



❖ البويضة توجد داخل المبيض

عندما تتحول البويضة إلى بذرة، فإنها تظل داخل المبيض. وأثناء هذا التحول يتغير المبيض أيضاً، حيث يتحول المبيض إلى ثمرة **Fruit**، وهذا يعني أن الثمار تحتوي على البذور..

1. وظيفة الثمار:

- حماية البذور
- مساعدة البذور على الانتشار بعيداً عن النبات الأم

❖ الانتشار

تحتوي البذور على أجنة النبات. وعندما يبدأ كل نبات في النمو فإنه يحتاج إلى مساحة صغيرة له وحده، كما يحتاج كل نبات إلى الماء والضوء والأملاح المعدنية كي ينمو جيداً.

إذا سقطت كل البذور من النبات على الأرض، فإنها جميعاً ستحاول أن تنمو في نفس المكان، وسيكون على النباتات الصغيرة الجديدة أن تتنافس مع بعضها البعض من أجل الماء والضوء والأملاح المعدنية وستضطر إلى التنافس مع النبات الأم أيضاً

- تحظى النباتات الجديدة بفرصة أفضل في النمو عندما تكون في أماكن متباعدة عن بعضها، ولذا فإنها تحتاج إلى نشرها بعيداً عن الأم
- إذا كانت الشتلات (النباتات الصغيرة) تنمو بجوار النبات الأم فقد لا تحصل على ما يكفي من الماء والضوء والأملاح.

2. وسائل الانتشار:

- عن طريق الحيوانات: ثمار ملونة وجذابة تؤكل وتنقل البذور
- عن طريق الرياح: ثمار خفيفة ذات أجنحة أو شعيرات
- عن طريق الماء: ثمار تطفو على سطح الماء

3. أهمية الانتشار:

- تقليل التنافس بين النباتات الجديدة والنبات الأم
- زيادة فرص النمو في أماكن جديدة
- تجنب الاكتظاظ في منطقة واحدة





الأسئلة وإجاباتها:

1. المعنى العلمي لكلمة "ثمرة" هو تكوين يحتوي على بذور. أي مما يلي يعتبر ثمرة البرتقال- المانجو -الطماطم – قرن الفول - البطاطس؟

○ الإجابة: جميعها ثمار باستثناء البطاطس

2. اشرح معنى "انتشار البذور".

○ الإجابة: هي عملية نقل البذور بعيداً عن النبات الأم إلى أماكن جديدة.

3. ما أهمية انتشار البذور للنباتات؟

○ الإجابة: لتجنب التنافس على الموارد (الماء، الضوء، الأملاح) بين النباتات الجديدة والنبات الأم.

4. اذكر ثلاث طرق يمكن للثمار من خلالها المساعدة على انتشار البذور.

• ممكن أن تكون الثمار ذات مذاق عصري وحلو؛ لذا يمكن للحيوانات أن تأكلها، وعندئذ يمكن للحيوان أن يمشي وينطلق بعيداً، ويخرج البذور أو يخرجها في صورة براز في مكان جديد (مثل التوت الشوكي)

• يمكن أن يكون لديها خطافات تلتصق بجسم الحيوان. فعندئذ يمكن للحيوان أن يمشي أو ينطلق بعيداً قبل أن تتساقط البذور في مكان جديد (مثل الأرقطيون)

• يمكن أن يكون لديها أجنحة أو مظلات هبوط لمساعدتها في التعلق بالرياح والطفو في الهواء (مثل الجميز)

• يمكن أن تتكيف البذور للعلو على الماء بكثافة منخفضة وغطاء مقاوم للماء (مثل ثمار جوز الهند).

○ ملخص الإجابة:

1. جذب الحيوانات لأكلها

2. الطيران مع الرياح

3. الطفو على الماء

ملخص الدرس:

• الثمار هي مبايض متحولة تحتوي على بذور



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الخامس و
السادس

الوحدة الاولى
النبات و الانسان
ككائنات حية

الصف
السابع

المادة
العلوم



- تساعد الثمار في حماية البذور ونشرها
- تتكيف الثمار بطرق مختلفة لتسهيل انتشار البذور
- يساعد الانتشار على تقليل التنافس بين النباتات



بسم الله
نلهمك لتبدع...





