هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

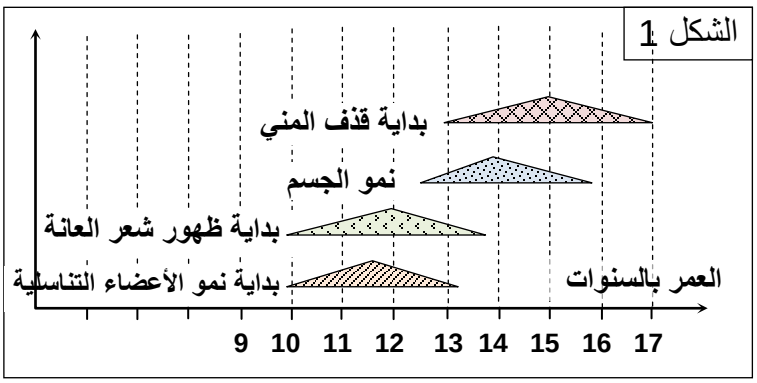
الوحدة الأولى: الفصل الأول:
تعضي وفيزيولوجية الجهاز التناسلي عند الرجل

الوثيقة 1: بعض مظاهر البلوغ عند الرجل.

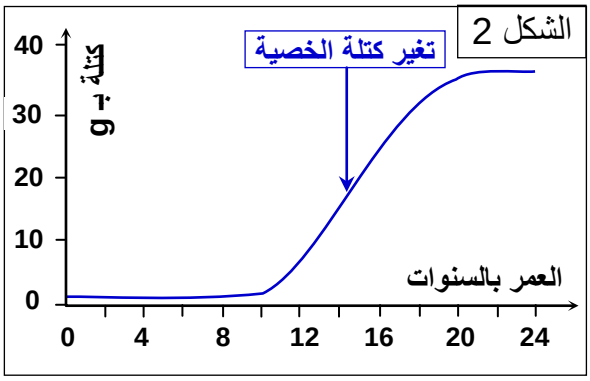
يعطي الشكل 1، متوسط سن أهم مظاهر البلوغ وتسلسلها عند الرجل. والشكل ب، تغير كتلة الخصية عند الرجل حسب السن.

1) انطلاقا من معطيات الشكل 1، استخرج مظاهر البلوغ عند الرجل. ماذا نسمي مجموع هذه الصفات؟
2) حلل معطيات الشكل 2، وصغ فرضية حول العضو المسؤول عن الإنجاب وظهور صفات البلوغ.

الشكل 1



الشكل 2



الوثيقة 2: ملاحظات سريرية Observations cliniques.

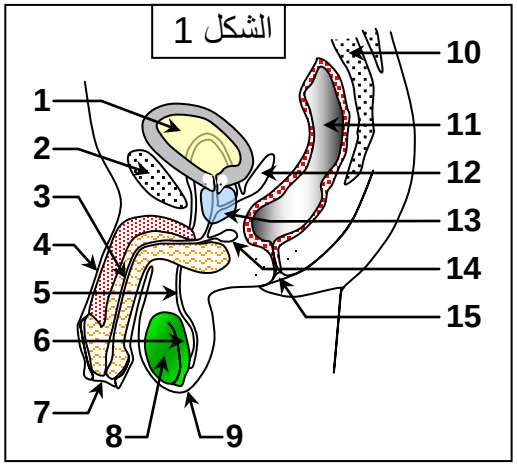
- لأسباب مرضية، يؤدي الخصي ثنائي الجانب عند ذكر غير بالغ إلى ظهور الاضطرابات التالية:
  - ✓ يبقى الجهاز التناسلي طفوليا.
  - ✓ عدم ظهور ونمو الصفات الجنسية الثانوية.
- لأسباب مرضية، يؤدي الخصي ثنائي الجانب عند ذكر بالغ إلى توقف إنتاج الأمشاج الذكرية والى ضمور الغدد الملحقة وتراجع الصفات الجنسية الثانوية.
- يمكن تصحيح هذه الاضطرابات (ما عدا العقم) إما بزرع الخصية أو بحقن التستوسترون Testostérone.
- لخفي الخصيتين **cryptorchidie** نفس الصفات الجنسية التي للشخص العادي، إلا أنه يكون عقيما إذ يكون منيه خاليا من الأمشاج الذكرية.

