

انقسام الخلايا

أشرف أبودعرج

الجزء الأول

الكروموسوم

أكتب المصطلح العلمي

(الكروموسوم) هي هياكل صغيرة داخل الخلايا مصنوعة من الحمض النووي DNA والحمض النووي RNA والبروتين .

توجد الكروموسومات في النواة حيث أنه الخلية قبل انقسامها تحتوي نواتها على الكروماتين أو الشبكة الكروماتينية وأثناء عملية الانقسام تتفكك هذه الشبكة الى كروموسومات قصيرة .

أكل ١٥ عدد الكروموسومات في خلايا الإنسان ٤٦ كروموسوم

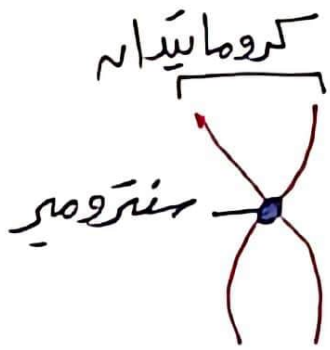
٢ لا يوجد علاقة بين عدد كروموسومات الكائن الحي و الحجم

٣ لا يوجد علاقة بين عدد الكروموسومات و صفات الكائن الحي

٤ المسئول عن إعطاء الصفات المميزة للكائن الجينات

تركيب الكروموسوم

يتكون الكروموسوم من كروماتيدين يرتبطان بنقطة تسمى السنترومير



أنواع الخلايا

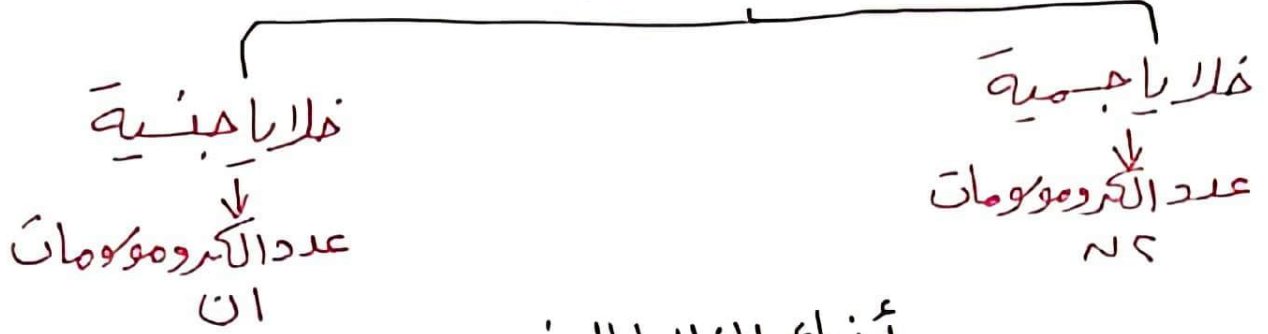
الخلايا الجنسية

الخلايا الجسمية

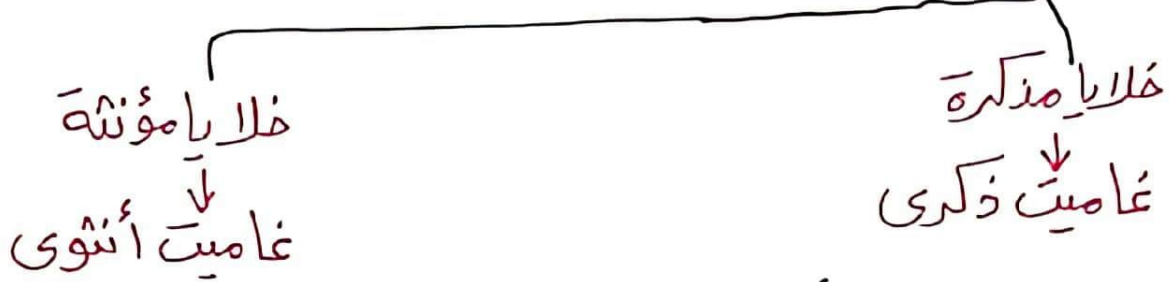
توجد في الأعضاء الجنسية الذكرية و أنثوية عند الحيوانات والنباتات ،

تحتل معظم خلايا الجسم مثل الجلد - العظام - الكبد وغيرها

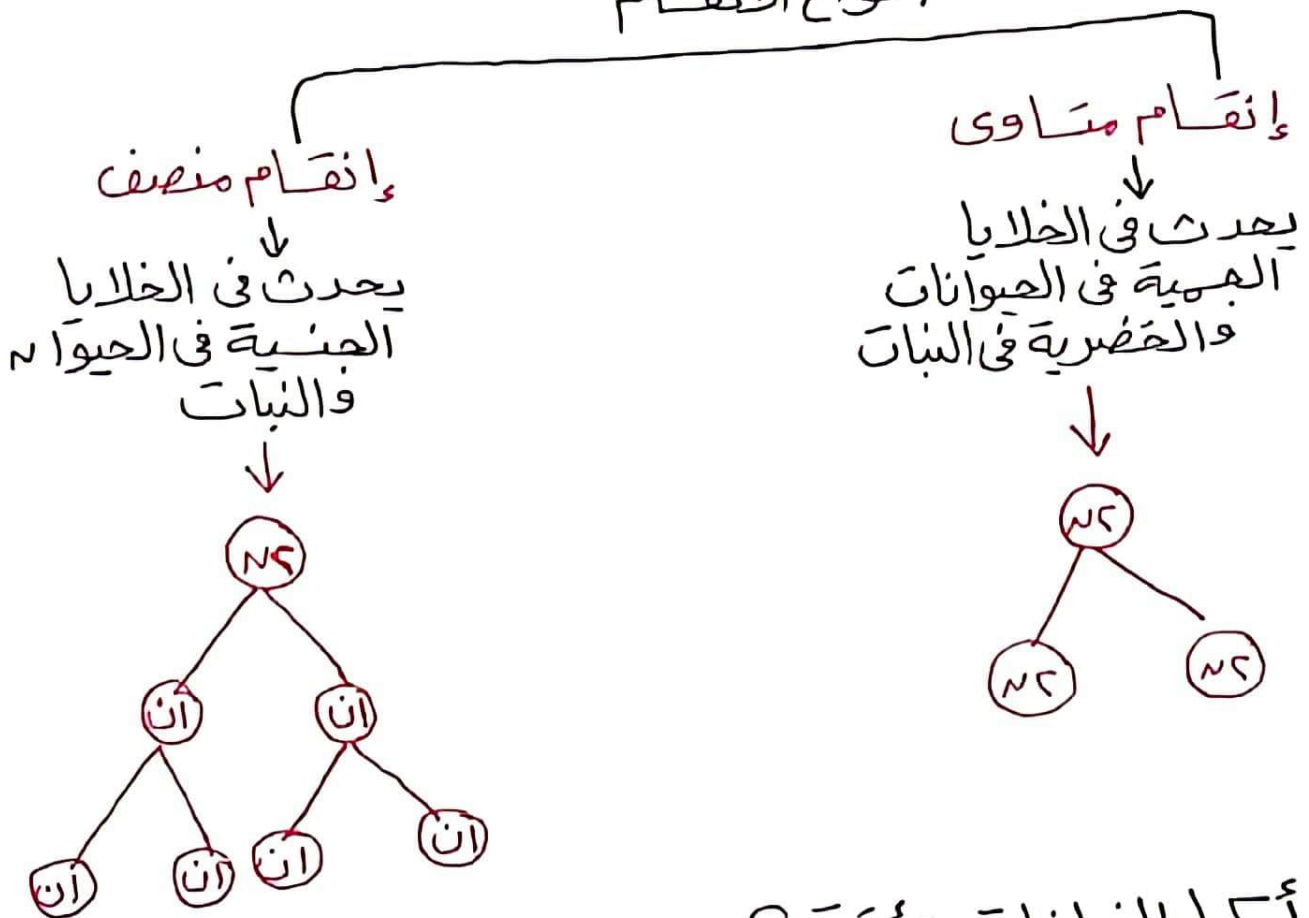
أنواع الخلايا



أنواع الخلايا الجنسية



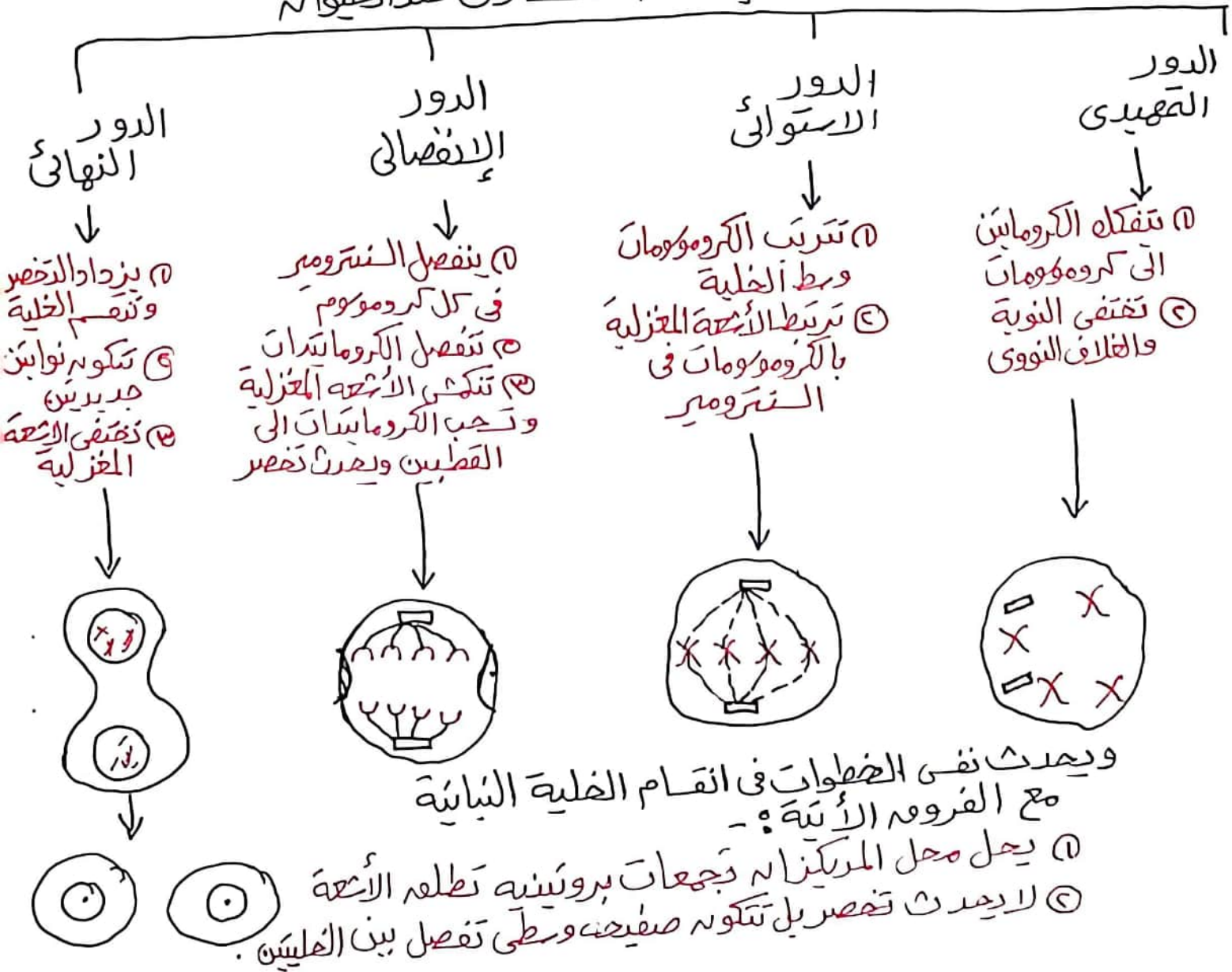
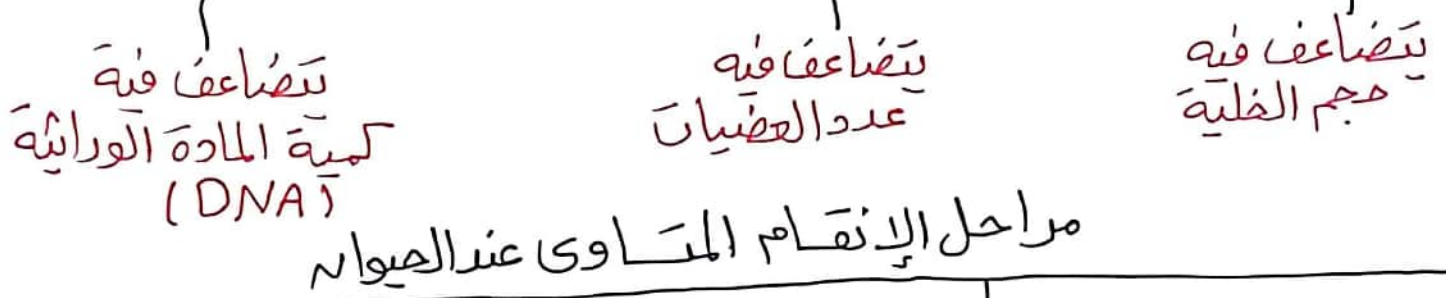
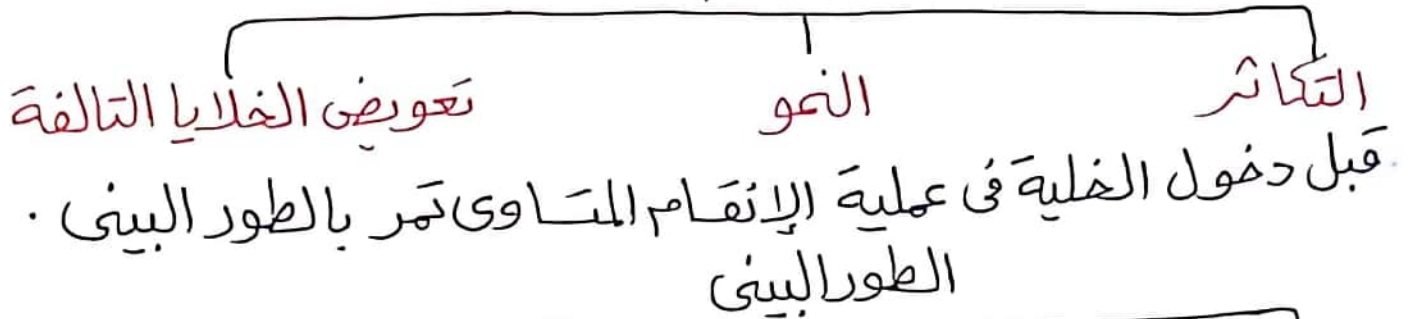
أنواع الانقسام



أكمل الفراغات الآتية ؟

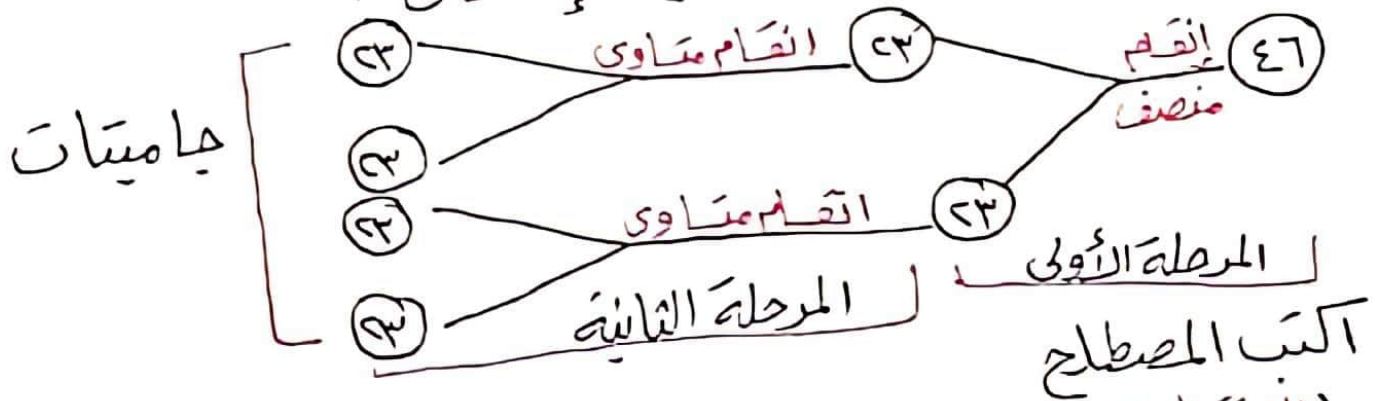
- ① من أمثلة الخلايا الجسمية الجلد والجنسية البويضات
- ② من أمثلة الخلايا الخضرية الطحالب في النبات - الأوراق
- ③ الخلايا الجنسية الذكورية في الإنسان حيوان منوي والنبات حب لقاح
- ④ الزاغة الجنسية الأنثوية في الإنسان والحيوان والنبات بويضة

