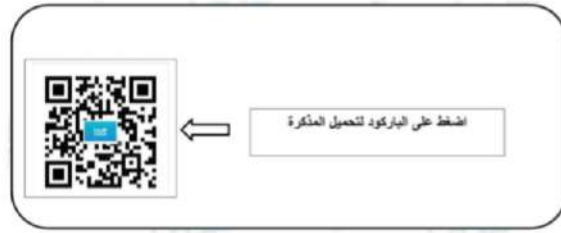
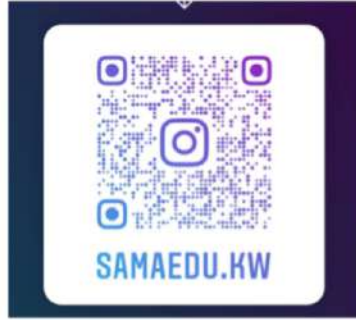


رسومات الاحياء الصف العاشر

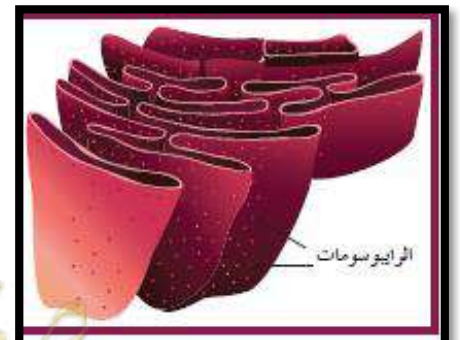
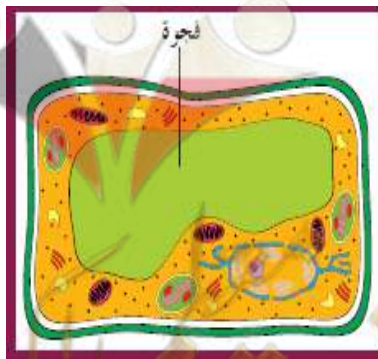
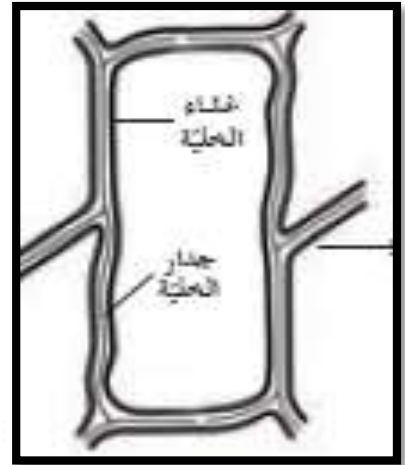
