

مقارنات

@EXTRA\_Platform

جداول

# علم الأحياء والأرض

## الصف التاسع الأساسي

شروحات مبسطة

ترتيب أفكار الكتاب



صور توضيحية لكل فقرة

إعداد

شامل لكل أفكار الكتاب

منصة إكسترا التعليمية



Extra Educational platform  
Ordinary to Extraordinary



# الوحدة الثالثة

## الوراثة والتكاثر

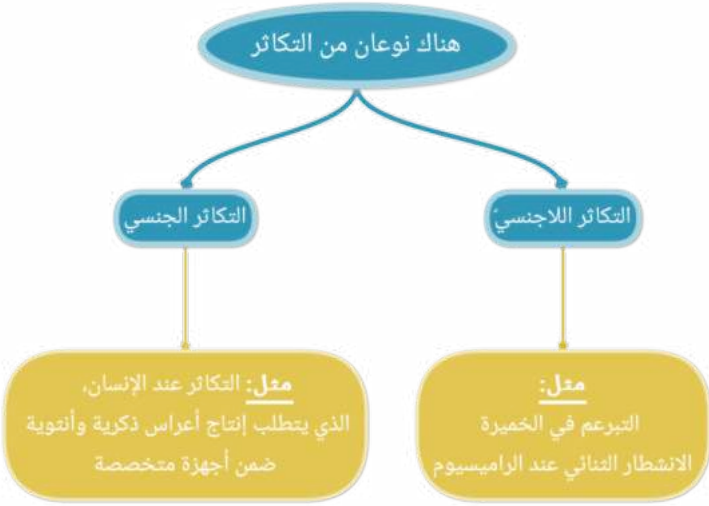
” تتكاثر الكائنات الحية لإنتاج أفراد جديدة تشبه آباءها في بعض الصفات وتختلف عنها بصفات أخرى حيث تنمو هذه الأفراد نتيجة الانقسامات التي تطرأ على خلاياها. “



## أولاً

### الوراثة

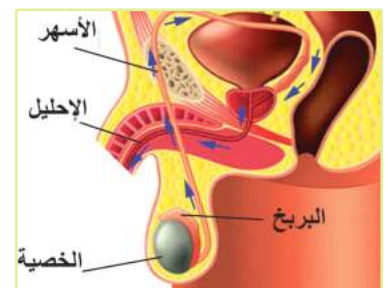
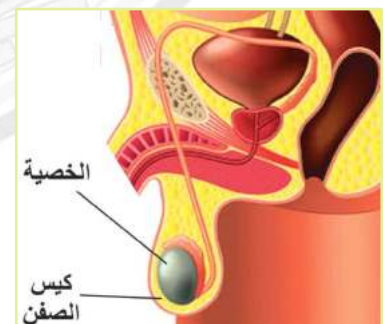
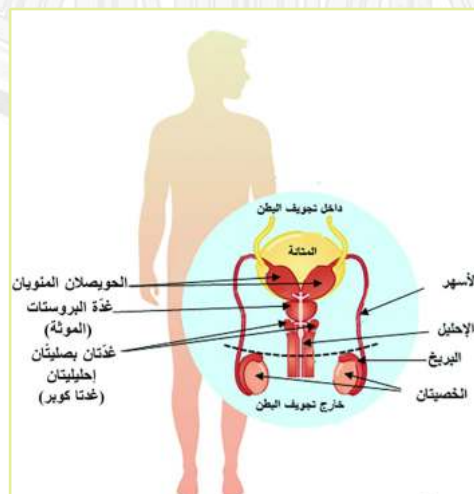
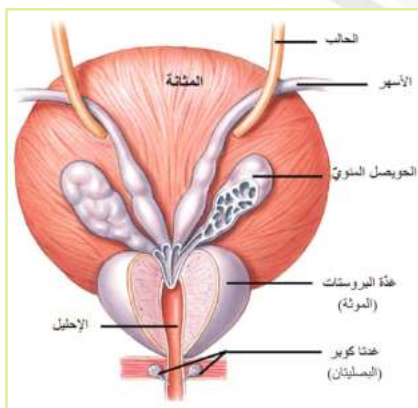
” التكاثر إحدى العمليات الحيوية المميزة للكائن الحي والتي تضمن استمرار النوع. حيث تتكاثر أنواع الكائنات الحية كافة بدءاً من الجراثيم الصغيرة جداً حتى أكبر أنواع النباتات والحيوانات فمن دون التكاثر تنقرض أشكال الحياة. “



# الدرس الأول: الجهاز التناسلي الذكري

يتضمن أعضاء بعضها يقع داخل تجويف البطن وبعضها خارج

غدد ملحققة مساعدة			أقنية ناقلة للنفط			الخصيتان
وظيفةها إفراز مواد تغذي النفط وتسهل حركتها						
غدتا كوبر (البصليتان)	الموثة (غدة البروستات)	حويصلان منويان	الإحليل	الأسهران	البربخان	<ul style="list-style-type: none"> <li>• غدتان <b>تقعان خارج</b> تجويف البطن في كيس الصفن (<b>علل</b>) لتأمين درجة حرارة أقل من درجة حرارة الجسم حيث يناسب تشكل النفط درجة الحرارة 35 درجة</li> <li>• تعد الخصية غدة مختلطة (<b>علل</b>) لأن وظيفتها: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 إنتاج الأعراس الذكورية (النفط) وتلقي بها في القنوات الناقلة للنفط (خارجية الإفراز)</li> <li>2 إفراز الهرمونات الجنسية الذكورية وتلقي بها في الدم (داخلية الإفراز)</li> </ul> </li> </ul>
غدتان بصليتان	كتلة عضلية غدية تحيط بالقسم الأول من الإحليل	غدتان تقعان خلف قاعدة المثانة	قناة بولية تناسلية	قناتان تدخلان تجويف البطن	أنبوب دقيق ملتصق بالخصية	
<b>تصيان</b> <b>مفرزاتهما</b> <b>في:</b> الإحليل	<b>تصب</b> <b>مفرزاتها</b> <b>في:</b> مكان التقاء الأسهرين مع الإحليل	<b>تصب</b> <b>مفرزاتهما</b> <b>في:</b> الأسهرين	<b>وظيفتها:</b> تلقي النفط خارج الجسم	<b>وظيفتهما:</b> يمر عبرهما النفط من البربخان إلى الإحليل	<b>وظيفته:</b> تخزن فيه النفط وتكتسب القدرة على الحركة	



## الهرمونات (الحاثات) الجنسية الذكرية

تفرزها الخصيتان وتلقي بها في الدم مباشرة تلعب تلك الحاثات دوراً هاماً في ظهور:

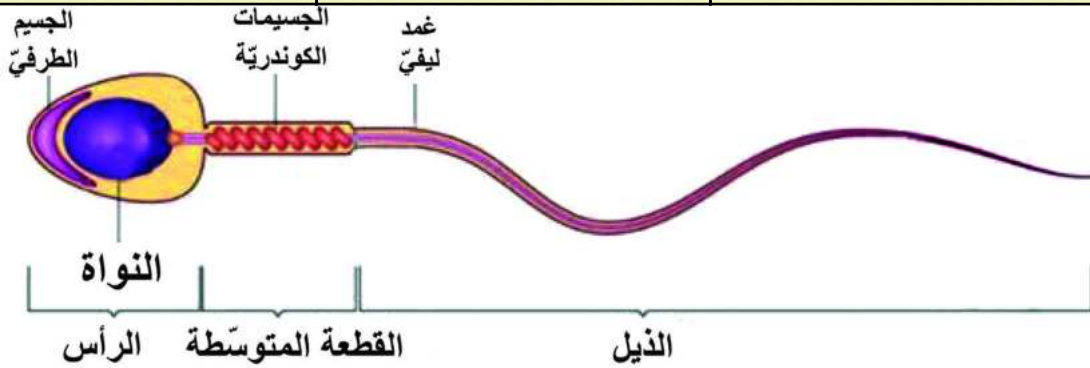
الصفات الجنسية الأولية	الصفات الجنسية الثانوية
تظهر <b>قبل</b> الولادة	تبدأ بالظهور <b>بعد</b> سن البلوغ
تشكل الأعضاء الجنسية الذكرية	خشونة الصوت، زيادة حجم الأعضاء الجنسية، الشاربان واللحية ، ظهور الشعر في أنحاء الجسم، نمو العضلات، إنتاج النطاف

## أضيف إلى معلومات

- يبدأ إنتاج النطاف عند الذكر بعد سن البلوغ ما بين 14-16 عاماً بأعداد كبيرة (100-150) مليون نطفة/مل من السائل المنوي ويستمر إنتاجها طيلة حياة الذكر
- **السائل المنوي**: سائل مغذٍ للنطاف ملائم لحركتها يتكون بالإضافة للنطاف من الماء والمواد العضوية التي تفرزها الغدد الملحقة ومفرزات الأبقية الناقلة للنطاف.

## أقسام النطفة عند الإنسان

رأس	قطعة متوسطة	ذيل
يحتوي على ① نواة فيها 23 صبغياً أي نصف العدد الموجود في نواة الخلية الجسمية ② جسيم طرفي في مقدمته يسهل عملية الإلقاح	• تسهم مع الذيل في حركة النطفة  • وتحتوي جسيمات كوندرية تزود النطفة بالطاقة	يعمل على حركة النطفة



## ورقة عمل

تتشكل الخصيتان خلال المراحل الجنينية الأولى داخل التجويف البطني ثم تهاجران قبل الولادة إلى تجويف خارج الجسم (كيس الصفن) بالرغم من ذلك يولد بعض الأطفال الذكور ولديهم حالة تدعى (عدم الهبوط الخصيوي). فما الذي يحدث إن بقيت الخصيتان داخل التجويف البطني؟  
لا تتشكل النطاف في الأنابيب المنوية إذا بقيت الخصيتان داخل تجويف البطن، في حين لا يتأثر إفراز التستوسترون من الخلايا البينية. ويمكن إجراء مداخلة جراحية إذا شخصت الحالة في عمر مبكر، فتعود النطاف إلى التشكل.