ماذا تستنتج من تحليل هذه المعطيات؟

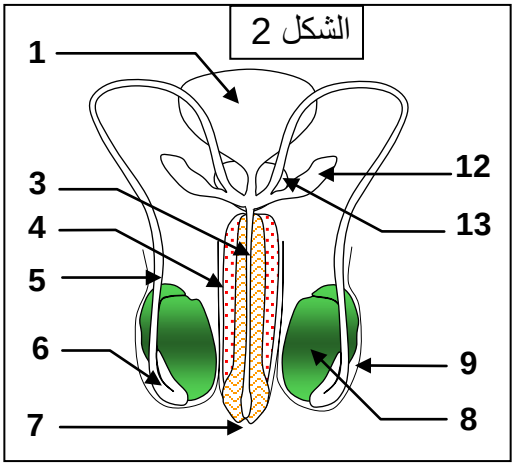
الوثيقة 3: تعضي الجهاز التناسلي عند الرجل

يعطي الشكل 1 من الوثيقة، رسما تخطيطيا لمنظر جانبي لمقطع طولي للجهاز التناسلي عند الرجل، والشكل 2، رسما تخطيطيا لمنظر أمامي لمقطع طولي للجهاز التناسلي عند الرجل.

الشكل 1



الشكل 2



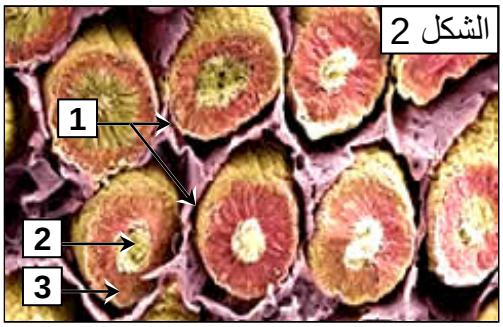
اعتمادا على ملاحظتك لأشكال الوثيقة ومعارفك، أعط أسماء العناصر المرقمة على الوثيقة. ثم صف البنيات المكونة للجهاز التناسلي عند الرجل.

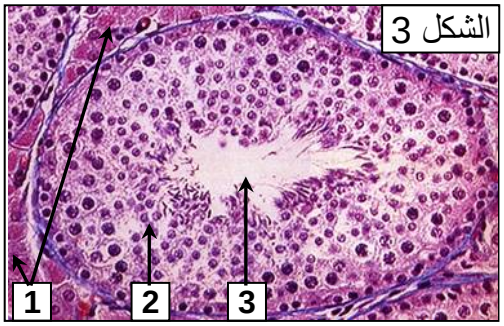
للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

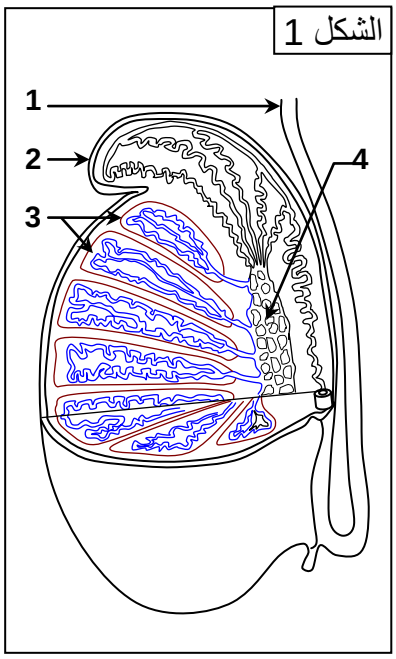
هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

الوثيقة 4: ملاحظة مقاطع للخصية

★ يعطي الشكل 1 من الوثيقة، رسما تخطيطيا لمقطع طولي للخصية. والشكل 2، مقطعا عرضيا للخصية. والشكل 3، مقطعا عرضيا لأنبوب منوي.







أ) اعتمادا على ملاحظتك لأشكال الوثيقة: أعط أسماء العناصر المرقمة على الوثيقة. ثم صف البنيات المسئولة عن تشكل الأمشاج عند الرجل.