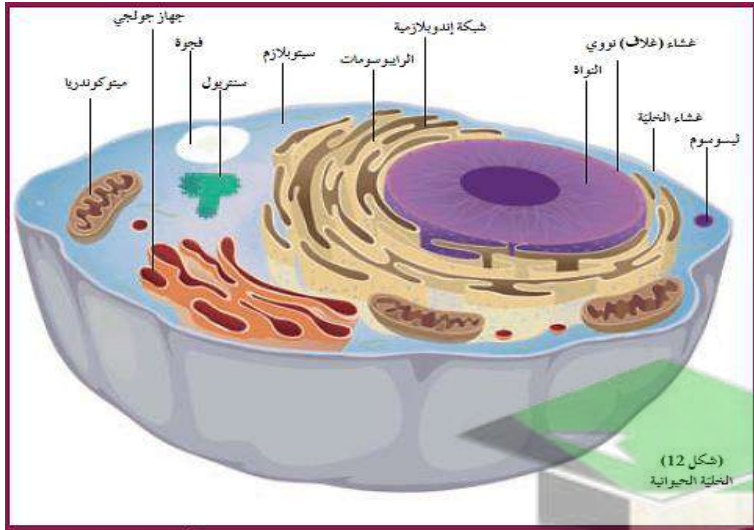
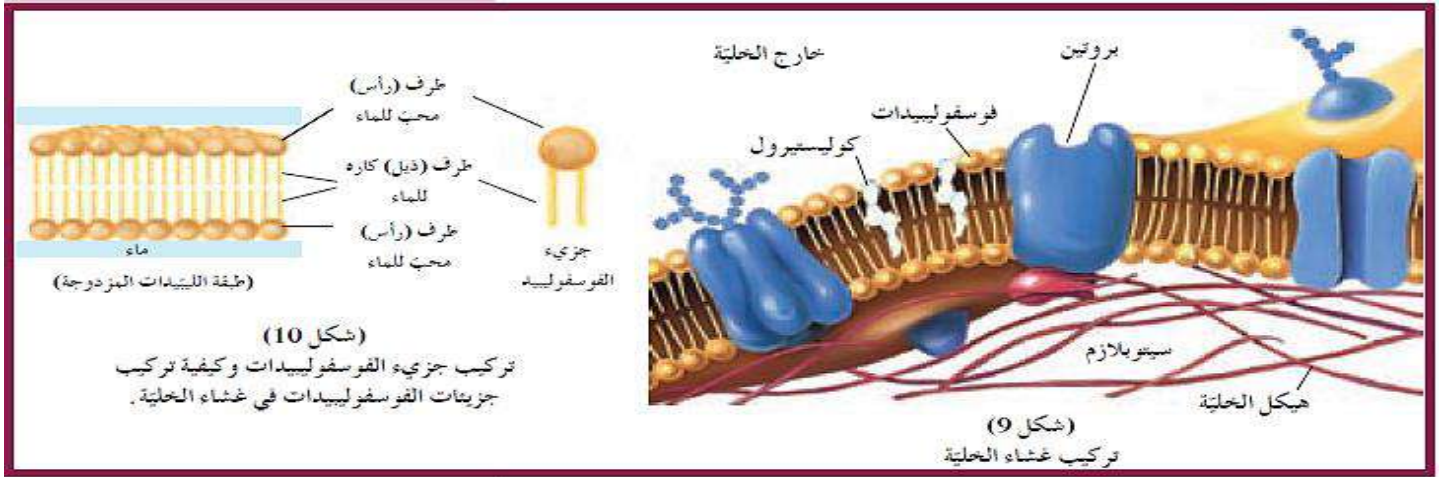
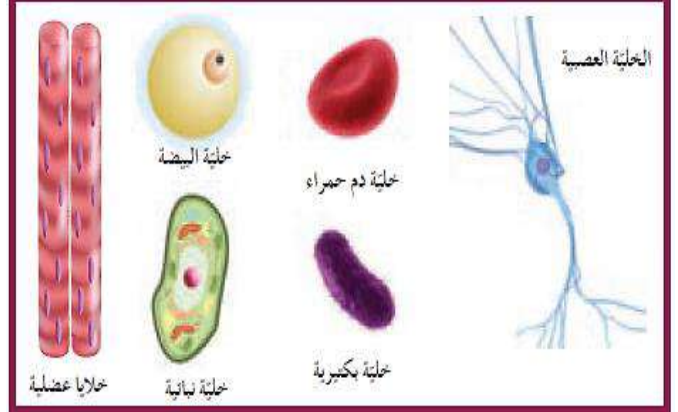
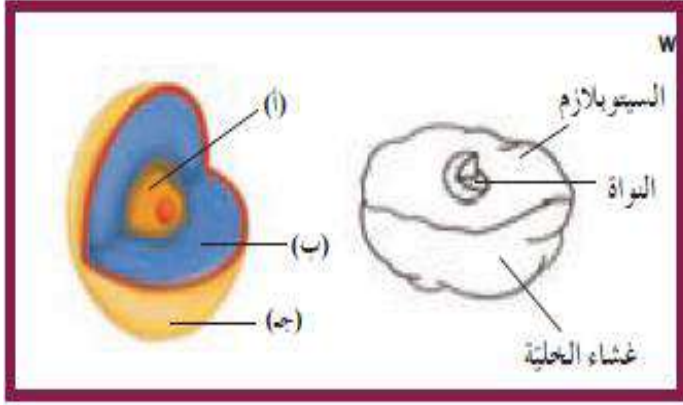
منصه سما الفصل الدراسي الاول