النقاط الرئيسية:

1. الأجهزة الرئيسية في جسم الإنسان:

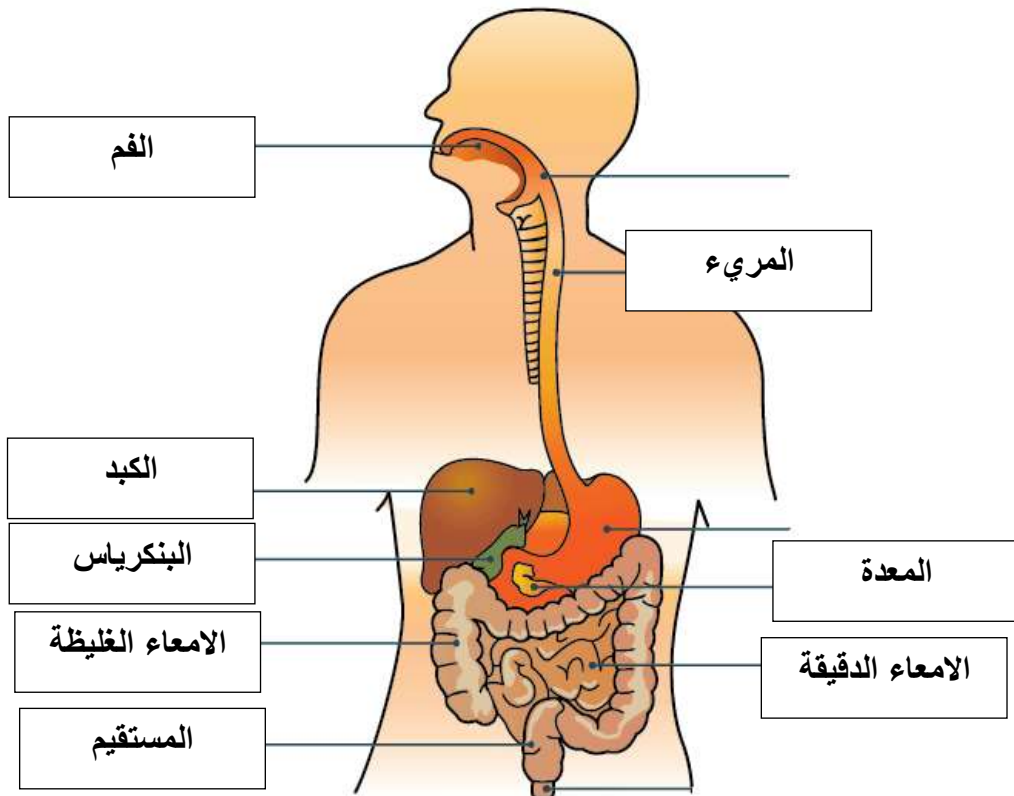
- يتكون جسم الإنسان من عدة أجهزة تعمل معاً
- كل جهاز يتكون من مجموعة أعضاء متكاملة

2. الجهاز الهضمي:

يتكون الجهاز الهضمي من أنبوب طويل يمر عبر الجسم

- وظيفة الجهاز الهضمي : تحويل الطعام إلى جزيئات صغيرة قابلة للامتصاص
- يستغرق الطعام من 1-3 أيام ليمر عبر الجهاز الهضمي