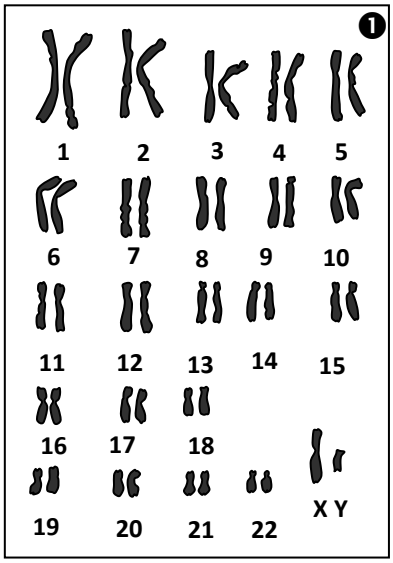
ب) ماذا تستخلص إذا علمت أن تدمير الخلايا 1 الممثلة على الشكل 3، يؤدي إلى غياب إفراز التيستوسترون من طرف الخصية.

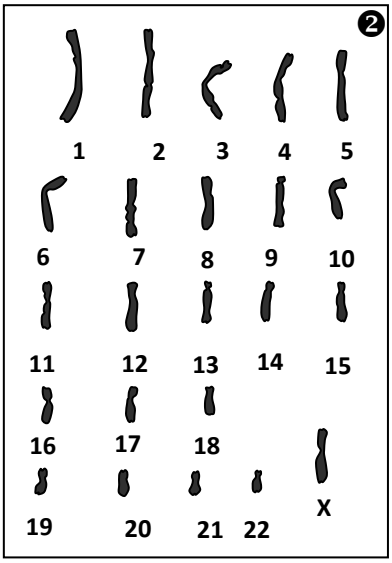
الوثيقة 5: مقارنة خريطة صبغية لمنسلية منوية ومشيج ذكري.

لانجاز الخريطة الصبغية:

- ⇦ وضع خلايا في وسط مقيت من أجل التكاثر.
- ⇦ توقيف الانقسام في الطور الاستوائي بإضافة مادة الكولشسين.
- ⇦ تفجير الخلايا لتحرير وتفريق الصبغيات بعد تلوينها.
- ⇦ التقاط صور لمجموع الصبغيات وتكبيرها.
- ⇦ ترتيب الصبغيات حسب القد، الشكل ...

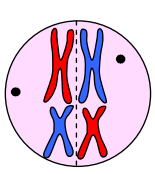
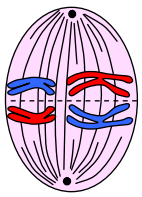
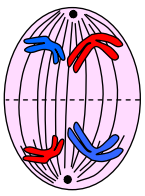
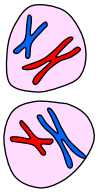
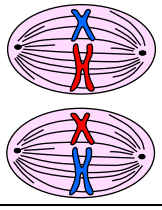
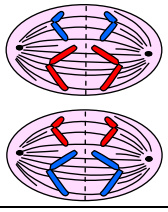
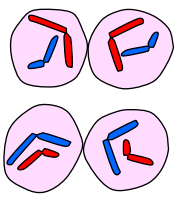
تمثل الأشكال أمامه، خريطتين صبغيتين لكل من الحيوان المنوي (❶) والخلية الأصل للحيوان المنوي (منسلية منوية) (❷). ماذا تستنتج من خلال تحليل ومقارنة الخريطتين الصبغيتين؟





الوثيقة 6: نموذج تفسيري مبسط للاختزال الصبغي.

لتوضيح ظاهرة الاختزال الصبغي أثناء تشكل الأمشاج الذكرية، تم تمثيل الخلية المنوية بالاقتصار على أربعة صبغيات فقط (يعني زوجين من الصبغيات). انطلاقا من معطيات الوثيقة، فسر آلية الاختزال الصبغي.