أ صلاح العيسى



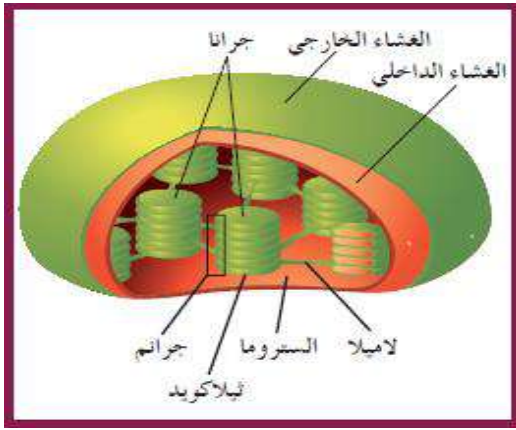
رسومات الصف العاشر



الميتوكوندريا

فجوة الخلية النباتية

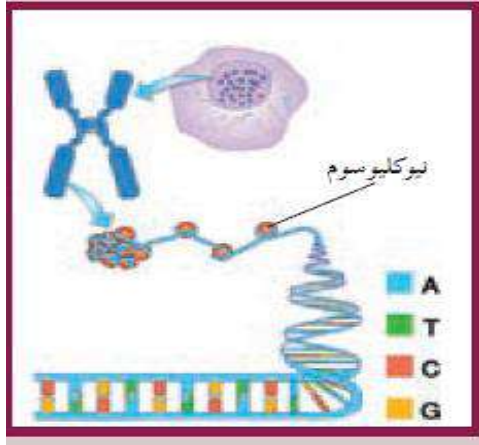
الشبكة الاندوبلازمية الخشنة



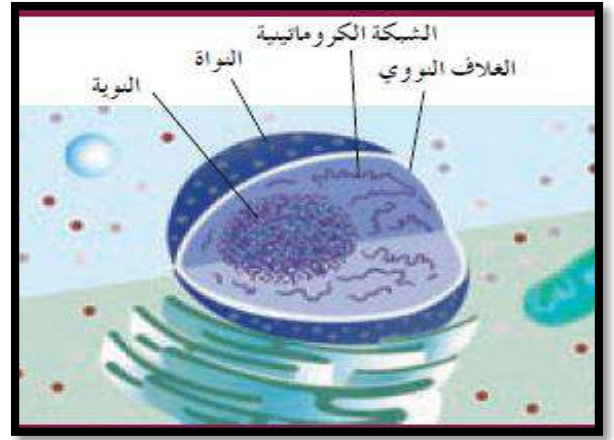
البلاستيدة الخضراء



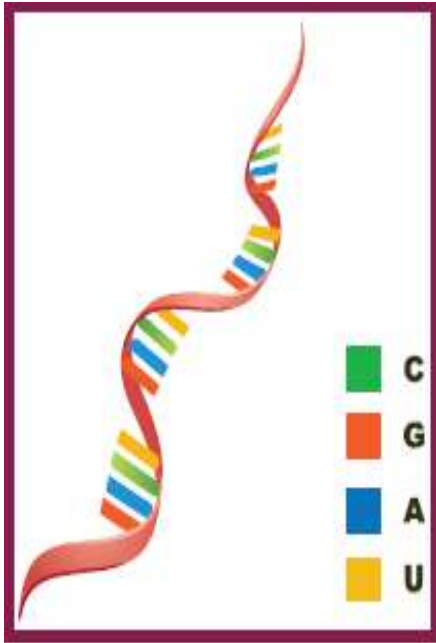
الليسوسومات



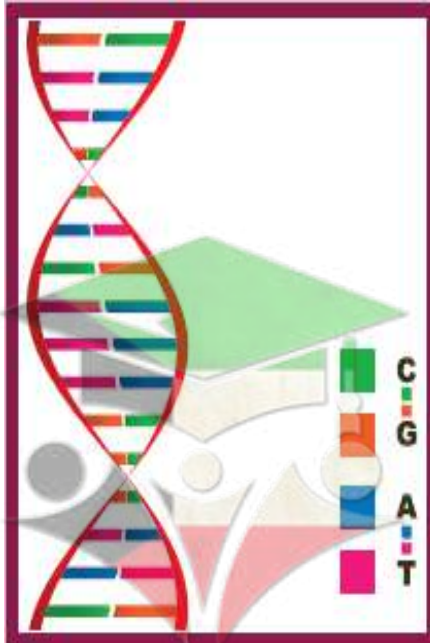
مكونات الكروماتين



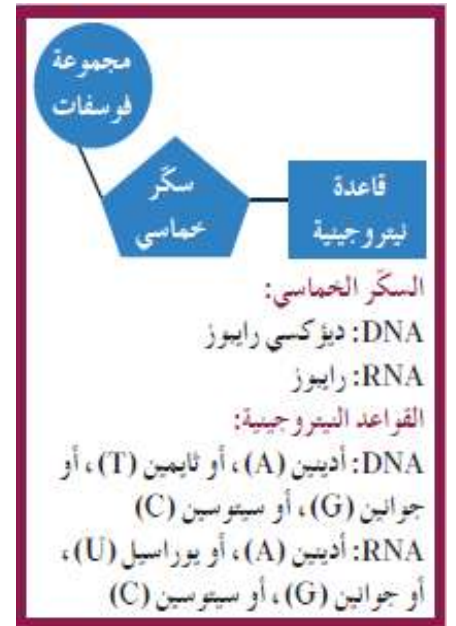
تركيب النواة



الحمض النووي RNA

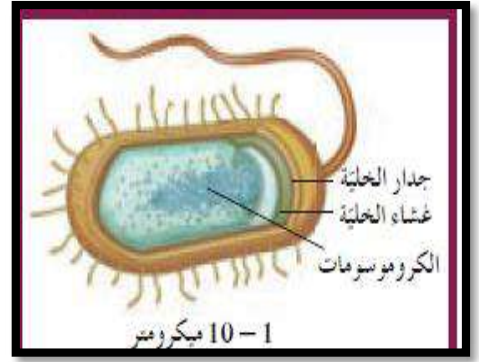


الحمض النووي DNA

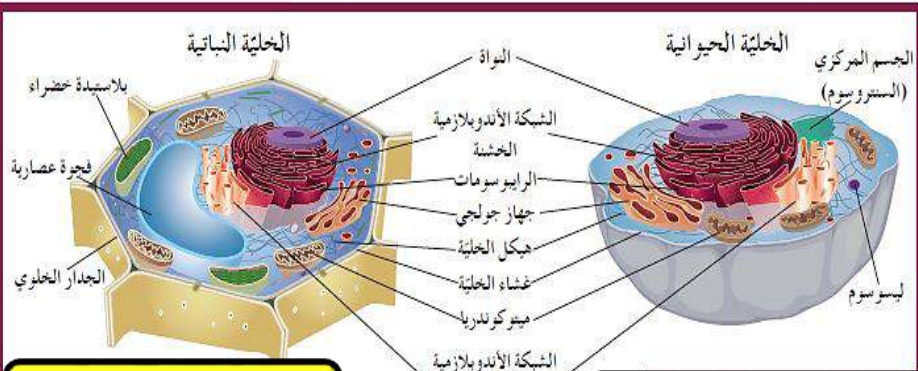


تركيب النيوكليوتيدة

صفحة من الكلوب

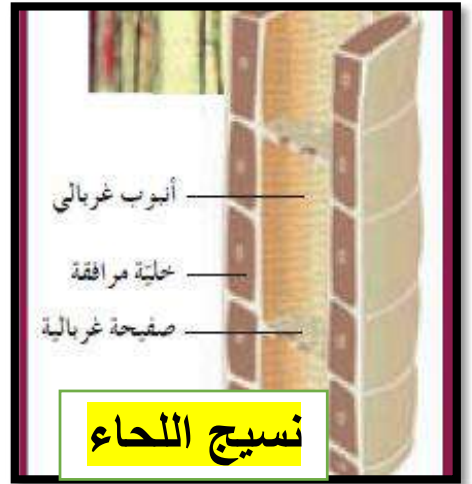
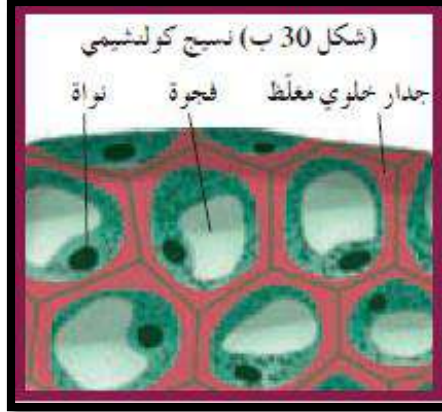