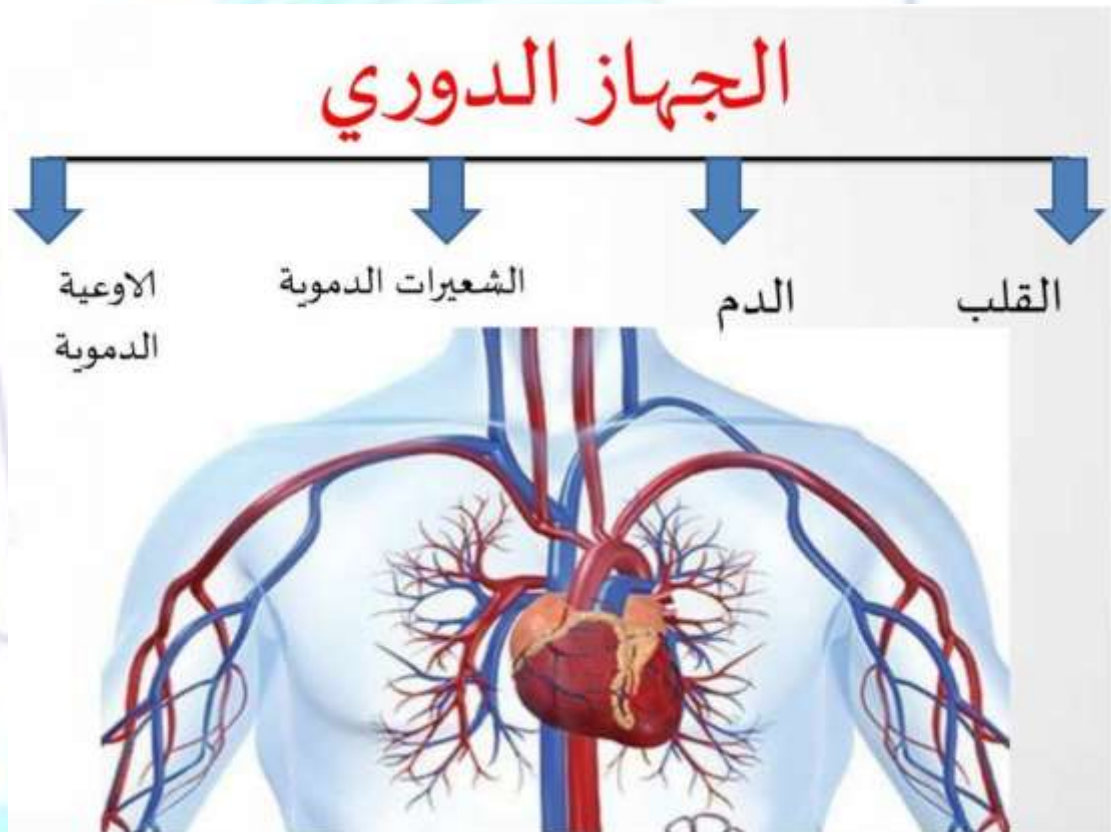
عملية الهضم: تفكيك الغذاء إلى جزيئات صغيرة وتمر هذه الجزيئات إلى خارج الجهاز الهضمي عبر جدرانه، وتنتقل إلى الدم الذي يحملها إلى جميع أجزاء الجسم





3. الجهاز الدوري

- يتكون من القلب وانايبب تسمى الأوعية الدموية تحتوي على الدم الذي يضخ عبر الجهاز الدوري عن طريق القلبوظيفته: نقل المواد عبر الجسم
- ينقل الغذاء والأكسجين إلى الخلايا
- ينقل الفضلات مثل ثاني أكسيد الكربون



4. الجهاز العصبي:

- يتكون من الدماغ والحبل الشوكي والأعصاب
- وظيفته: التواصل بين أجزاء الجسم
- ينقل الإشارات العصبية من وإلى الدماغ



