

ملخص مقطع: التكاثر وانتقال الصفات الوراثية

من اعداد الاستاذ: العربي محمد الامين
المستوى: رابعة متوسط
2022-2023



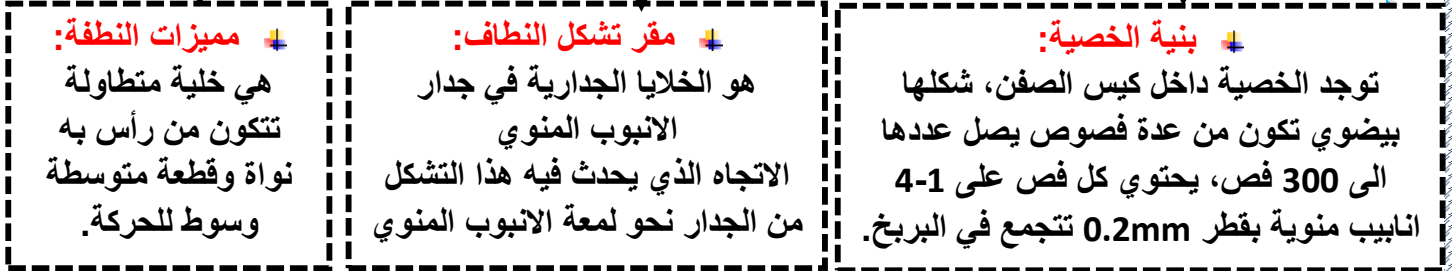
Prof mohamed amine

الاستاذ العربي محمد الامين
لمادة علوم الطبيعة والحياة

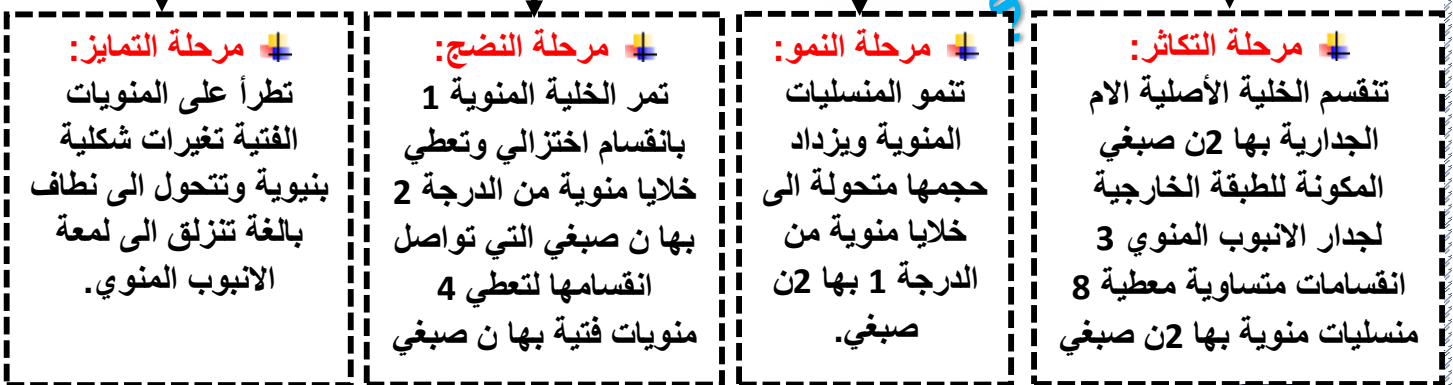


ملخص مقطع التكاثر وانتقال الصفات الوراثية

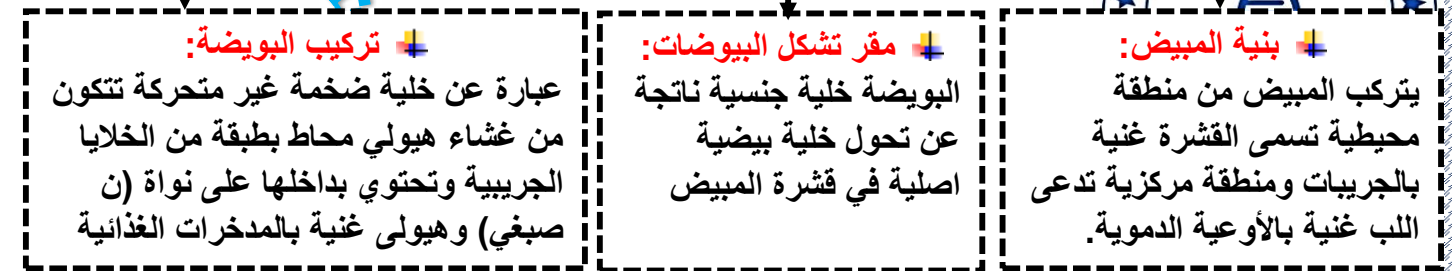
تشكل الامشاج الذكرية:



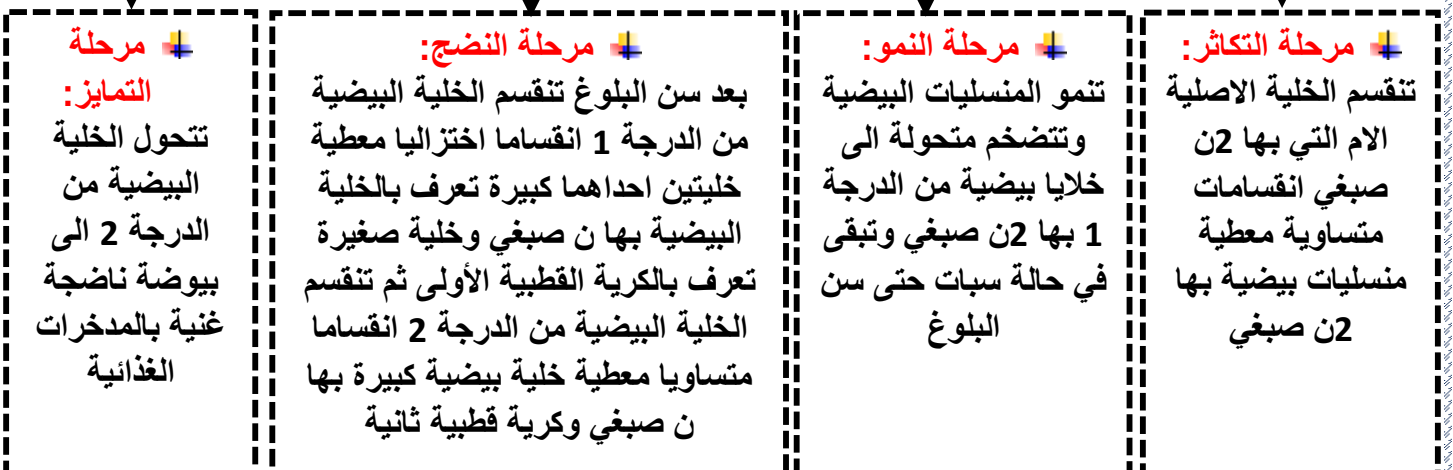
مراحل تشكل الامشاج الذكرية:



تشكل الامشاج الانثوية:



مراحل تشكل الامشاج الانثوية:



• مقارنة بين النطفة والبويضة:

البويضة	النطفة
مقر نشأتها قشرة المبيض	مقر نشأتها الجدار الداخلي للانبوب المنوي
انتاجها متقطع وقليل (كل شهر واحدة)	انتاجها مستمر وكثير (100 مليون في الملمتر)
ليس لها عناصر للحركة	تتحرك بسوط
المنسليات البيضية تعطي بويضة واحدة للالاقاح وخلايا قطبية تتلاشى	المنسليات المنوية تعطي 4 منويات تتمايز الى النطاف

• الصبغيات



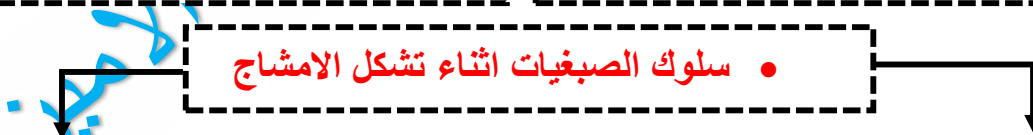
• شكلها:

قبل الانقسام: على شكل كتلة متداخلة فيما بينها رقيقة وطويلة تدعى الصبغين (الكروماتين).
عند الانقسام: تكون ثخينة، قصيرة وواضحة على شكل خيوط تسمى الصبغيات (كروموزوم)

• بنيتها:

خيوط قابلة للتلون تتواجد في انوية الخلايا تظهر بوضوح اثناء الانقسامات الخلوية، تتكون الصبغيات أساسا من جزيئة ADN مرتبطة ببروتينات (هستونات)

• سلوك الصبغيات اثناء تشكل الامشاج



• عند الانقسام:

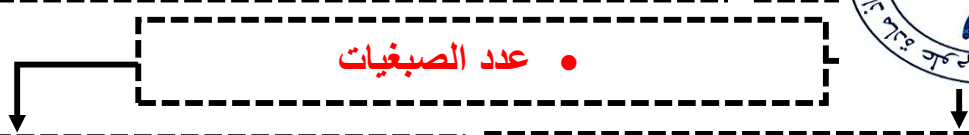
تمر الخلية المنوية والخلية البيضية من الدرجة 1 بهما 2ن صبغي بانقسام منصف يشمل:
الانقسام الاختزالي: تنفصل الصبغيات المتماثلة في الأزواج
الانقسام الخيطي المتساوي: تنفصل الكروماتيدات المتطابقة ونتحصل في النهاية على خلايا (خلايا جنسية) بها نصف عدد الصبغيات الاصلية.

• قبل الانقسام:

يكون عدد الصبغيات 2ن = 46 صبغي



• عدد الصبغيات



• خلية جنسية:

عدد الصبغيات ن = 23 صبغي فردي حيث:
عند الذكر: الصيغة الصبغية للنطفة [ن = 22 + X] او
ن = 22 + Y [Y = 22] صبغي جسمي + صبغي جنسي X او Y
عند الانثى: الصيغة الصبغية للبويضة [ن = 22 + X]
22 صبغي جسمي + صبغي جنسي X

• خلية جسمية:

عدد الصبغيات 2ن = 46 صبغي على شكل أزواج حيث:
عند الذكر: الصيغة الصبغية [2ن = 44 + XY] زوج
متماثل والزوج 23 غير متماثل وهو زوج صبغي جنسي
يرمز له (XY).
عند الانثى: الصيغة الصبغية [2ن = 44 + XX] زوج
متماثل والزوج 23 هو زوج صبغي جنسي يرمز له (XX)

• الطابع (النمط) النووي: هو مجموع الصبغيات الموجودة في أنوية الخلايا لكل كائن حي



• **المسالك التناسلية التي تمر بها النطاف حتى تصل الى البويضة:**

بعد عملية الجماع تتمكن بعض المئات من النطاف من الانتقال من المهبل الى الرحم ثم الى القناة الناقلة للبيوض حيث تلتقي النطاف بالبويضة في الثلث الامامي للقناة الناقلة للبيوض (القسم العلوي من قمع فالوب) وتحيط بها.

• **الالاقاح:** هو اندماج المشيجين الذكري (النطفة) والانثوي (البويضة) وتشكيل خلية ثنائية الصيغة الصبغية (2N) تدعى البويضة الملقحة (الزيقوت) والتي تكون منطلقا لنشأة فرد جديد.

• **مراحل الالاقاح:**



❖ **ملاحظات:**

- تلتقي البويضة الملقحة 23 صبغي من الأب و 23 صبغي من الأم
- نسبة النطاف المتشكلة الحاملة للصبغي X هي 50% ونسبة النطاف المتشكلة الحاملة للصبغي Y هي 50%
- نسبة البويضات المتشكلة الحاملة للصبغي X هي 100%
- التقاء نطفة بصبغي X مع بويضة بصبغي X = أنثى
- التقاء نطفة بصبغي Y مع بويضة بصبغي X = ذكر.
- الالاقاح يعيد جمع الصبغيات المتماثلة التي انفصلت اثناء تشكل الامشاج، وفيه يتحدد جنس الفرد القادم الى الحياة.

من اعداد الاستاذ: العربي محمد الامين

ان اصبت فبتوفيق من الله وان أخطأت فمن نفسي.

وفقكم الله احبتي في الله...

اتمنى لكم النجاح جميعا هذه السنة...

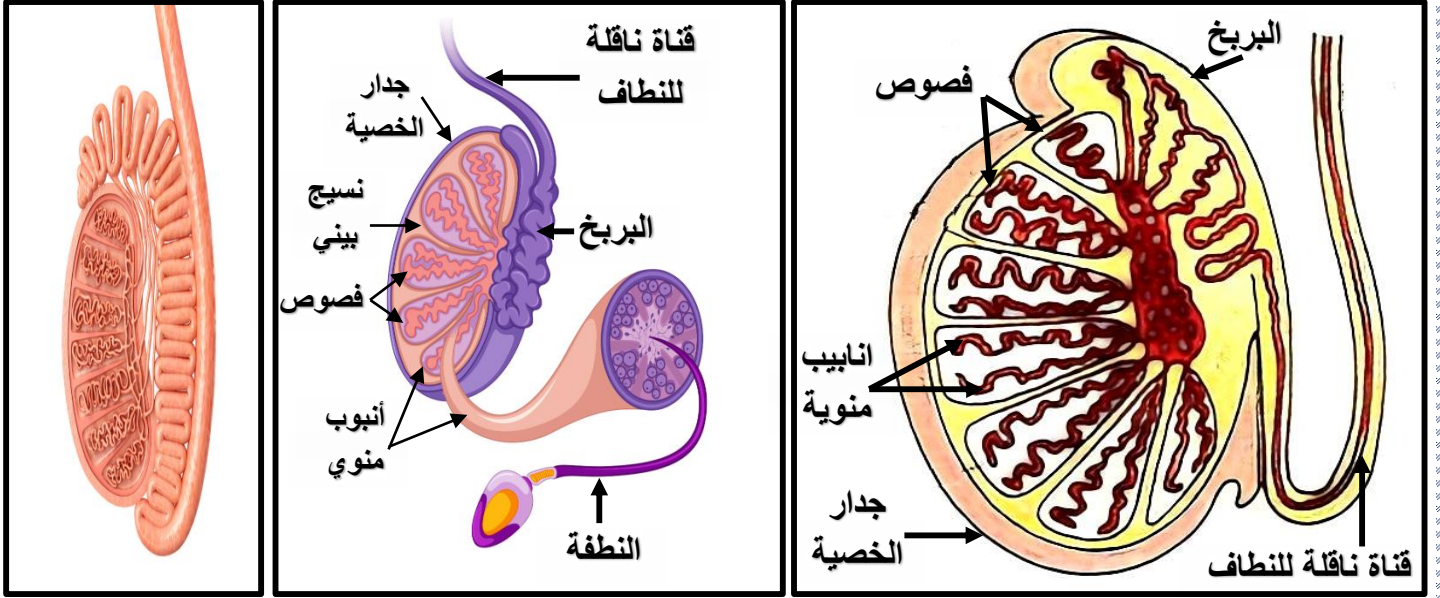


Prof mohamed amine

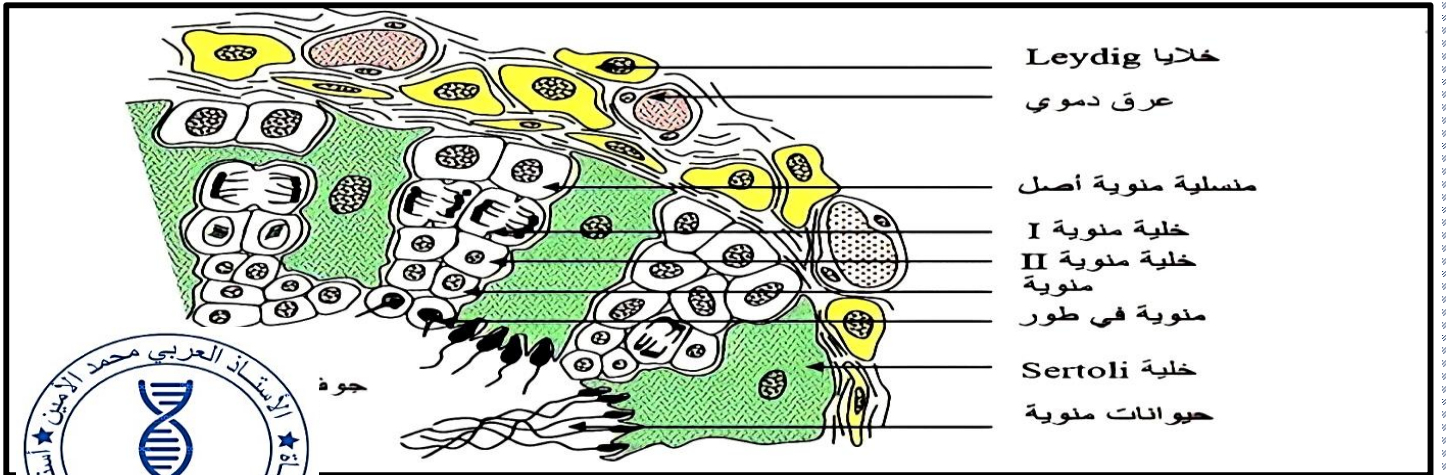
الاستاذ العربي محمد الامين
لمادة علوم الطبيعة والحياة



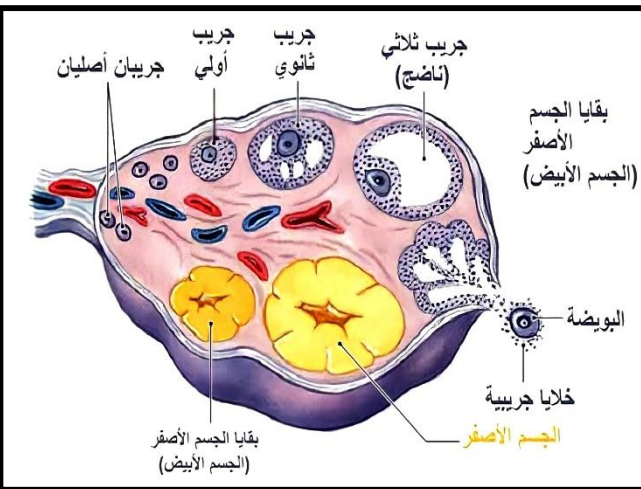
الرسومات التخطيطية المطلوبة في مقطع التكاثر وانتقال الصفات الوراثية



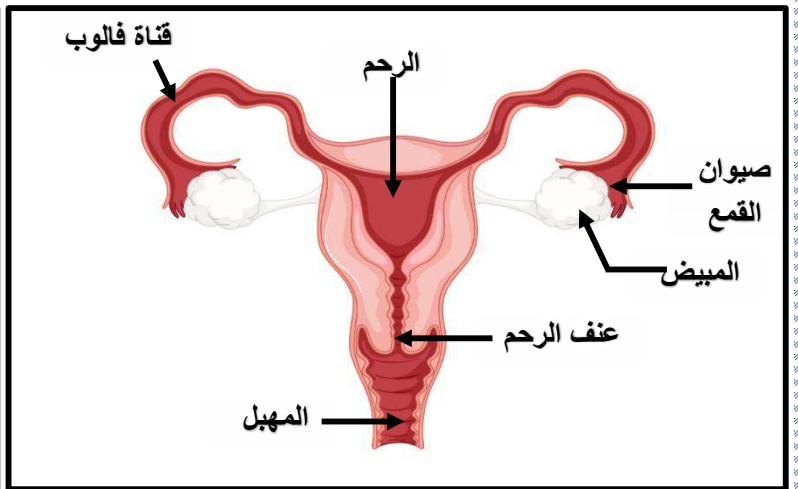
رسومات تخطيطية لمقطع في خصية الانسان



رسم تخطيطي لمراحل تشكل النطاف

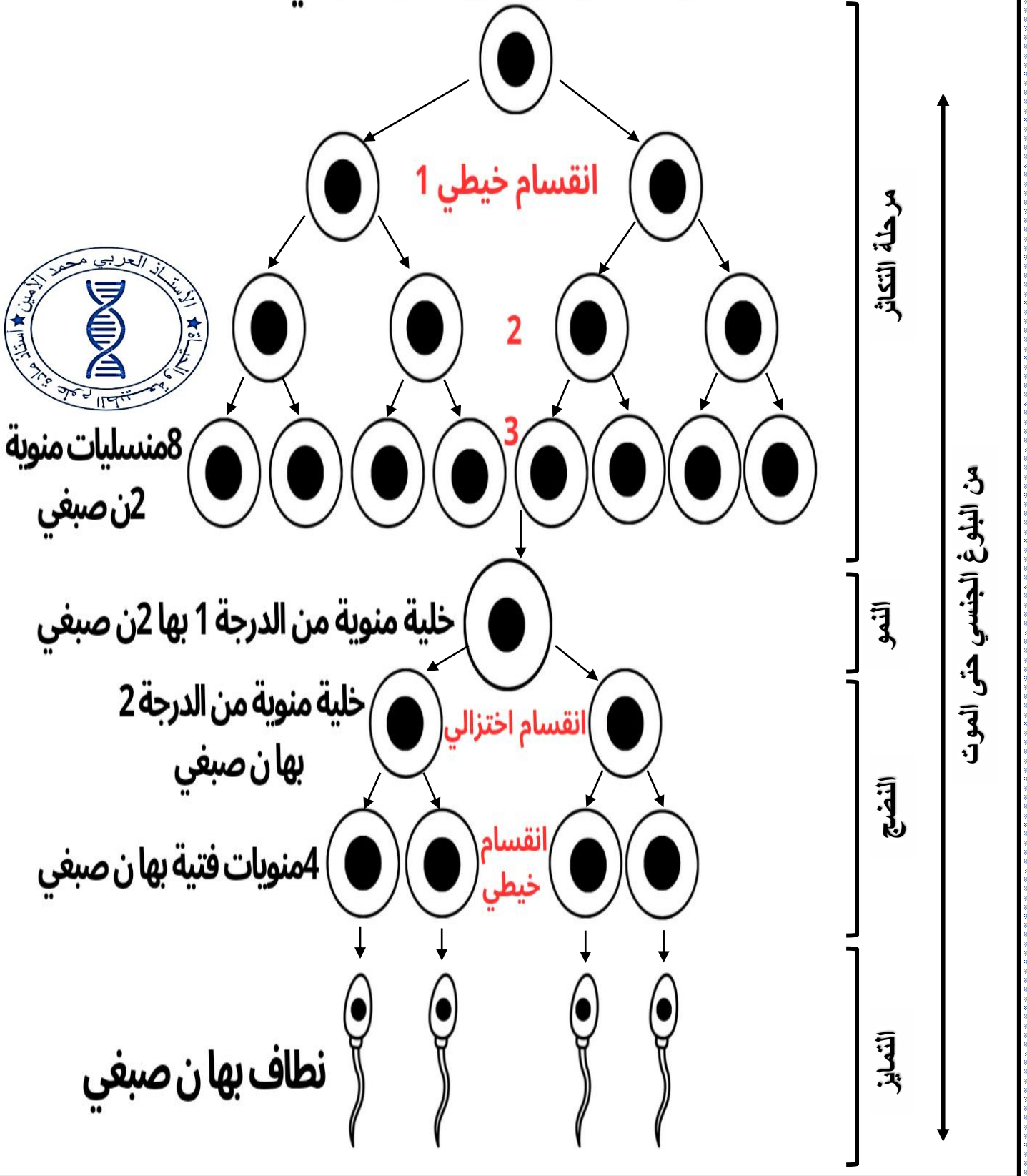


رسم تخطيطي لتطور الجريبات المبيضية



رسم تخطيطي لمقطع طولي في الجهاز التناسلي الانثوي

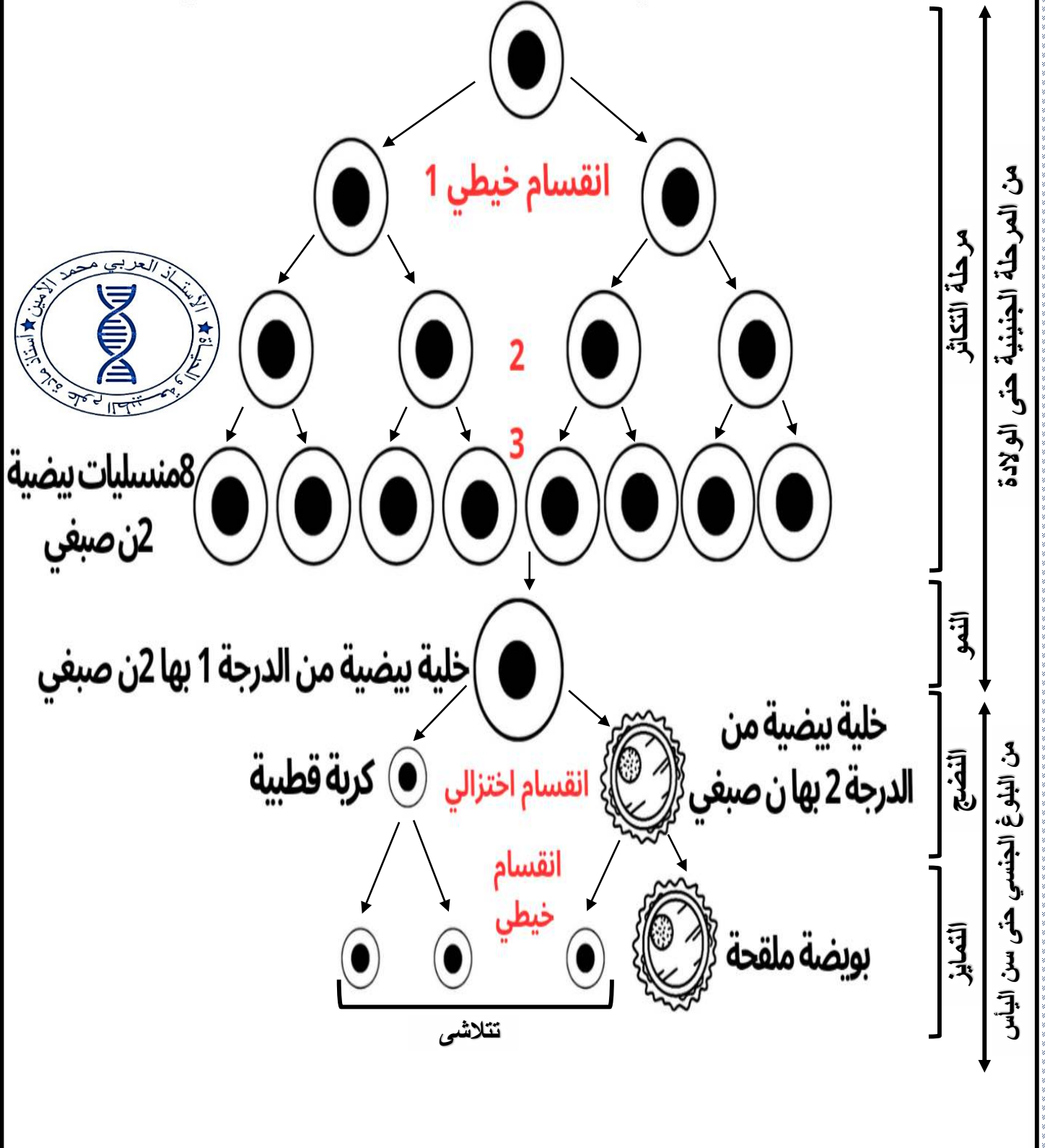
خلية اصلية جدارية 2ن صبغي



رسم تخطيطي يوضح مراحل تشكل الامشاج الذكرية

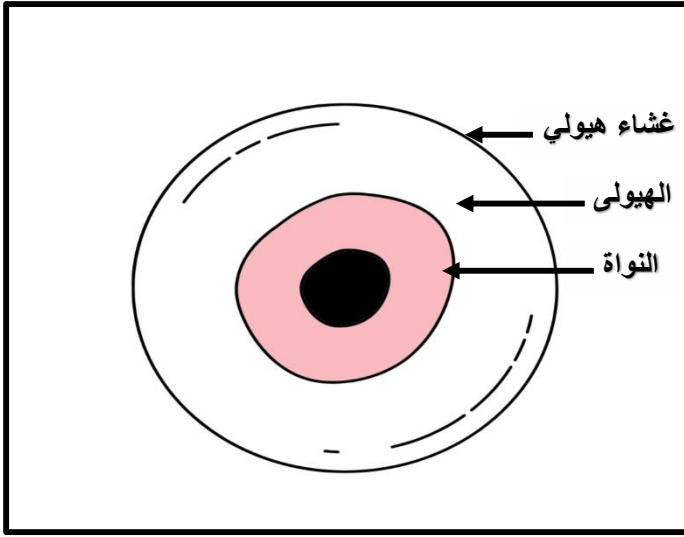


خلية اصلية في قشرة المبيض بها 2ن صبغي

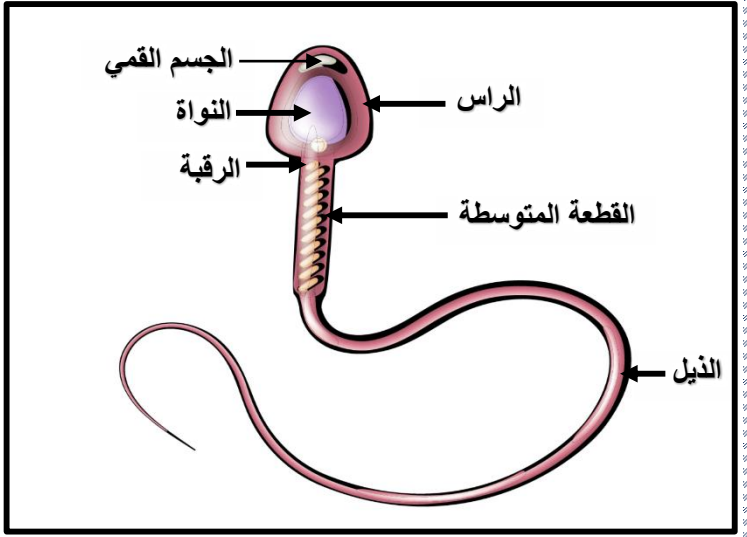


رسم تخطيطي يوضح مراحل تشكل الامشاج الانثوية

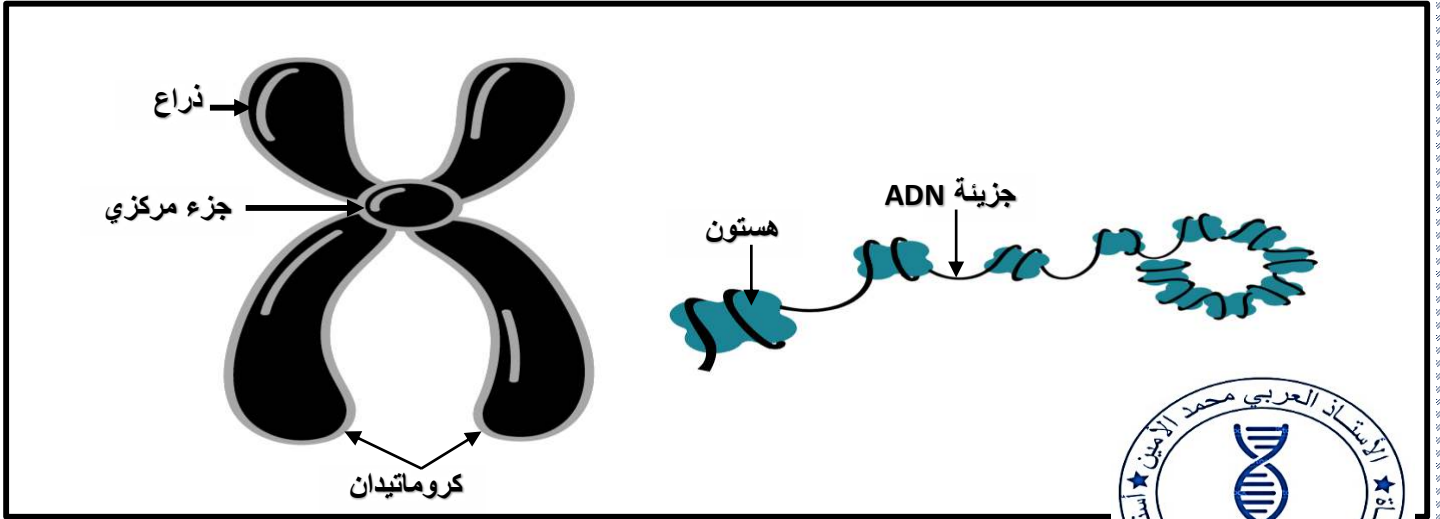




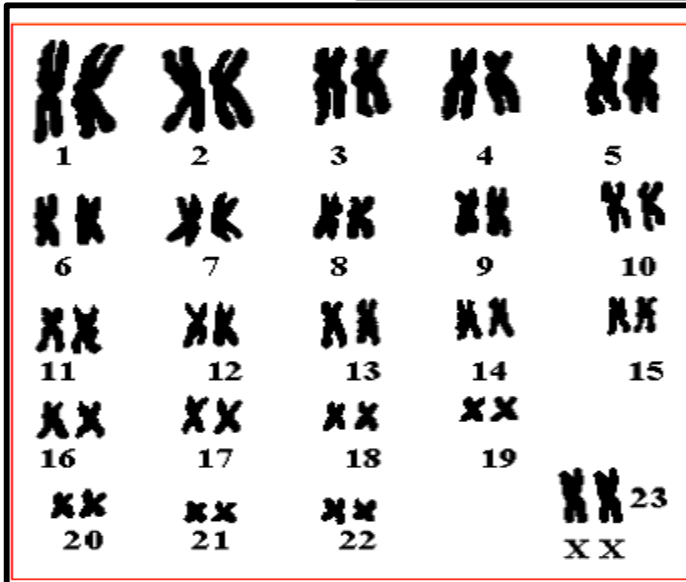
رسم تخطيطي لمكونات البويضة



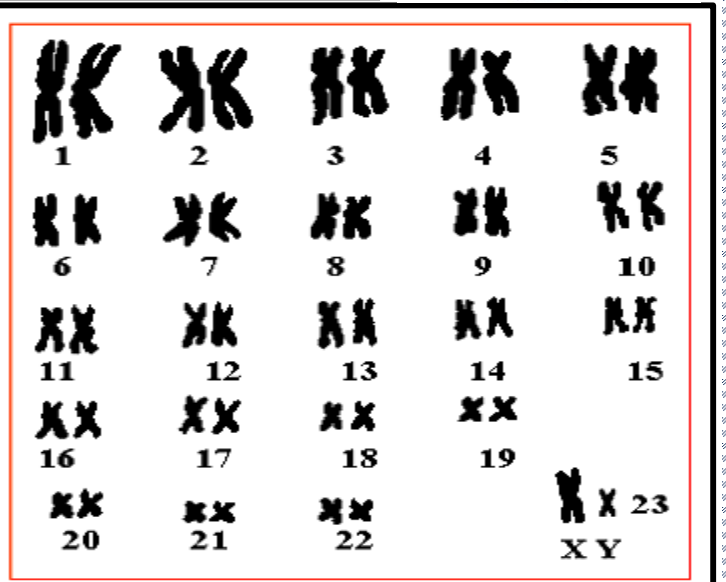
رسم تخطيطي لمكونات النطفة



رسم تخطيطي لبنية الصبغي

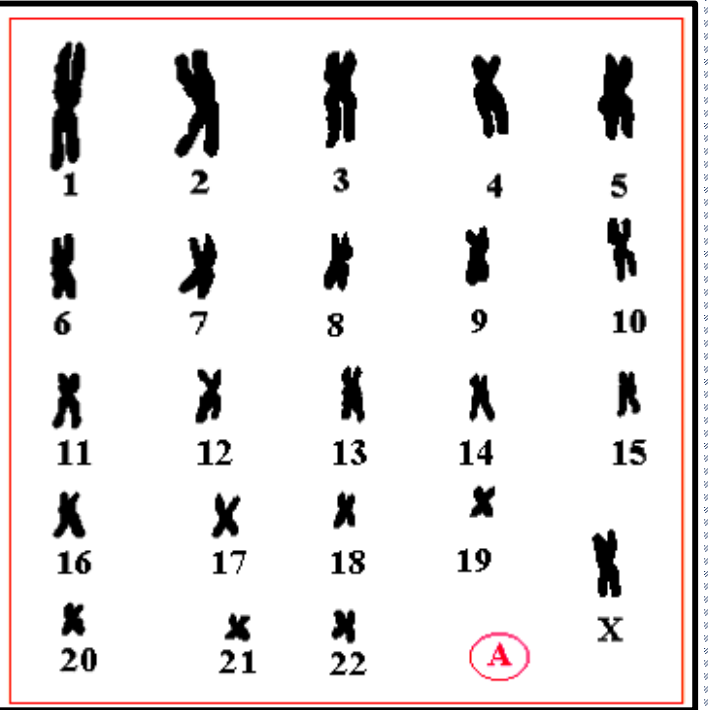
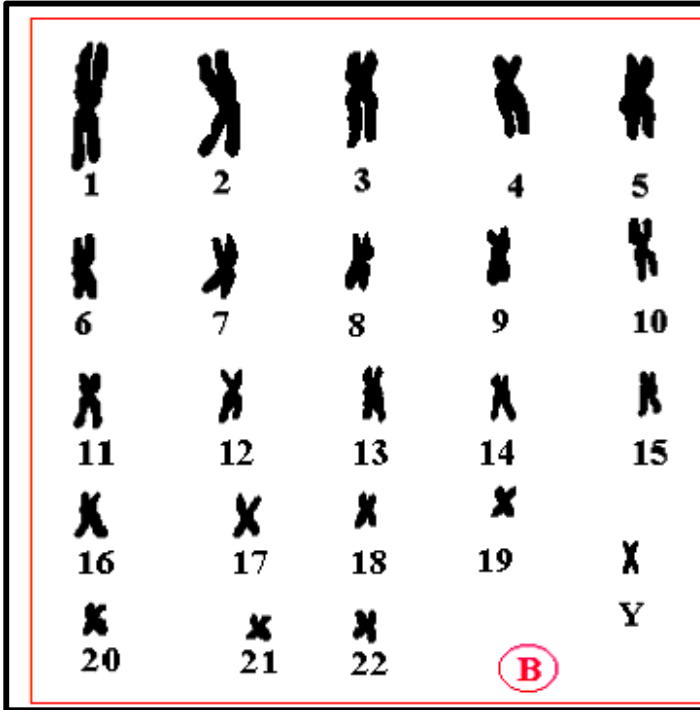


النمط النووي للخلايا الجسمية للمرأة



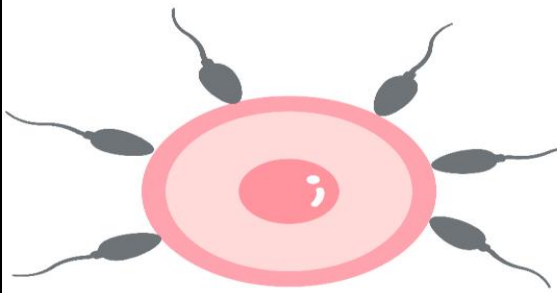
النمط النووي للخلايا الجسمية عند الرجل



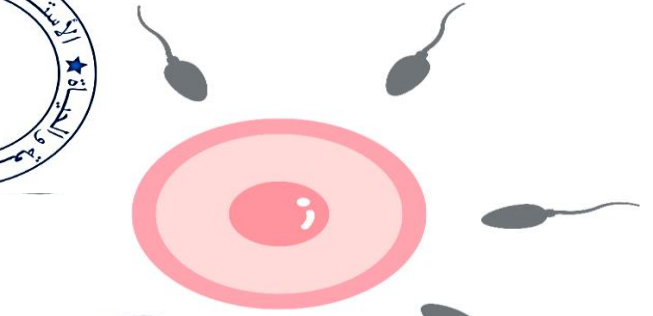


النمط النووي للخلايا الجنسية عند الرجل (النطفة)

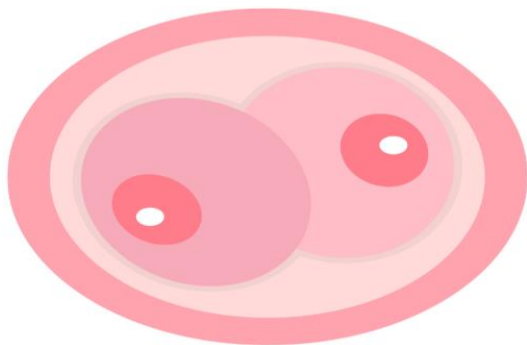
النمط النووي للخلايا الجنسية عند المرأة او الرجل النطفة او البويضة



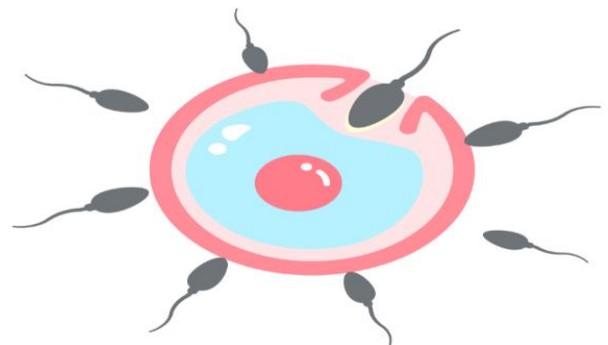
2-مرحلة الالتصاق



1-مرحلة الانجذاب



4-مرحلة الاندماج



3-مرحلة الدخول

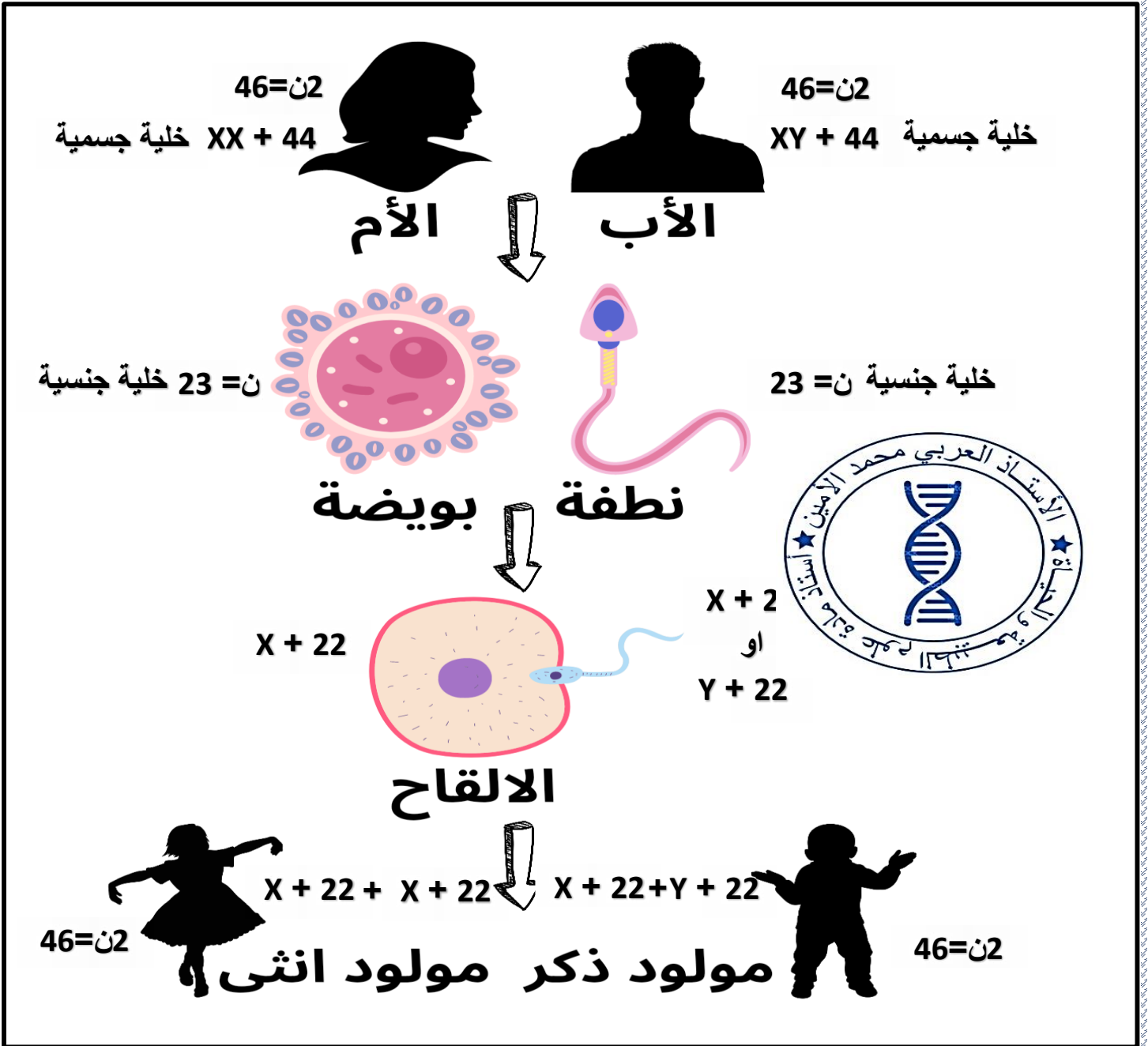
مراحل الالفاح عند الانسان



Prof mohamed amine

الاستاذ العربي محمد الامين
لمادة علوم الطبيعة والحياة





التكاثر الجنسي عند الانسان

- ان اصبت فبتوفيق من الله وان اخطأت فمن نفسي...-
- لا تنسونا بالدعاء للوالدين الكريمين فقط...-
- وفقكم الله بالنجاح هذه السنة احبتي الكرام...-



Prof mohamed amine

الاستاذ العربي محمد الامين
لمادة علوم الطبيعة والحياة