التمهيدية I	الاستوائية I	الانفصالية I	النهائية I التمهيدية II	الاستوائية II	الانفصالية II	النهائية II
						
ارتباط أزواج الصبغيات المتماثلة (2n=4)	تموضع الصبغيات المتماثلة على الصفيحة الاستوائية	افتراق الصبغيين المتماثلين في كل زوج (الهجرة)	تكون خليتين أحاديتي الصيغة الصبغية (n=2)	تموضع الصبغيات المنشطرة طوليا على الصفيحة الاستوائية	تشكل أربع خلايا أحادية الصيغة الصبغية (الهجرة)	تشكل أربع منويات أحادية الصيغة الصبغية (n)

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

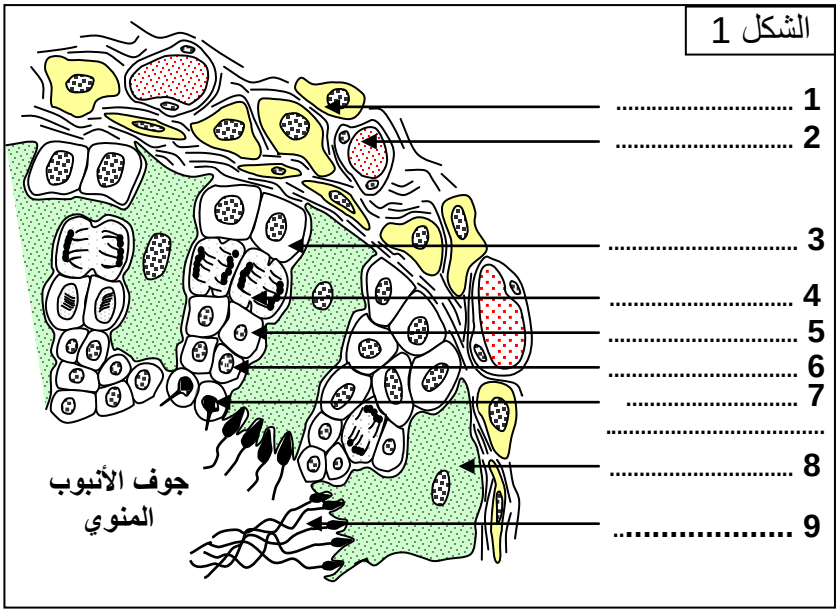
هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

الوثيقة 7: مراحل تشكل الأمشاج الذكرية.

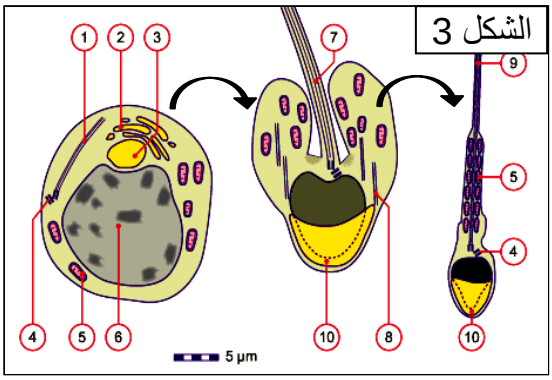
يعطي الشكل 1 من الوثيقة، رسما تخطيطيا تفسيريا لمقطع عرضي لأجزاء من الأنابيب المنوية. يمثل الشكل2، جدولا تفسيريا لمراحل تشكل الأمشاج الذكرية. يعطي الشكل 3، مراحل تفريق المشيج الذكري

بعد إعطاء الأسماء المناسبة لأرقام الوثيقة، ترجم معطيات هذه الوثائق على شكل نص يوضح مراحل تشكل الأمشاج الذكرية.