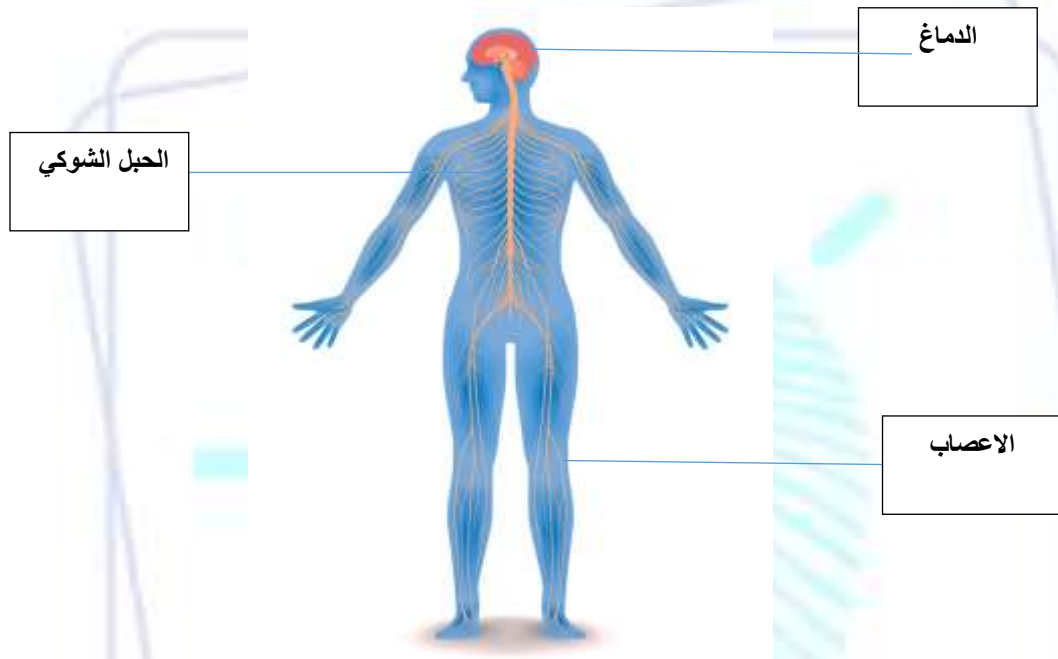
الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الخامس و
السادس

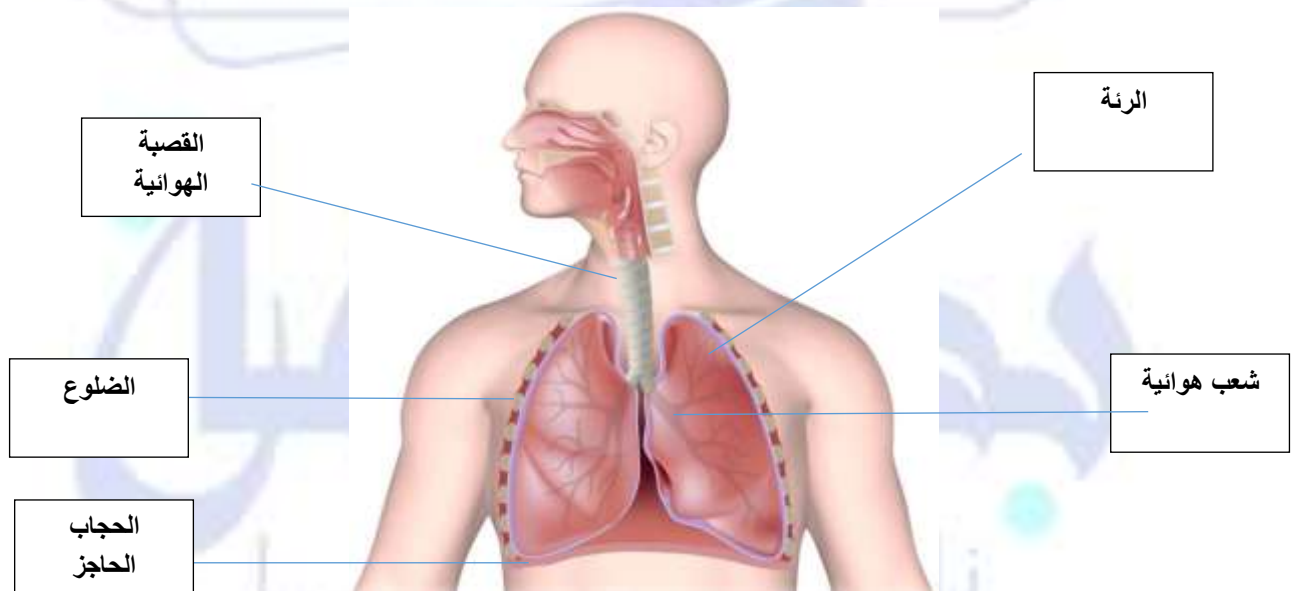
الوحدة الاولى
النبات و الانسان
ككائنات حية

