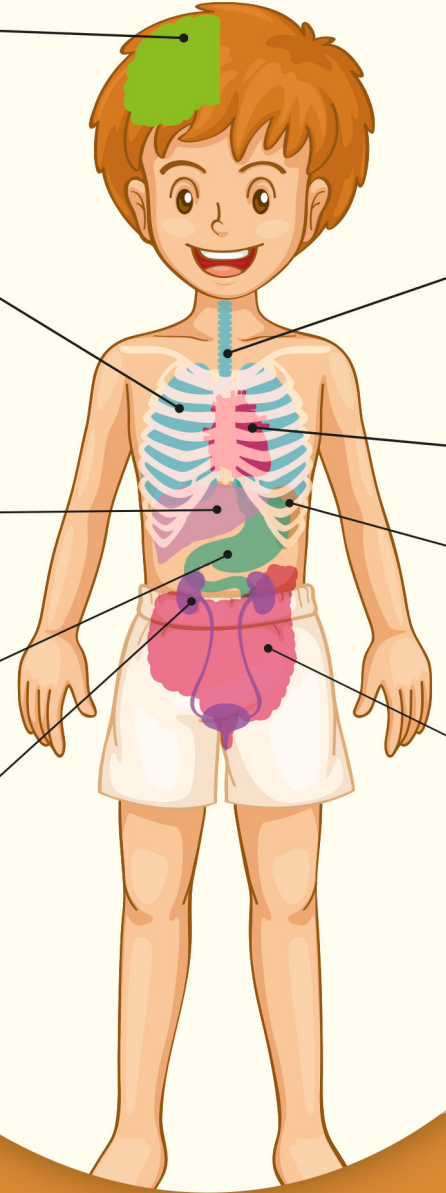
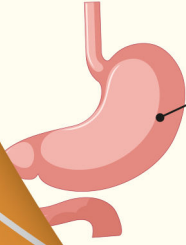
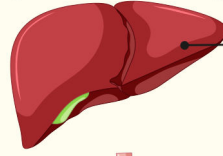
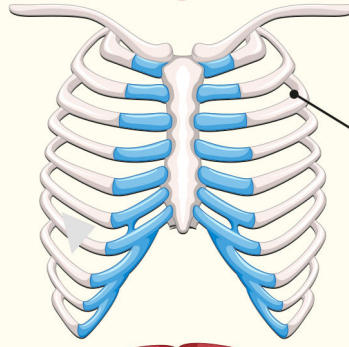
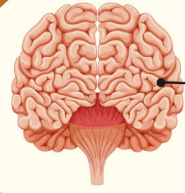


مادة العلوم



# مادة العلوم

تلخيص الوحدة السابعة: أجهزة جسم الإنسان

الصف الخامس - الفصل الثاني

أهبة المنفلوطي



2021





## الوحدة السابعة

## آ. هبة المنفلوطي

### الصف الخامس

لنطلق في رحلة جديدة في مادتنا مادة العلوم

- لنبدأ بالوحدة السابعة التي مضمونها يتحدث أجهزة جسم الإنسان .  
تتألف وحدتنا من ثلاث دروس أساسية وهي :

الجهاز الهضمي، والجهاز البولي.

1

الدرس

الجهاز التنفسي، وجهاز الدوران.

2

الدرس

الجهاز الهيكلي، والجهاز العضلي

3

الدرس

هيا لنبدأ





## الوحدة السابعة

## آ. هبة المنفلوطي

### الجهاز الهضمي، و الجهاز البولي

# الدرس 1

يعمل الجهاز الهضمي على تحويل الطعام الى أجزاء صغيرة جدا يمكن للجسم الاستفادة منها ويتخلص من الفضلات الصلبة في حين يعمل الجهاز البولي على التخلص من الفضلات السائلة وبعض المواد الزائدة على حاجة الجسم.

لنبدأ بالجهاز الهضمي ..

**سؤال ؟** عرف الهضم ؟

هو عملية تحويل الطعام الذي يتناوله الانسان الى أجزاء صغيرة يمكن الاستفادة منها

**سؤال ؟** عرف الجهاز الهضمي ؟

هو قناة طويلة و متعرجة تبدأ بالفم و تنتهي بفتحة الشرج وهو المسؤول عن هضم الاغذية اذ يحول جزيئات الغذاء المعقدة الى جزيئات صغيرة قابلة للامتصاص.