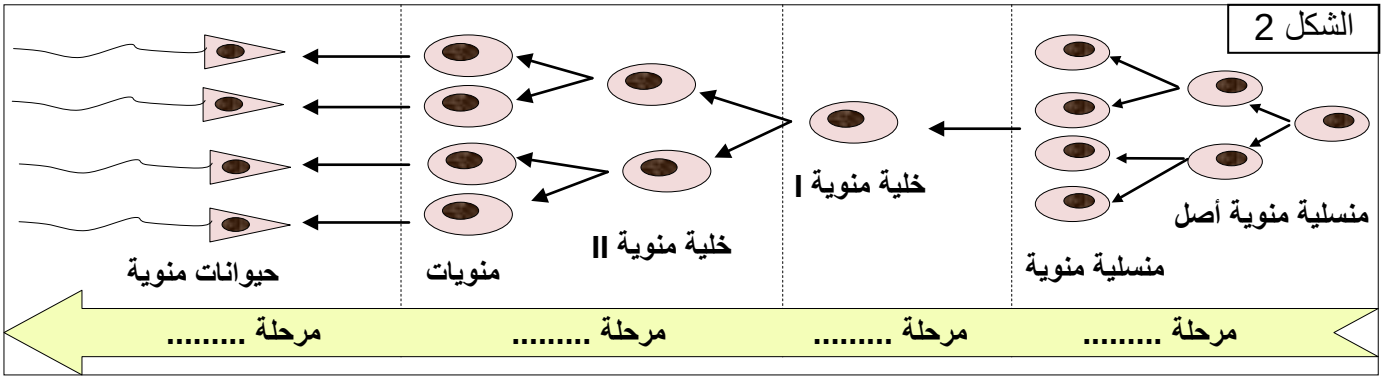
الشكل 1



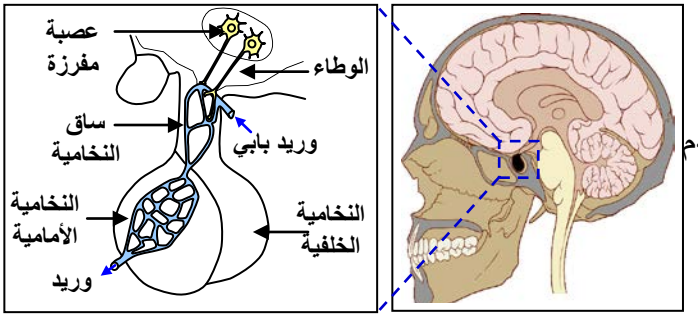
الشكل 3



الشكل 2



الوثيقة 8: موقع ودور الغدة النخامية:



★ يبين الرسم أمامه، موقع الغدة النخامية في الدماغ.

★ يشخص الأطباء عدة حالات ناتجة عن ضعف نمو الخصيتين وتتجلى في أعراض سريرية متنوعة: العقم وعدم أو ضعف نمو بعض الصفات الجنسية الثانوية. ترتبط هذه الحالات أحيانا بنقص هرموني من أصل نخامي. يمكن تصحيح مثل هذه الحالات بحقن المرضى بمواد مستخلصة من الغدة النخامية.

1) انطلاقا من هذه الملاحظات السريرية، اقترح فرضية حول العلاقة بين الغدة النخامية والخصية.

★ بهدف تحديد دور كل من الهرمونات النخامية FSH وLH في تنظيم نشاط الخصية، نقترح التجارب التالية:

تجارب	استئصال الغدة النخامية لمجموعة من 20 جرذا	حقنها بكميات ضئيلة من مستخلصات الغدة النخامية لمدة شهر	حقنها يوميا ب 4mg من FSH	حقنها ب LH وحده
نتائج	ضمور الخصيتين والحويصلات المنوية وتوقف إنتاج الأمشاج الذكرية وإفراز التستوسترون	عودة الخصيتين والحويصلات المنوية إلى حجمهما الأصلي	استئناف إنتاج الأمشاج الذكرية دون إفراز التيستوسترون	استئناف إفراز التستوسترون.

2) حلل نتائج هذه التجارب تم حدد مستويات تأثير منشطات المناسل FSH وLH.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

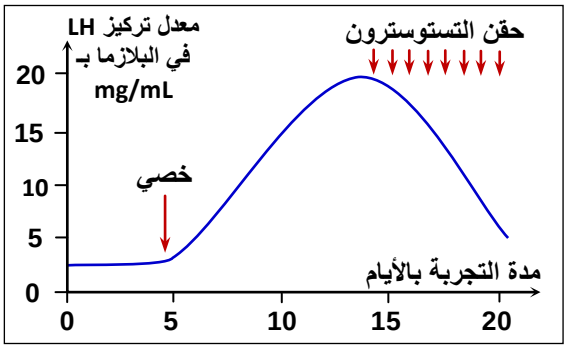
هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

الوثيقة 9: الكشف عن دور الوطاء في تنظيم نشاط الخصية.

انطلاقا من التجارب التالية بين وجود علاقة بين نشاط الوطاء ونشاط الغدة النخامية.