(الإنقسام المتساوي) إنقسام الخلية الى خليتين متماثلتين
 أهمية الإنقسام المتساوي



علوم ثامن > الإنقسام المنصف < ١٢> أشرف أبو دحروج

يحدث الإنقسام المنصف في الخلايا الجينية
أرسم الإنقسام المنصف في خلية إنسان



(الإنقسام المنصف) إنقسام الخلية الى ٤ خلايا تحمل نصف العدد من الكروموسومات.

ما أهمية الإنقسام المنصف ؟
المحافظة على عدد ثابت من الكروموسومات في كل جيل

١٥ تسمى الخلايا الناتجة من الإنقسام المنصف غاميتات
٢٥ تحتوى الغاميتات على نصف العدد الأصلي من الكروموسومات أو النصف

٣٥ عدد الخلايا الناتجة عن الإنقسام المنصف ٤
ما نوع الإنقسام في الخلايا الآتية ؟

٢ - خلايا جلد الإنسان متساوي ب - خلايا المبيض منصف

٤ - إنتاج البويضات منصف د - الأميبا متساوي في التزوية

إذا كان عدد كروموسومات خلية جلدية للحصان ٦٤ كروموسوم
ما عدد الكروموسومات في

٢ - بويضة $\frac{64}{2} = 32$

ب - حيوان منوى ٣٢

إذا كان عدد كروموسومات حبة لقاح ٧ فما عدد كروموسومات

٢ - خلية خضرية $2 \times 7 = 14$

بويضة ٧

يدتها مبنية = حبة اللقاح

لأنها ضعف الجينية

علوم ثامن > متلازمة داوون < ١٣ > أشرف ابودحروج

أكتب المصطلح العلمي ؟

(متلازمة داوون) حالة لدى الأطفال فلا ياه تحتوي على ٤٧ كروموسوم بدل ٤٦ كروموسوم

الصفات المظهرية لمتلازمة داوون

↓ قصر القامة بارزة جبهة رؤوس لانه أرجل وأقدام قصيرة وجود ثنية إضافية في جفن العين

أكمل الفراغات الآتية ؟

١٥ يعاني المصاب بمتلازمة داوون صعوبة في التعلم

١٦ عدد كروموسومات خلية إنسان مصاب بمتلازمة داوون ٤٧

١٧ المريض تكونه جبهته بارزة ولانه كبير الحجم والأيدي والأقدام قصيرة

١٨ يكون الخلل في الزوج الكروموسومي ٢١ - لمريض متلازمة داوون

علل لما يأتي ؟

بإصابة بعض الأشخاص بمتلازمة داوون ؟

لحدوث خلل أثناء الإنقسام المنصف على الزوج الكروموسومي

رقم ٢١ فينتج جاميت يحتوي على ٤٦ كروموسوم بدلاً

من ٢٣ .

ملاحظة

كروموسومات المريض = الخلل + الطبيعي

٢٣ + ٢٤ =

٤٧ = في حين أنه الإنسان الطبيعي = ٤٦



لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html