**سؤال ؟** ماذا تشاهد في الشكل ؟

أجزاء الجهاز الهضمي

**سؤال ؟** ما اسم الجهاز المبين في الشكل ؟

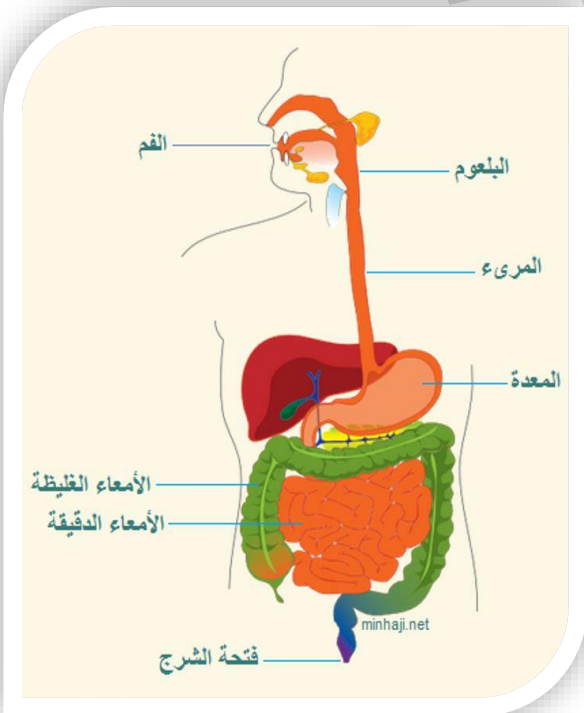
الجهاز الهضمي

**سؤال ؟** ماهي أجزاء الجهاز الهضمي ؟

1. الفم 2. البلعوم

3. المريء 4. المعدة 5. الامعاء الدقيقة

6. الامعاء الغليظة 7. فتحة الشرج





## الوحدة السابعة

## آ. هبة المنفلوطي



? سؤال أين تبدأ عملية الهضم؟ تبدأ بالفم

? سؤال رحلة الطعام في جسم الانسان :

الفم - المريء - المعدة - الامعاء الدقيقة - الامعاء الغليظة - فتحة الشرج



? سؤال ما أسم العضو الذي تشاهده في الصورة؟

الفم .

? سؤال ماهي أجزاء الفم و ما وظيفة كل جزء؟

يحتوي الفم على الاسنان و اللعاب و اللسان حيث ان ..

الاسنان : تقطيع الطعام

اللسان : تقليب الطعام ومزجه

اللعاب : ترطيب الطعام حتى يسهل بلعه

? سؤال ما اسم العضو المبين في الشكل المجاور؟

البلعوم و المريء

? سؤال ما وظيفة البلعوم؟

دفع الطعام باتجاه المريء

? سؤال عرف المريء؟

هو ممر هضمي ينقل الطعام من الفم الى المعدة.

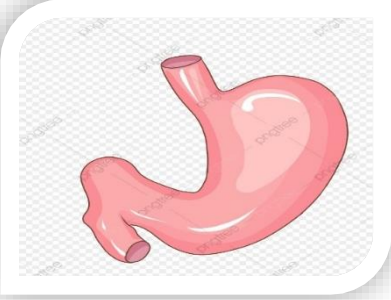
? سؤال ما وظيفة المريء؟

يصل بين الفم و المعدة يدفع الطعام للأسفل بالحركة الدودية



## الوحدة السابعة

## آ. هبة المنفلوطي



**سؤال ؟** ما اسم العضو المبين في الشكل المجاور؟

المعدة .

**سؤال ؟** ما وظيفة المعدة ؟

1. طحن الطعام جيدا

2. مزج الطعام بمواد (عصارة المعدة) تساعد على هضمه



**سؤال ؟** ما اسم العضو المبين في الشكل المجاور؟

الأمعاء الدقيقة

**سؤال ؟** ما وظيفة الأمعاء الدقيقة ؟

استكمال عملية الهضم ثم ينقل معظم الطعام المهضوم من جدرانها الى الدم .



**سؤال ؟** ما اسم العضو المبين في الشكل المجاور؟

الأمعاء الغليظة

**سؤال ؟** ماذا يحدث للماء و الطعام غير المهضوم؟

ينتقل الى الامعاء الغليظة

**سؤال ؟** ما وظيفة الأمعاء الغليظة ؟

تعيد امتصاص الماء و الاملاح المعدنية و تدفع الفضلات الصلبة المتبقية من الطعام الى

فتحة الشرج .



## الوحدة السابعة

## آ. هبة المنفلوطي

**سؤال ؟** ما وظيفة فتحة الشرج؟

يتم اخراج الفضلات الصلبة خارج الجسم .

**الفضلات:** مواد ضارة للجسم و يجب التخلص منها حتى لا تؤثر على عمل الاجهزة

الاخري

لنبدأ بالجهاز البولي ..

**سؤال ؟** الاجهزة المسؤلة عن اخراج الفضلات من الجسم

(اجهزة الاخراج)

1. الجهاز البولي 2. الجهاز الجلدي

**سؤال ؟** ما اسم الجهاز المبين في الشكل المجاور ؟

الجهاز البولي

**سؤال ؟** ما المقصود بالجهاز البولي؟

أحد اجهزة الاخراج في الجسم يعمل على تخليص الجسم من الفضلات السائلة

**سؤال ؟** أذكر أجزاء الجهاز البولي و ما وظيفة كل جزء؟(مهم جدا)

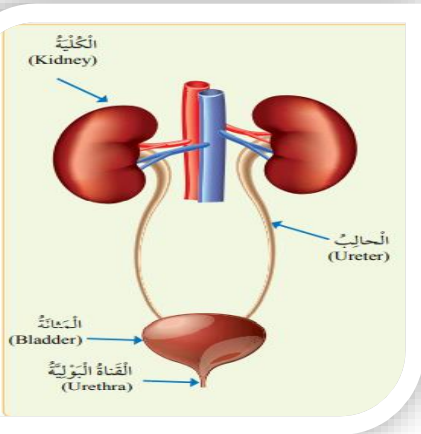
1. الكليتان :

- أ. تعملان على تنقية الدم المار فيها من الفضلات السائلة لتطرحها خارج الجسم على شكل بول
- ب. كما تعملان على الحفاظ على توازن الماء و الاملاح في الجسم.
2. الحالبان : أنبوبان يصلان الكليتين بالمثانة
- أ. تعملان على نقل البول من الكلية الى المثانة .

3. المثانة : هي كيس عضلي يتجمع فيه البول القادم من الكلية عبر الحالبين

4. قناة البولية : وهي أنبوب تصريف البول من المثانة الى خارج الجسم عن طريق

5. الفتحة البولية .





## الوحدة السابعة

## آ. هبة المنفلوطي



لنبدأ بالجهاز الجلدي ..



عرف الجلد ؟

سؤال ؟

هو الغطاء الخارجي لجسم الانسان و يعتبر الجلد خط



دفاع الاول عن الجسم

ماهي وظيفة الجلد؟

سؤال ؟

1. حماية الاعضاء الداخلة

2. التخلص من الفضلات السائلة على شكل عرق

3. تنظيم درجة حرارة الجسم

يفرز العرق من الغدد العرقية و يخرج على سطح الجسم عن طريق المسامات .





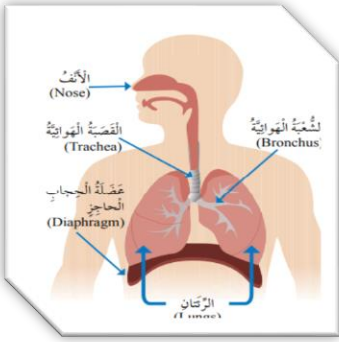
## الوحدة السابعة

## آ. هبة المنفلوطي

### الدرس 2 الجهاز التنفسي، وجهاز الدوران.

يزود الجهاز التنفسي الجسم بالاكسجين اللازم له، ويخلصه من ثاني أكسيد الكربون ثم ينقل جهاز الدوران الأكسجين و المواد الغذائية الى أجزاء الجسم و ينقل الفضلات لأماكن طرحها خارج الجسم.

لنبدأ بالجهاز التنفسي ..



سؤال ؟ ما اسم الجهاز المبين في الشكل التالي؟

الجهاز التنفسي

سؤال ؟ عرف الجهاز التنفسي ؟

هو جهاز يتم عن طريقه تبادل الغازات في عمليتي الشهيق و

الزفير .

سؤال ؟ ما هي أجزاء الجهاز التنفسي و ماوظيفة كل جزء ؟

1. الأنف : ينقي الهواء الداخل و يرطبه و يدفعه (وذلك لوجود شعيرات دموية في الانف)
2. الفم : يمكن التنفس عن طريق الفم ولكن لا ينقي الهواء ولا يدفعه
3. القصبة الهوائية : أنبوب يصل بين الحنجرة و الرئتين و هو ينقسم في المنطقة الصدرية الى شعبتين هوائيتين
4. الرئتان : العضو الاساسي في الجهاز التنفسي و فيهما تحدث عملية تبادل الغازات .
5. الحويصلات الهوائية : اكياس صغيرة تنتشر في الرئتين و يمر الاكسجين و ثاني اكسيد الكربون من جدرانها الرقيقة .
6. الحجاب الحاجز : عضلة تتحرك الى الاسفل و الاعلى في اثناء عملية التنفس

سؤال ؟ ما أهمية الحجاب الحاجز ؟

يفصل التجويف البطني عن التجويف الصدري.

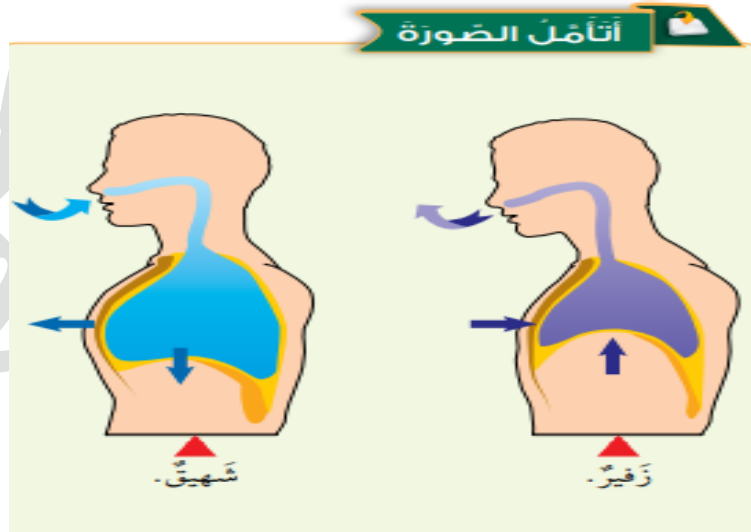


## الوحدة السابعة

## آ. هبة المنفلوطي

### ? سؤال أنواع الحركات التنفسية :

من حيث التعريف	الشهيق	الزفير
ما التغيرات التي تطرأ على الجسم في كل من :	1. تتحرك عضلة الحجاب الحاجز الى الاسفل 2. يزداد حجم التجويف الصدري 3. تتسع الرئتان	1. تتحرك عضلة الحجاب الحاجز الى الاعلى 2. يقل حجك التجويف الصدري 3. تتقلص الرئتان
حركة الحجاب الحاجز	الحجاب الحاجز يتحرك للاسفل	الحجاب الحاجز يتحرك للاعلى





## الوحدة السابعة

## آ. هبة المنفلوطي



💡 لنبدأ بجهاز الدوران..

**سؤال ؟** ما اسم الجهاز المبين في الشكل المجاور؟

جهاز الدوران

**سؤال ؟** عدد و وظائف جهاز الدوران ؟

1. نقل الاكسجين و المواد اللازمة الى أجزاء الجسم
2. ينقل الفضلات منها الى اماكن طرحها خارج الجسم

**سؤال ؟** اذكر أجزاء جهاز الدوران؟

1. القلب
2. الاوعية الدموية
3. الدم

**سؤال ؟** ماذا يمثل الشكل المجاور؟

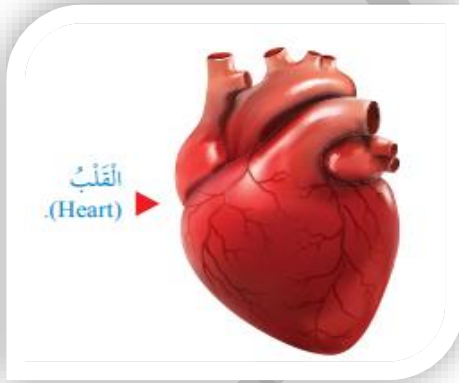
القلب

**سؤال ؟** عرف القلب ؟

القلب : يعد القلب هو مضخة الجسم

**سؤال ؟** ما وظيفة القلب؟

اذ يعمل على ضخ الدم الى جميع أجزاء الجسم.

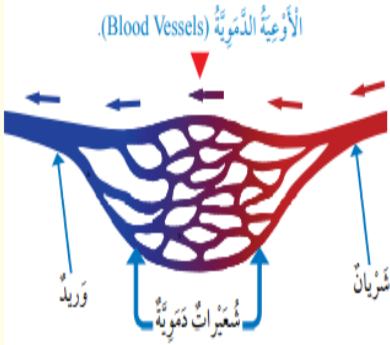




## الوحدة السابعة

### آ. هبة المنفلوطي

? سؤال ماذا يمثل الشكل التالي ؟



الأوعية الدموية .

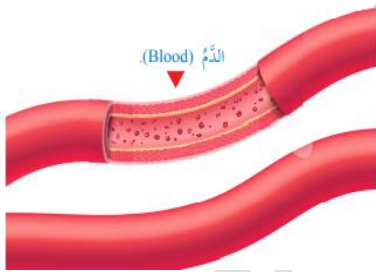
? سؤال ما هي أنواع الأوعية الدموية؟ وما وظيفة كل منها؟

تتكون من ثلاثة أنواع وهي :

- الشرايين : يحمل المواد الغذائية و الأكسجين من القلب الى جميع اجزاء الجسم . (احمر)
- و الاوردة : تحمل الفضلات و ثاني اكسيد الكربون من اجزاء الجسم الى القلب (ازرق)
- و الشعيرات الدموية : شرايين أو أوردة دقيقة جدا .

من حيث	الشرايين	الاوردة
اتجاه نقل الدم فيه	من القلب الى اجزاء الجسم	من اجزاء الجسم الى القلب
المواد التي ينقلها الدم	الغذاء و الأكسجين	ثاني اكسيد الكربون و الفضلات

? سؤال ماذا يمثل الشكل المجاور؟



الدم

? سؤال عرف الدم ؟

هو عبارة عن سائل يسري داخل الاوعية الدموية



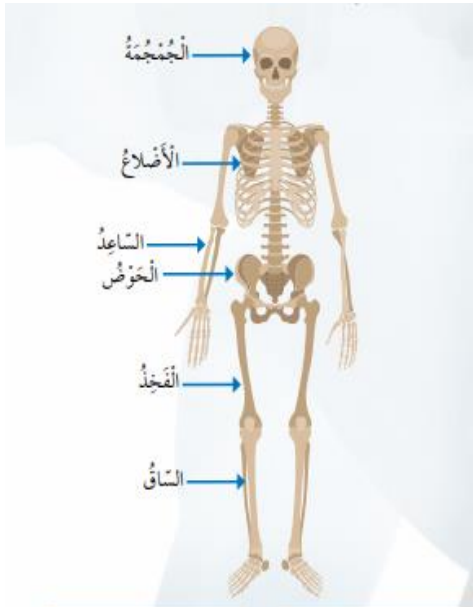
## الوحدة السابعة

## آ. هبة المنفلوطي

### الدرس 3 الجهاز الهيكلي، والجهاز العضلي

يُمنح الجهاز الهيكلي الانسان شكله الثابت و الدعامة و يتآزر مع الجهاز العضلي لجعل الجسم يتحرك

لنبدأ بالجهاز الهيكلي



سؤال ؟ ماذا اسم الجهاز المبين في الصورة المجاورة؟

الجهاز الهيكلي

سؤال ؟ اذكر وظيفة الجهاز الهيكلي ؟

1. يعطي دعامة للجسم

2. يعطي الشكل الثابت للجسم

3. يحمي الاعضاء الداخلية

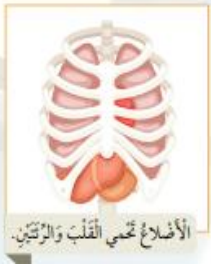
(الجمجمة تحمي الدماغ / الاضلاع تحمي القلب والرئتين)

4. يساعد الجسم على الحركة

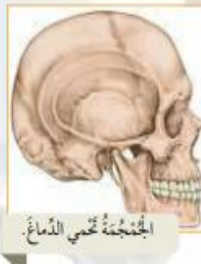
سؤال ؟ ما أهمية الجهاز الهيكلي؟

يدعم الجهاز الهيكلي الجسم و يعطيه شكله الثابت و

يحمي أعضاءه الداخلية



الأضلاع تحمي القلب والرئتين.



الجمجمة تحمي الدماغ.



## الوحدة السابعة

## آ. هبة المنفلوطي

? سؤال

مما يتكون الجهاز الهيكلي ؟

1. الجمجمة 2. الاضلاع 3. الساعد 4. الحوض 5. الفخذ 6. الساق

? سؤال

عدد أجزاء الجهاز الهيكلي و بين وظيفة كل جزء؟

1. العظام :

- هي المكون الصلب في الجهاز الهيكلي العظمي

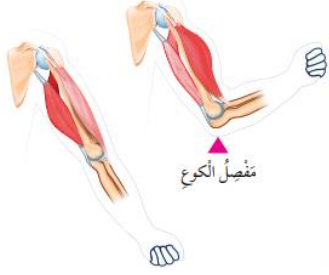
- تختلف في الشكل و الحجم و الوظيفة

2. المفصل :

- هو مكان التقاء نهايتي عظمتين متجاورتين في الجسم

- فائدته : يسهل اثناء حركة العظام

- مثل مفصل الكوع



💡 لنبدأ بالجهاز العضلي

? سؤال

ما اسم الجهاز المبين في الصورة المجاورة؟

الجهاز العضلي

? سؤال

عرف الجهاز العضلي ؟

يغطي الجهاز العضلي الجهاز الهيكلي من الخارج و يعمل معه على تحريك الجسم

? سؤال

عرف العضلات ؟

هي المحرك الاساسي في جسم الانسان تسهم في قيام الجسم بانشطة مختلفة



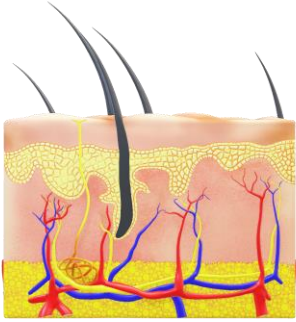


## الوحدة السابعة

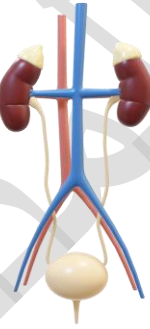
## آ. هبة المنفلوطي

**سؤال ؟** تقسم العضلات الى 3 أنواع قارن بينهم ؟

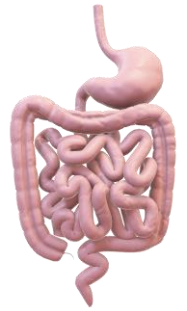
من حيث تعريفها	العضلات الملساء	العضلات الهيكلية	العضلات القلبية
أماكن توجد لها (مثل)	تشكل طبقات الاعضاء الداخلية	تغطي الهيكل العظمي لذلك سمية هيكلية	تكون عضلة القلب
ارادية الحركة ام لا (ارادية الحركة)	لا ارادية الحركة	ارادية الحركة	لا ارادية الحركة
	المعدة و المريء و الامعاء الدقيقة و الامعاء الغليظة	الهيكل العظمي	في القلب



الجهاز الجلدي



الجهاز البولي



الجهاز الهضمي

جهاز التنفسي



جهاز الدوران

