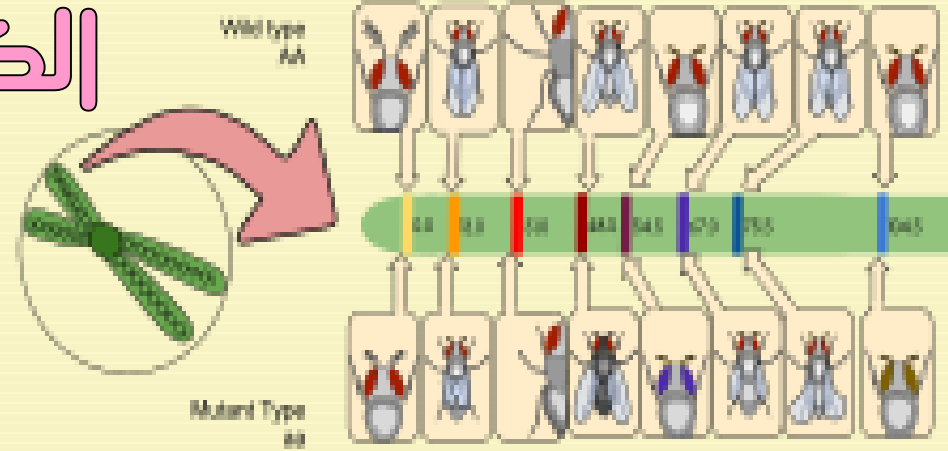


الكر موسومانن العملاقة نشریح الغدد اللعابية *DROSOPHILA*



POLYTENE CHROMOSOMES ANATOMY OF SALIVARY GLANDS *DROSOPHILA*

٢٥٣ نبض

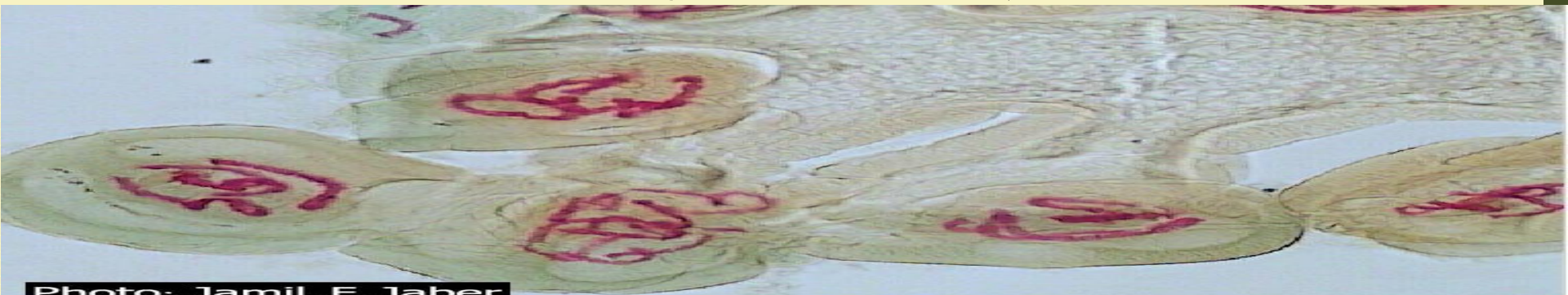
الدرس العملي الرابع

كيف يتم الحصول على الكروموسومات العملاقة من الحشرة

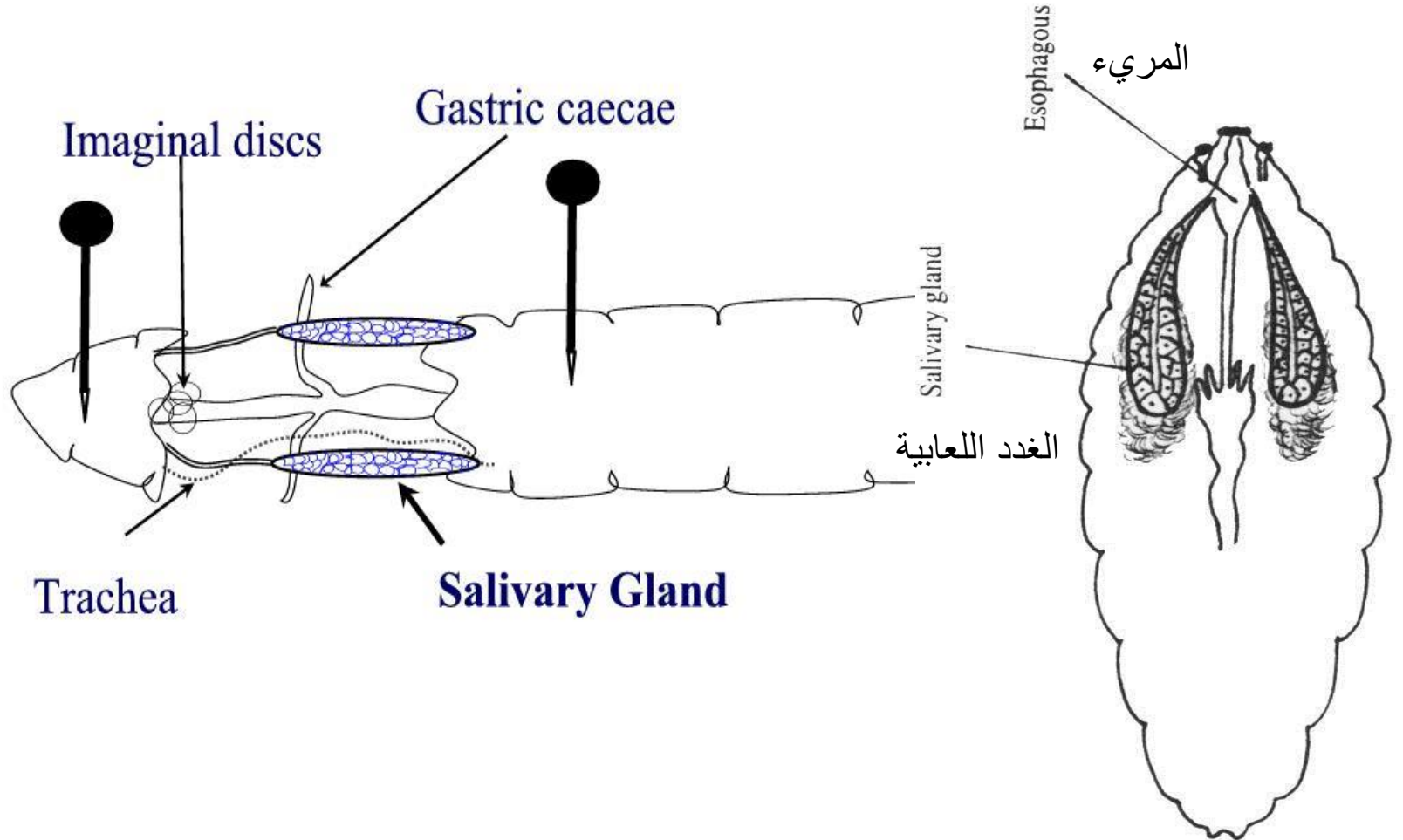
* تعتبر ذبابة الفاكهة DROSOPHILA MELANOGASTER كائن هام للتجارب الوراثية . وهذه الأنواع نافعة بصفة خاصة في مثل هذه الدراسات لأنَّ الصَّبْغِيَّات (أجزاء الخلية التي تحتوي على المادة الوراثية) في عُذدها اللعابية كبيرة، فهذه الأنواع سريعة التكاثر.

* توجد الكروموسومات العملاقة POLYTENE CHROMOSOME في الغدد اللعابية (الانتفاخات المتواجدة على طول الكروموسوم تشير الى مناطق الاستنساخ وبالتالي الفعالية)، لليرقات ذات الحجم الكبير .

* الكروموسومات العملاقة لها خيوط عديدة مما يتيح للدارس تمييز القطع الصغيرة من الكروموسوم المفرد عند الصبغ.



مكان نواجدها في البرقة وكيفية الحصول عليها



[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=FYWFO-QSQNO](https://www.youtube.com/watch?v=FYWFO-QSQNO)

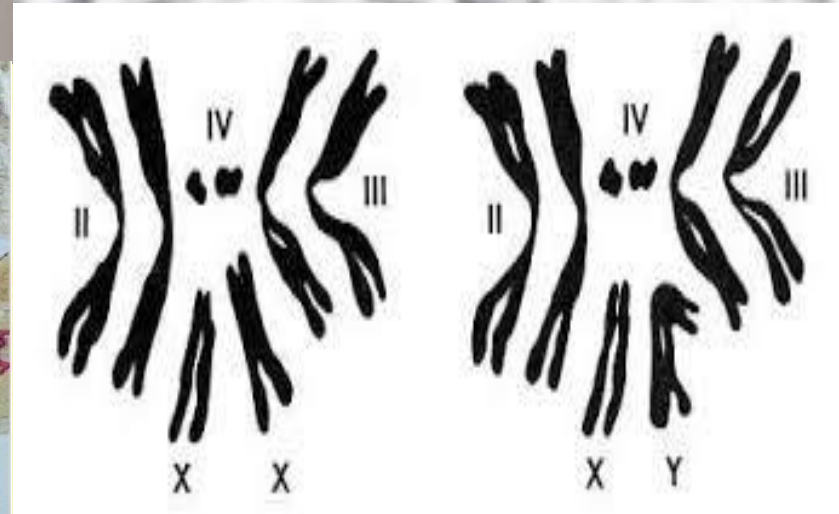
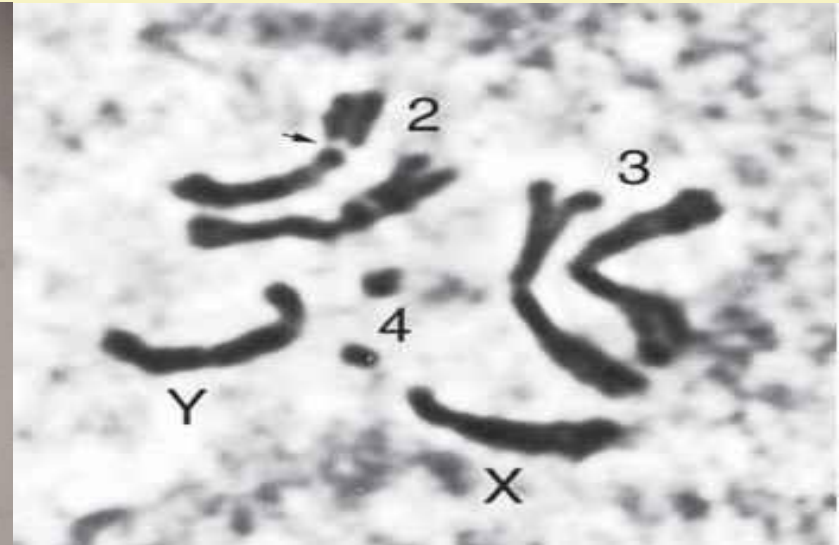


Photo: Jamil.F.Jaber

Polytene chromosome from the salivary gland of *Drosophila melanogaster* (stained)



A polytene chromosome from *Drosophila* salivary gland



10 μm

Figure 4-39. Molecular Biology of the Cell, 4th Edition.

RNA synthesis in Chromosome puffs

Red: newly synthesized BrUTP; Blue: old ones diffused

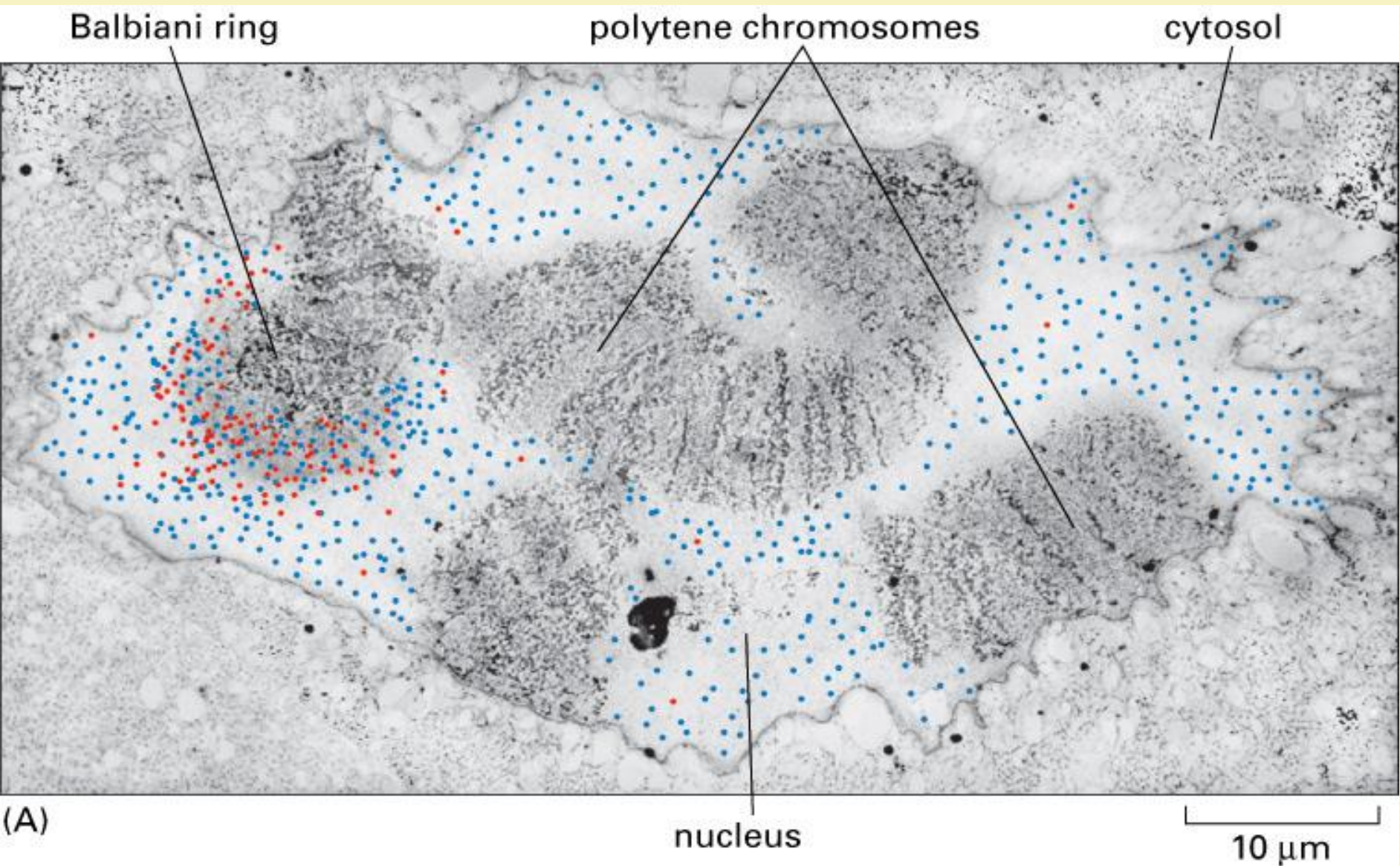


Figure 4-42 part 1 of 2. Molecular Biology of the Cell, 4th Edition.

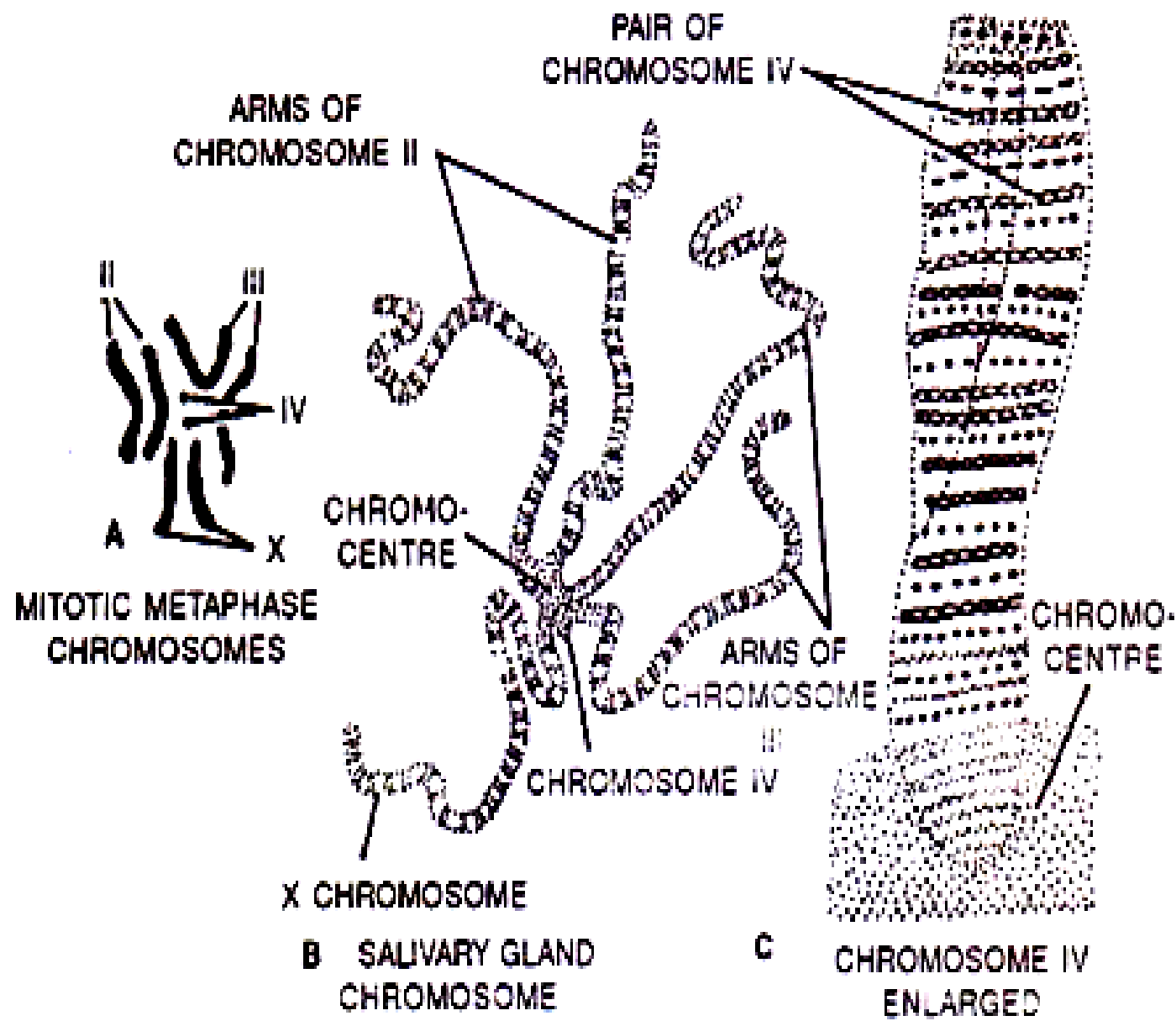


Figure 3.24 Normal and polytene chromosomes of *Drosophila melanogaster* **A**—Normal mitotic chromosomes ; **B**—Polytene chromosomes of female . **C**—An enlarged IV chromosome

طريقة تحضير الكروموسوم لذبابة الفاكهة:

- ١- ازل اليرقة الكبيرة من الوسط الزراعي.
- ٢- حضر شريحة زجاجية نظيفة وضع قطرة من المحلول الملحي المتعادل.
- ٣- ضع اليرقة فوق قطرة المحلول الملحي المتعادل normal . salin
- ٤- افحص تحت المجهر التشريحي.
- ٥- اغرس ابرة التشريح في رأس اليرقة خلف اجزاء الفم السوداء واغرس الابرة الثانية بوسط الجسم ،أو ثبتها بالملاقط واضغط جزيئاً عندها ستنفصل الغدد اللعابية وتتدلى (وتكون متطاولة ذات تجمعات نسيجة شفافة) ولا بد من تمييزها عن الاجسام الدهنية اللماعة).



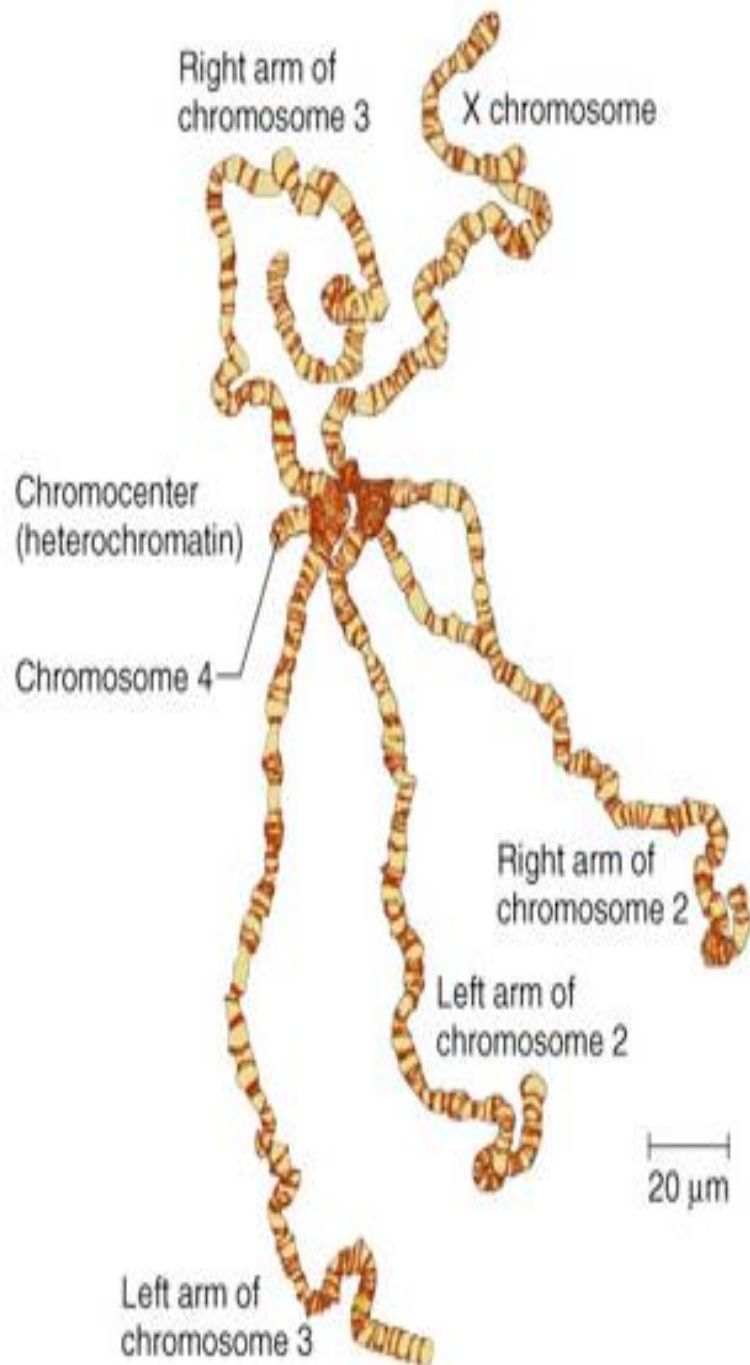
٦- ابعد الانسجة الاضافية بعيدا عن الغدد بالابرة وحرك الغدد الى منطقة تفتقر للمحلول الملحي.

٧- ثم غط الشريحة بقطرة من الاسيتو اوريسين Acetoosicen لمدة خمس دقائق ، وسخن الشريحة بلطف حتى تصطبغ بسرعة.

٨- اضغط بقوة على الانسجة بغطاء الشريحة وبحركة سريعة للأسفل ، لغرض سحق الخلايا والأنوية.



شكل يوضح الحزم الكروموسومية لذبابة الفاكهة



منيرة الدويري

Thanks



©TERITAG