تجـــــارب	نتـــــائج
تخريب بعض مجموعات عصبات الوطاء عند حيوان	توقف تحرير كل من FSH وLH من طرف النخامية الأمامية
تهييج كهربائي لنفس مجموعات عصبات الوطاء عند حيوان آخر.	ارتفاع مفاجئ في تحرير FSH وeh من طرف النخامية الأمامية.
فصل النخامية الأمامية عن الوطاء في ساق النخامية عند حيوان.	توقف تحرير كل من FSH وLH من طرف النخامية الأمامية
أخذ عينة دم من ساق النخامية وفصل مختلف مكوناتها.	عزل مادة نشيطة تسمى GnRH تسيب تحرير FSH وLH من طرف النخامية الأمامية

الوثيقة 10: الكشف عن دور الخصية في مراقبة مركب الوطاء-النخامية.

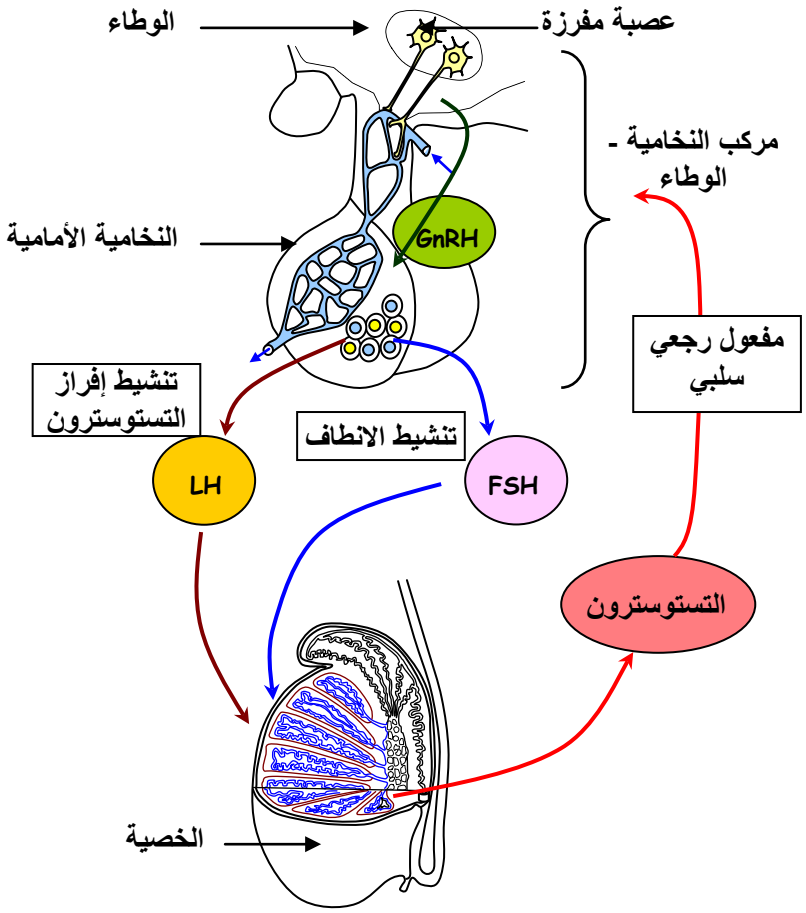


★ يؤدي استئصال الخصيتين عند حيوان بالغ إلى ارتفاع إفراز FSH وLH مع تضخم النخامية الأمامية، في حين حقن هذا الحيوان بالتستوسترون إلى تغير تركيز LH في الدم كما يبين المبيان أمامه:

★ نأخذ عينة من دم على مستوى ساق النخامية عند حيوان تم حقنه بكمية كبيرة من التستوسترون، وبعد تحليل هذه العينة نلاحظ أنها لا تحتوي على هرمون GnRH.

ماذا تستنتج من تحليل هذه المعطيات؟

الوثيقة 11: آلية تنظيم إفراز الهرمونات الجنسية عند الرجل.



انطلاقا من الخطاطة أمامه، ركب نصا منظما وسليما توضح فيه تنظيم المركب الوطاء-النخامية لنشاط الخصية، والتأثيرات الراجعة لهذه الأخيرة.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma