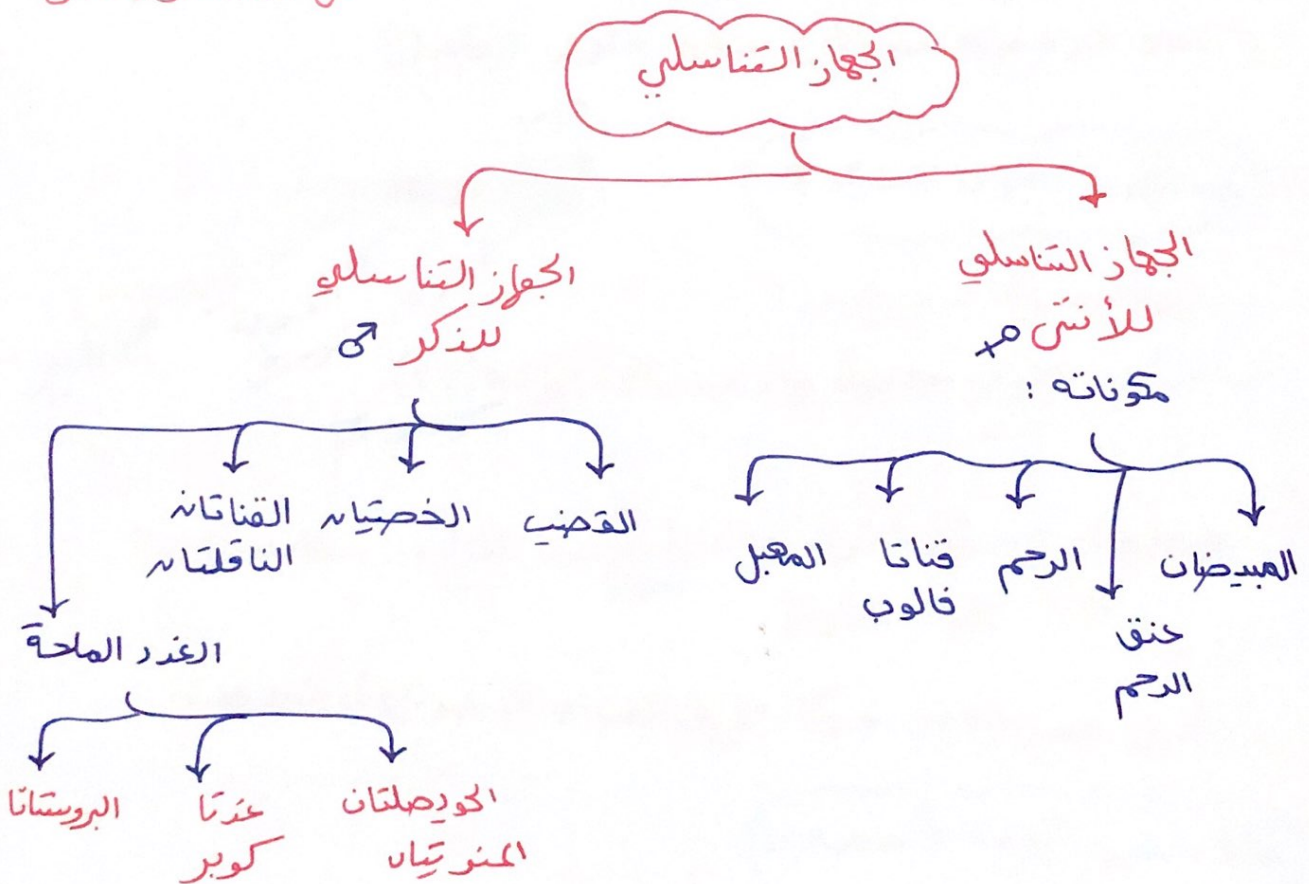


تأليف الصف التاسع P / الفرق العتيبي

معلومات مهمة:

- تعرف عملية التكاثر إلى بقاء الكائنات الحية واستمرارها وحمايتها من الانقراض.
- والتكاثر هو عملية إنتاج أفراد جديدة تشبه الأبوين.
- التكاثر : تكاثر جنسي - تكاثر لاجنسي.
- الجهاز المسؤول عن عملية التكاثر في الإنسان : **الجهاز التناسلي في كل من الذكر والأنثى**



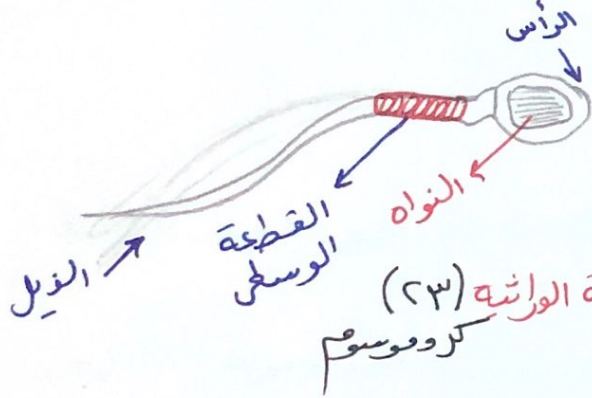
تابع التلقيح

مما تتكون البويضة :



- خلية كودية حجمها كبير.
- تحتوي نواتها على نصف كمية المادة الوراثية (٢٣ كروموسوم).
- تحتوي الخلية الجسدية أو البويضة المخصبة على (٤٦) من الكروموسومات.
- تحتوي المستوبلازم على غذاء * مخزن ويحيط به غشاء بلازمي.
- تغلف البويضة من الخارج بغلاف خلوي متماسك.

مما يتكون الحيوان المنوي :

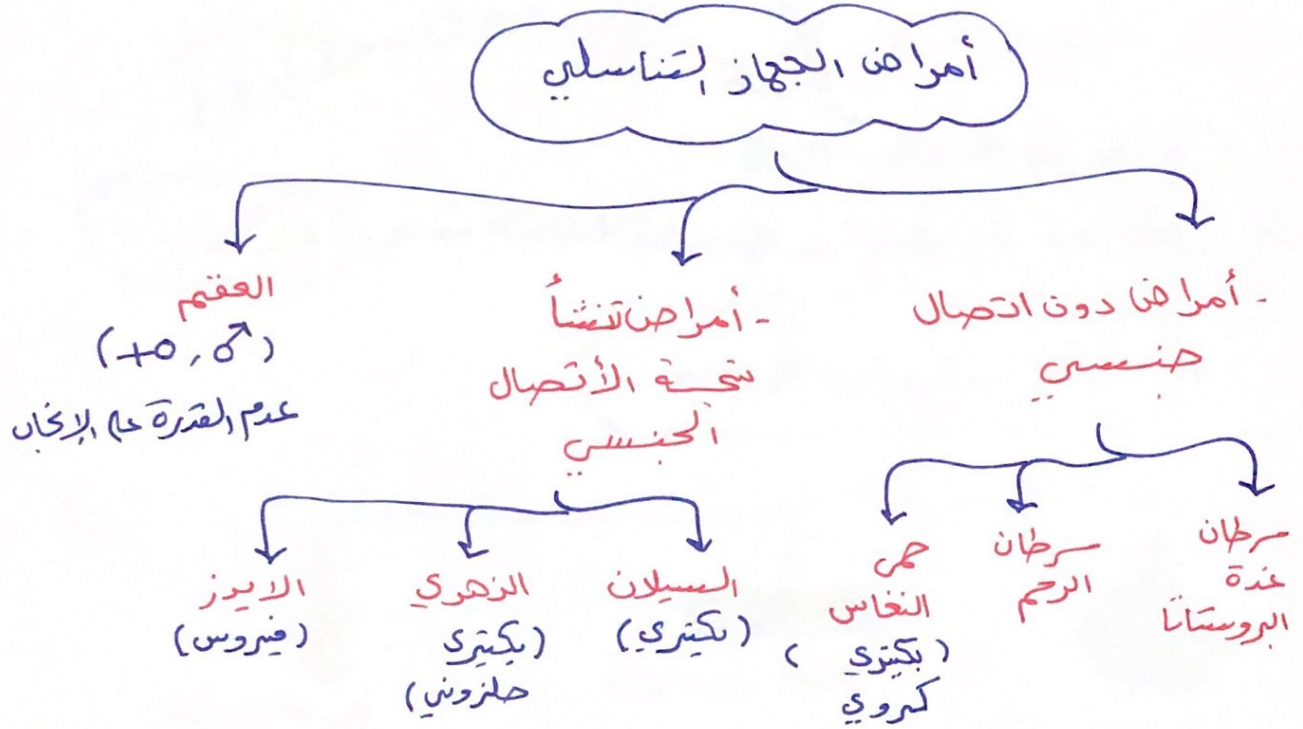


- خلية متحركة صغيرة جداً.
- الرأس تحتوي على نواه بها نصف المادة الوراثية (٢٣) كروموسوم.
- القطعة الوسطى تحتوي على الميتوكوندريا لتوليد الطاقة اللازمة لحركة الحيوان المنوي.
- الذيل مسؤول عن حركة الحيوان المنوي للوصول إلى البويضة.

ما المقصود بعملية الإخصاب :

- هي عملية اتحاد الحيوان المنوي مع البويضة لتكوين اللاحقة (الزيجوت).
- حدث عملية الإخصاب في قناة فالوب.

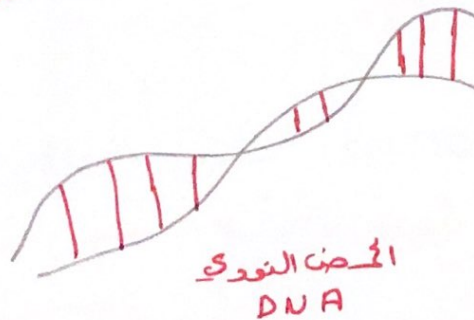
تابع



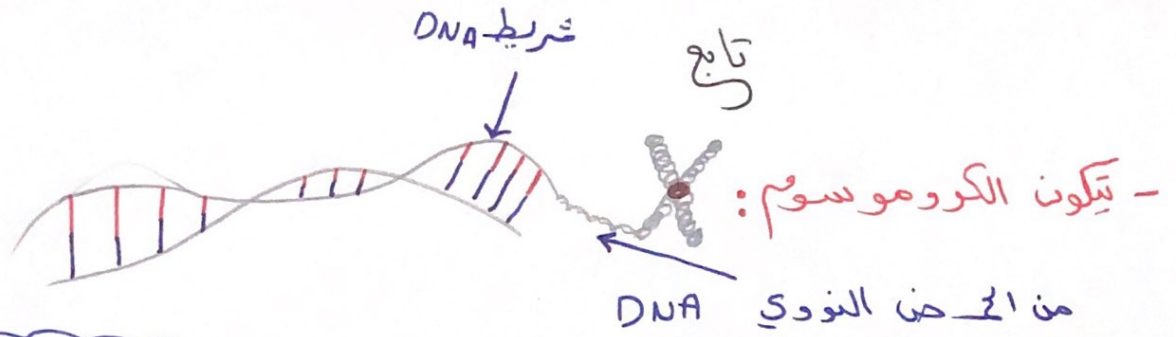
معلومات مهمة

- سر اختلاف الكائنات الحية يكمن في الجينات التي تظهر الصفات الوراثية التي تنتقل من الآباء إلى الأبناء .
- توجد الجينات على الحمض النووي DNA الذي يكون الكروموسومات التي توجد داخل نواة الخلية .
- نواة الخلية تحتوي على المادة الوراثية

النواة ← النواة المسؤولة عن ظهور صفات الكائن الحي وحمض الحمض النووي DNA

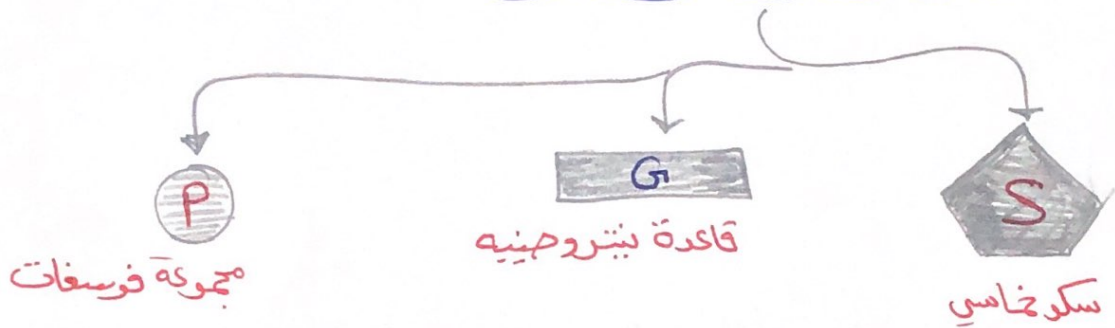


* كل جزء من الحمض النووي يحمل جينات تكون مسؤولة عن إظهار الصفات الوراثية .



عبارة عن شريط من الوحدات البنائية تسمى **النوكليوتيدان**

- حيث كل نوكليوتيد يتكون من:



القواعد النيتروجينية 8

* هي مركبات عضوية ترتبط مع بعضها بروابط هيدروجينية

انواعها



حلل/ يرتبط الأدينين بالثايمين والسيتوسين بالجوانين؟

- لأن كل منهما يكون زوجاً مع الآخر.