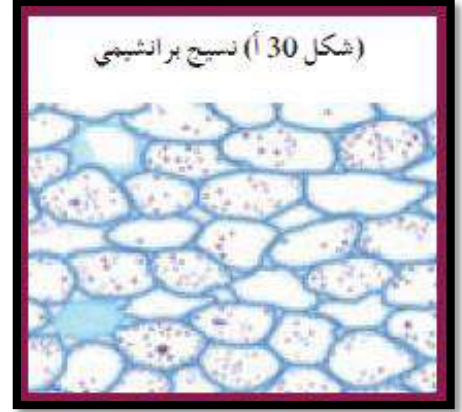


الخلية أولية النواة (البكتيريا)

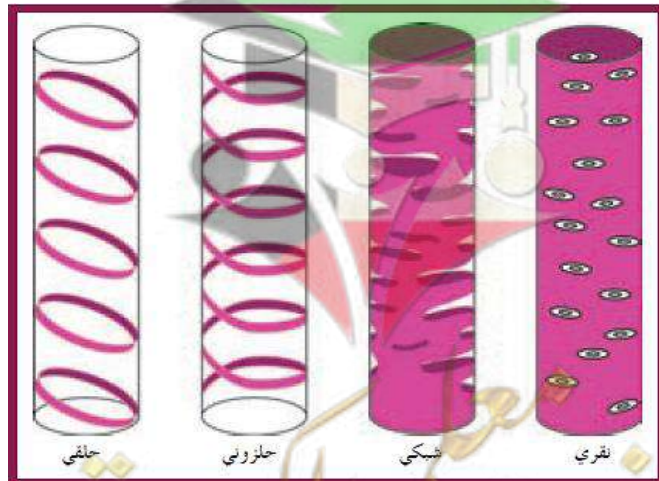


الخلية الحيوانية

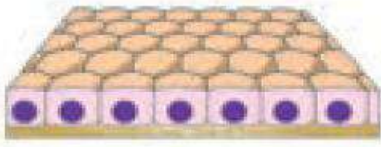
الخلية النباتية



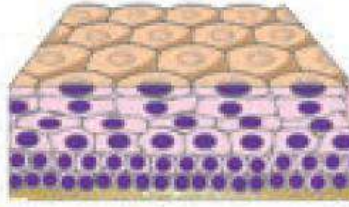
نسيج الخشب : ينقل الماء والاملاح من الجذور الى أوراق النبات
نسيج اللحاء: ينقل العصارة الناضجة (السكريات) من الأوراق الى أجزاء النبات كلها



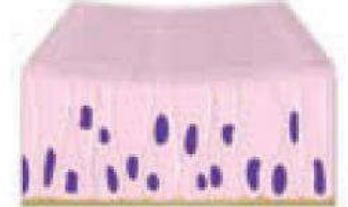
أنواع ترسبات مادة اللجنين في أوعية الخشب



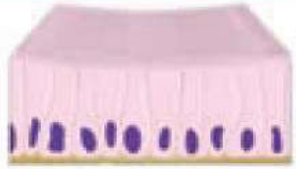
نسيج طلائي مكعبي بسيط مؤلف من طبقة واحدة من الخلايا المكعبة (أنايب الكلية والكبد والبنكرياس)



نسيج طلائي حرشفي مصفّف مؤلف من طبقات عدّة من الخلايا المفلطحة (بشرة الجلد وبطانة الفم)



نسيج عمودي مصفّف كاذب مؤلف من طبقة واحدة من الخلايا العمودية تبدو وكأنّها عدّة طبقات (بطانة القصبة الهوائية)



نسيج طلائي عمودي بسيط مؤلف من طبقة واحدة من الخلايا العمودية (بطانة المعدة والأمعاء)



نسيج طلائي حرشفي بسيط مؤلف من طبقة واحدة من الخلايا المفلطحة (الشعيرات الدموية وجدار الحويصلات الهوائية في الرئة)



نسيج ضام دعني



نسيج ضام هيكلي (مضروف)



نسيج ضام هيكلي (عظم)



نسيج ضام وعائي (الدم)



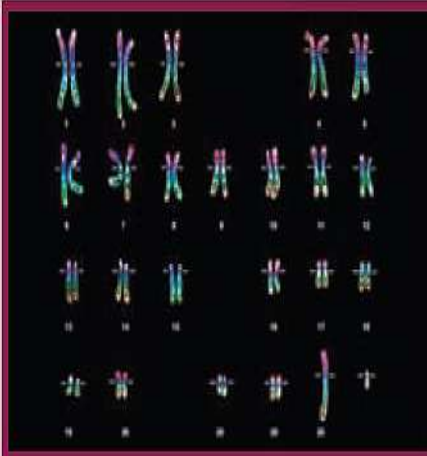
ألياف عضلية قلبية



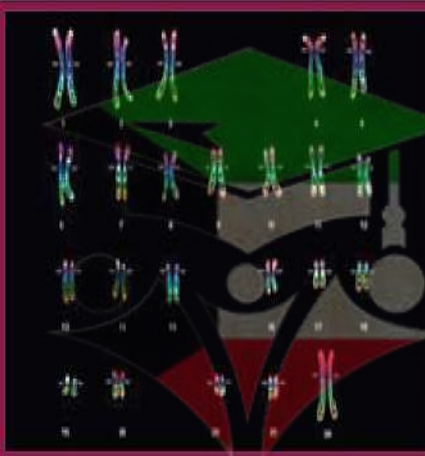
ألياف عضلية هيكلية (إرادية ومخبطّة) في عضلات الجسم



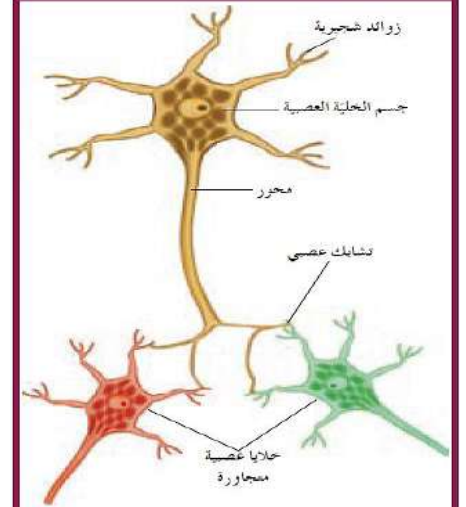
ألياف عضلية ملساء (لا إرادية وغير مخبطّة) في جدار القناة الهضمية



النمط النووي للذكر



النمط النووي للإناث



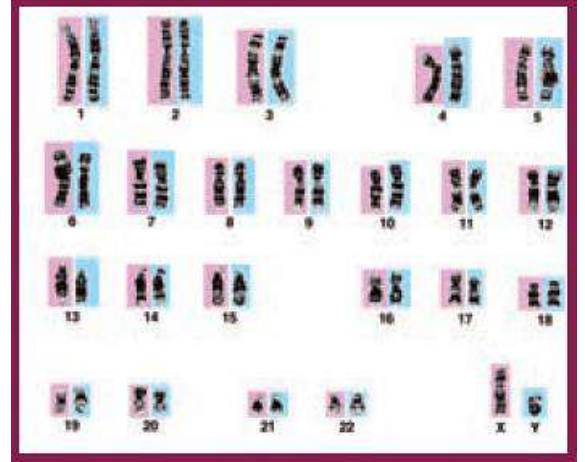
الخلية العصبية

صفوة علمي الكويت

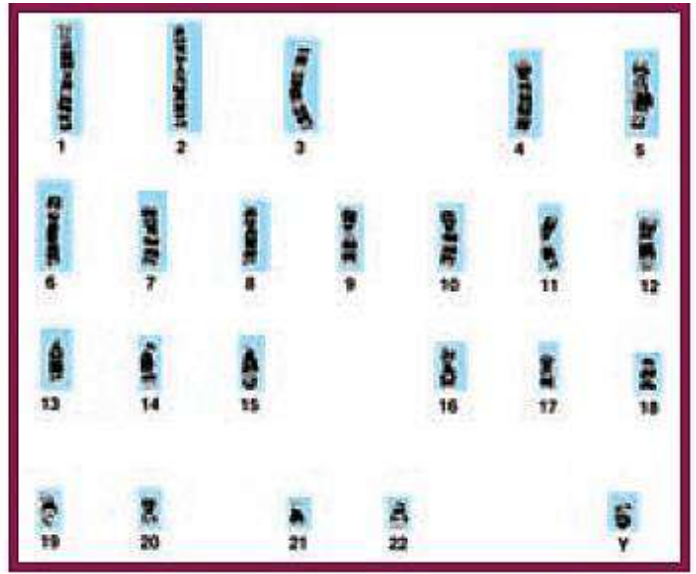
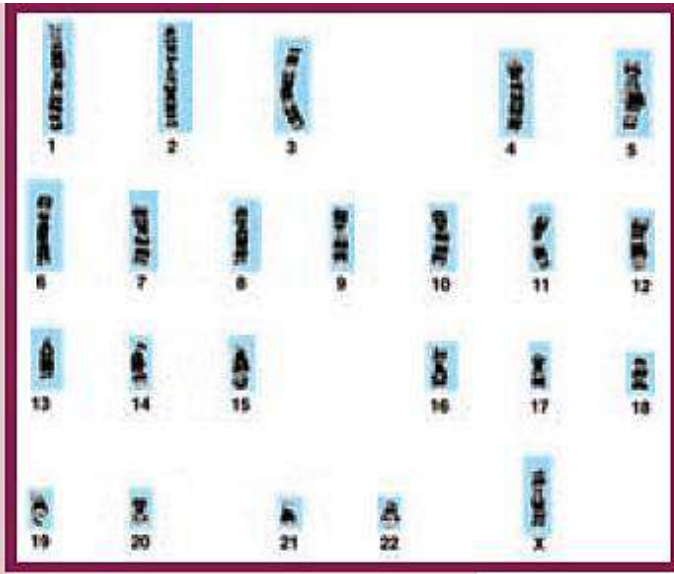
النمط النووي للبويضة



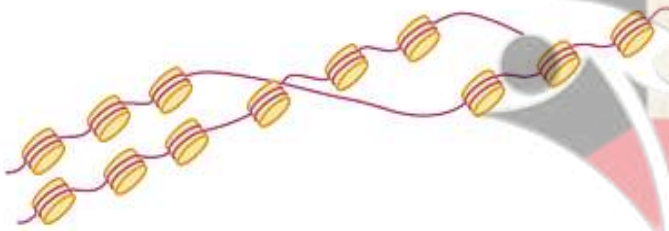
النمط النووي للزيجوت



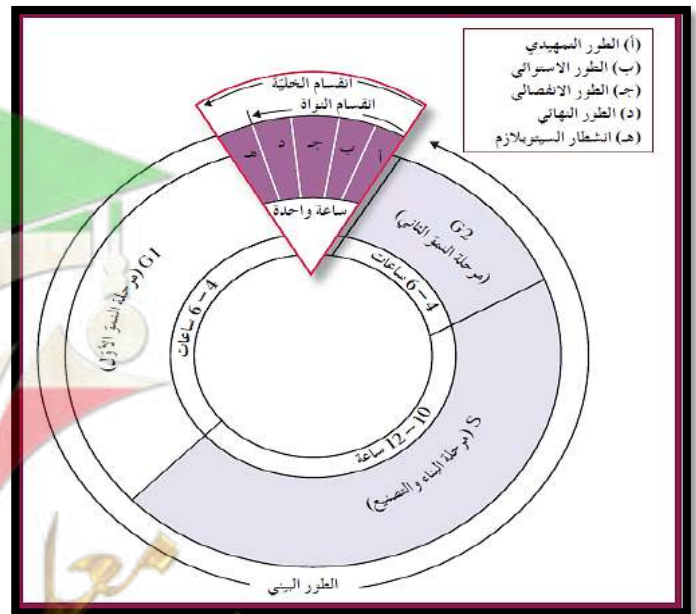
النمط النووي للحيوان المنوي



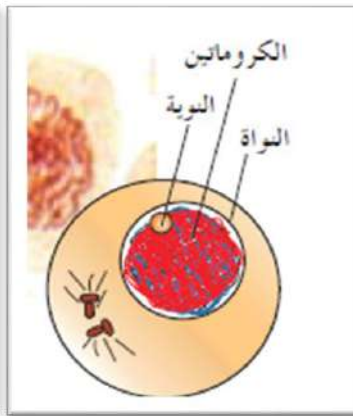
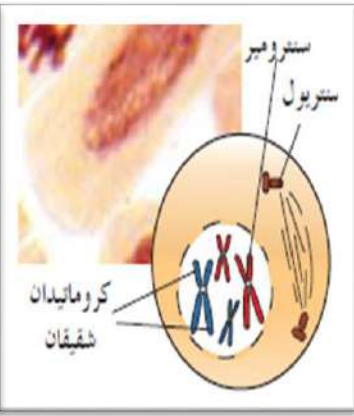
تركيب خيط من الكروماتين في مرحلة النمى الأول G1



تركيب خيط كروماتين مضاعف مكون من تركيبين متماثلين من حمض الـ DNA.



صفوة منى الكلوب



الطور الاستوائي

الطور التمهيدي

الطور البيني

انقسام السيتوبلازم

خليتان بنويان
صفحة وسطى
الخلية النباتية

يتكوّن جدار خلوي بين الخليتين الناتجتين إذ تُكوّن الصفائح الوسطى غشاءً خلويًا جديدًا وجزأًا خلويًا بين الخليتين البنويتين الناتجتين من الانقسام .