الصف
السابع

المادة
العلوم



5. الجهاز التنفسي: هو مكان دخول الأكسجين الى الاكسجين الى جسمك وخروج ثاني أكسيد الكربون من جسمك





❖ ينتقل الهواء عبر سلسلة من الأنابيب حتى يصل إلى أعماق الرئتين، وينتقل الأكسجين من الرئتين إلى الدم، أما ثاني أكسيد الكربون فيخرج من الدم ويدخل إلى الرئتين، ثم يخرج الهواء المحمل بثاني أكسيد الكربون من الرئتين بعملية الزفير

- يزود الخلايا بالأكسجين اللازم للتنفس
- يتخلص من فضلات التنفس (ثاني أكسيد الكربون)

الأسئلة وإجاباتها:

1. بالترتيب الأعضاء التي يمر بها الغذاء أثناء انتقاله عبر الجهاز الهضمي.
 - الإجابة: الفم → المريء → المعدة → الأمعاء الدقيقة → الأمعاء الغليظة
2. بعض الغذاء الذي تأكله لا ينفك إلى جزيئات صغيرة في الجهاز الهضمي. اقترح ماذا يحدث لهذا الغذاء الذي لا ينفك.
 - الإجابة: يخرج مع الفضلات دون أن يتم امتصاصه.
3. كيف تساعد الأعصاب أعضاء الجسم المختلفة على العمل معاً؟
 - الإجابة: تنقل الأعصاب الإشارات بين الأعضاء والدماغ مما ينسق عملها.
4. لماذا تحتاج جميع خلايا الجسم إلى الأكسجين؟
 - الإجابة: لأن الخلايا تستخدم الأكسجين في عملية التنفس الخلوي لإنتاج الطاقة.
5. ما وظيفة الرئتين؟
 - الإجابة: تبادل الغازات (أخذ الأكسجين وإخراج ثاني أكسيد الكربون)





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الخامس و
السادس

الوحدة الاولى
النبات و الانسان
ككائنات حية

الصف
السابع

المادة
العلوم



ملخص الدرس:

بعض الأعضاء في الجهاز	الجهاز في الجسم	الوظيفة
القلب والشرايين والأوردة	الجهاز الدوري	نقل المواد عبر الجسم.
الفم والمريء والمعدة والأمعاء الدقيقة والأمعاء الغليظة والكبد والبنكرياس	الجهاز الهضمي	هضم الطعام وامتصاصه في الدم.
القصبة الهوائية والشعب الهوائية والرنتان	الجهاز التنفسي	إدخال الأكسجين إلى الجسم والتخلص من ثاني أكسيد الكربون.
الدماغ والحبل الشوكي والأعصاب وأعضاء الحس	الجهاز العصبي	يساعد أجزاء مختلفة من الجسم على الاتصال ببعضها البعض.

- الجهاز الهضمي: يهضم الغذاء ويمتصه
- الجهاز الدوري: ينقل المواد عبر الجسم
- الجهاز العصبي: يتواصل مع أجزاء الجسم
- الجهاز التنفسي: يدخل الأكسجين ويخرج ثاني أكسيد الكربون

مصطلحات رئيسية:

- الهضم: تفكيك الغذاء إلى جزيئات صغيرة
- الأوعية الدموية: أنابيب تحمل الدم
- الأعصاب: تنقل الإشارات العصبية
- التنفس الخلوي: عملية إنتاج الطاقة في الخلايا

