

تقدير ابعاد الخلايا والعضيات

يمكن قياس ابعاد الخلايا تحت المجهر باستخدام عدسة خاصة تسمى بالمصغر العيني توضع في مكان العدسة العينية للمجهر الضوئي تحوي بداخلها على خط مقسم الى 100 تقسيمة ويمكن حساب قيمة كل تقسيمة باستخدام شريحة خاصة تسمى المصغر المسرحي .

وتختلف قيمة التقسيمة الواحدة حسب العدسة الشينية المستخدمة وكما مبين ادناه :

القيمة العددية للتقسيم الواحد للمصغر العيني	العدسة الشينية المستخدمة
43μm	4x
17μm	10x
4.3μm	40x
1.7μm	100x

و ممكن معرفة طول الخلية بتطبيق القانون التالي :

$$\text{الطول الحقيقي للخلية} = \text{عدد تقسيمات المصغر العيني} \times \text{قيمة التقسيمة الواحدة للعدسة الشينية المستخدمة}$$

مثال : اذا علمت ان طول خلية نباتية تحت المجهر كان 10 مايكرومتر عند استخدام العدسة الشينية 4x احسب الطول الحقيقي للخلية .