الخلية الحيوانية

تُكْمَل الخلية الحيوانية انقسامها بنحضر السيتوبلازم في شكل إبحاج يزداد عمقًا حتى تنفصل كل خلية عن الأخرى . لاحظ ظهور الشق الانقسامي في الزيجوت بعد 24 ساعة من عملية الإخصاب .



الطور النهائي

الطور الانفصالي

الانقسام الميرزي الأول

زوج من الكروموسومات (الرياعي)
المضاعفة (الرياعي)

الطور التمهيدي الأول
تزداد كثافة الكروموسومات المضاعفة ويقترّب كل زوج متماثل منها إلى درجة التلاحق مكثورًا ما يُعرّف بالرياعي، ثم تحدث عملية تبادل لبعض الأجزاء من الكروماتيدان الداخلي في عملية العبور .

الطور الاستوائي الأول
تترتب أزواج الكروموسومات المضاعفة على خط استواء الخلية، ويتصل كل منها بخيوط المغزل بواسطة الاسترومير .

الطور الانفصالي الأول
تتصرّ خيوط المغزل ما يتّقدّى إلى انفصال أزواج الكروموسومات المضاعفة لتتجمّع كل مجموعة منها عند أحد قطبي الخلية .

الطور النهائي الأول
ينشط السيتوبلازم فتتفتح خليتان بنويتان أحاديتا المجموعة الكروموسومية (1n)، يكون كل كروموسوم فيها مكثورًا من كروماتيدين شقيقين .

الانقسام الميرزي الثاني

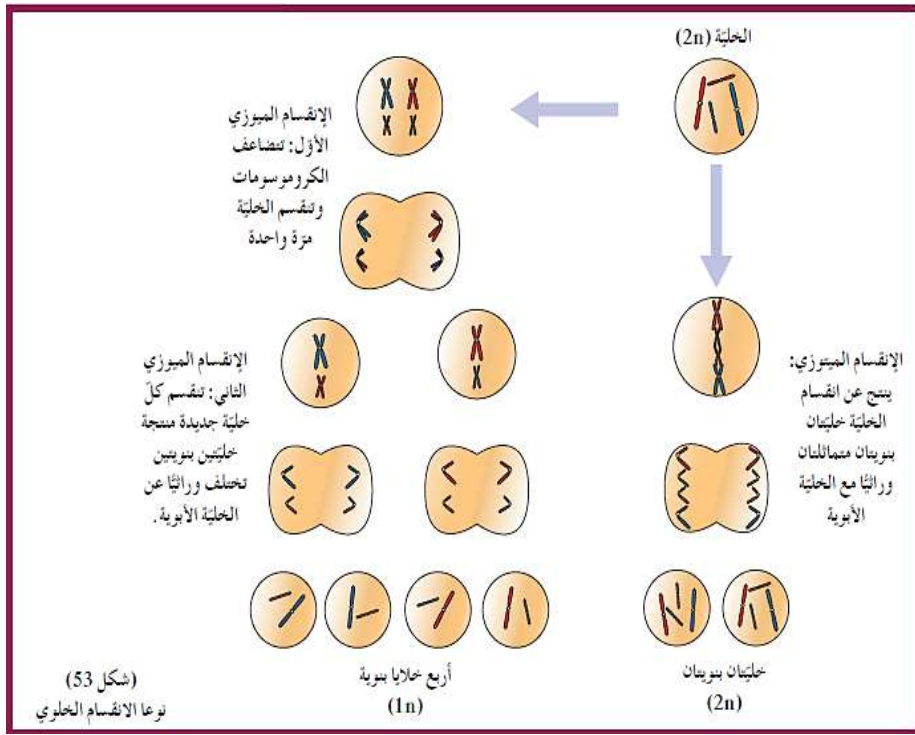
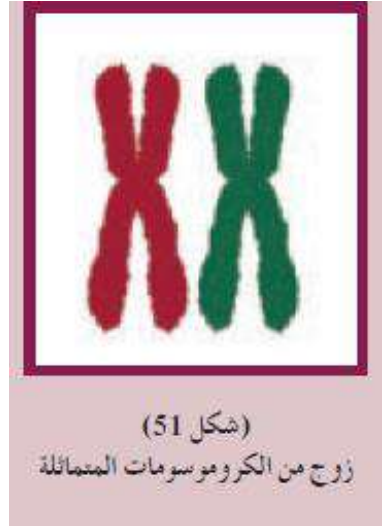
الطور التمهيدي الثاني
يبدأ الغشاء النووي بالذوبان وتكاثف الكروموسومات ويتكوّن المغزل مرة أخرى .

الطور الاستوائي الثاني
تصطف الكروموسومات على خط استواء الخلية .

الطور الانفصالي الثاني
ينفصل كروماتيد كل كروموسوم ويتحرّك كل منها بشكل مستقل نحو أحد قطبي الخلية .

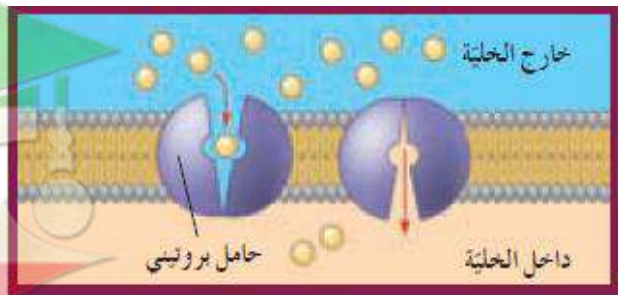
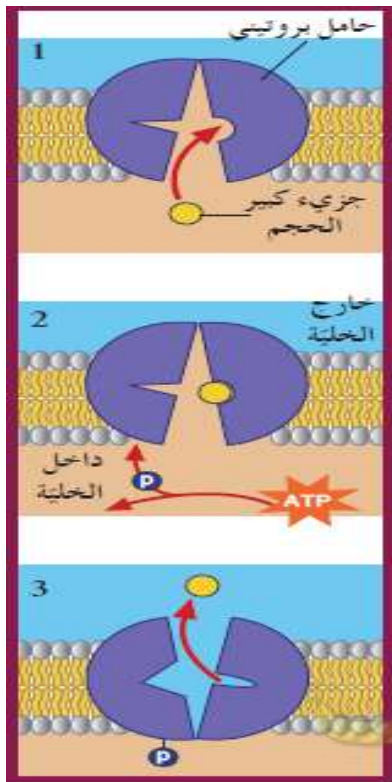
الطور النهائي الثاني
تكوّن 4 نوية بنوية وينشط السيتوبلازم منتجًا 4 خلايا بنوية (1n) .

(شكل 52)
أطوار الانقسام الميرزي



الأسموزية

الانتشار



النقل الميسر

النقل النشط

صفحة من الكومبس



الخلية منكشمة



كرية دم حمراء عادية



الخلية منتفخة

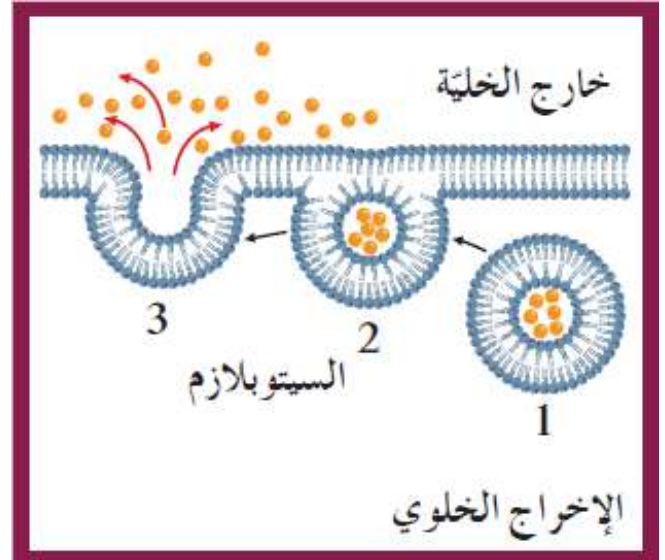
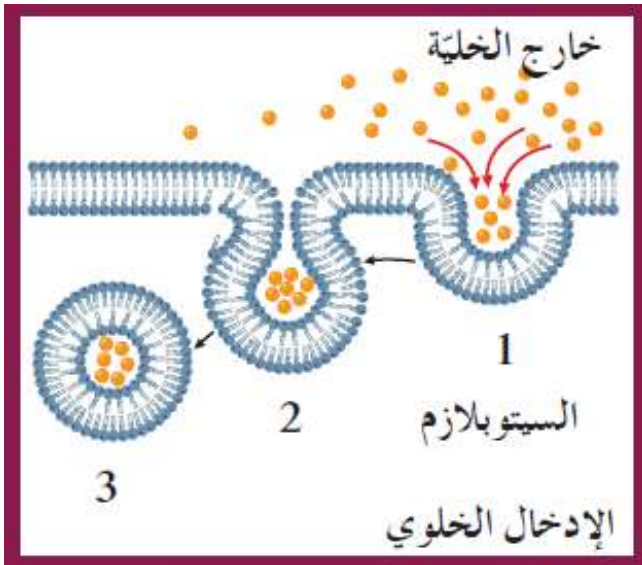


الخلية منفجرة

محلول عالي التركيز (تركيز
المواد الذائبة في المحلول
خارج الخلية أعلى من
تركيزها داخل الخلية).

محلول متساوي التركيز
(تركيز المواد الذائبة في
المحلول خارج الخلية متساوٍ
مع تركيزها داخل الخلية).

محلول منخفض التركيز (تركيز المواد
الذائبة في المحلول خارج الخلية أقل
من تركيزها داخل الخلية).



<https://www.youtube.com/channel/UCjyGblwZWHzamP8kXEhzCOQ>

<https://t.me/+vjHlnQzHXidhZWQO>

SALAH ESA

صفوة معلمى الكويت