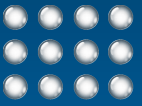


植物细胞骨架的光学显微镜观察

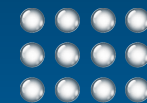


一、实验目的:

- ◆ 了解整装制样技术显示细胞骨架的原理与步骤;
- ◆ 在光镜下观察植物细胞中的细胞骨架结构。

二、实验原理:

当用适当浓度的TritonX-100处理时, 可将细胞内的大部分蛋白质抽提掉, 但细胞骨架系统的蛋白质却仍被保存, 经过固定和考马斯亮蓝R250染色, 从而在光镜下观察到细胞骨架的网状结构。



实验用品

❖ 器材:

显微镜、烧杯、滴管、容量瓶、载玻片、盖玻片、镊子、
微量移液器

❖ 试剂:

M-缓冲液 (50mM 咪唑, 50mM KCl, 0.5mM $MgCl_2$

1mM EGTA, 1mM EDTA, 1mM 巯基乙醇)

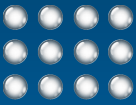
6mM pH6.8 磷酸缓冲液

1% TritonX - 100

0.2% 考马斯亮蓝R250

3% 戊二醛

❖ 材料: 洋葱鳞茎

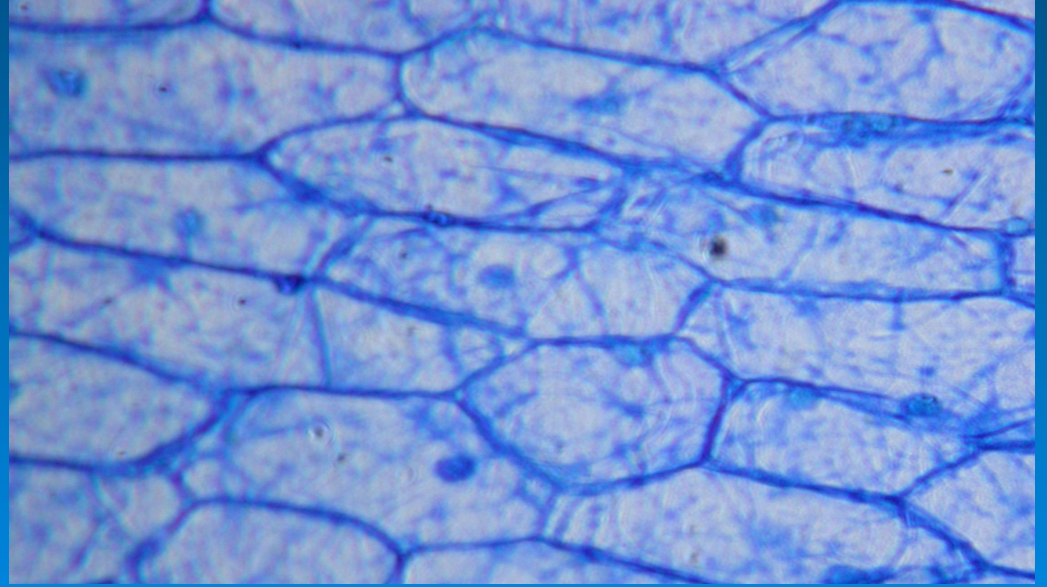


实验内容

- ❖ 取洋葱鳞茎内表皮细胞（约1cm²大小）若干片置于装有pH6.8磷酸缓冲液的烧杯中，使其下沉；
- ❖ 吸去缓冲液，用1% TritonX 100 处理30分钟；
- ❖ 吸去TritonX 100，用M-缓冲液洗3次，每次10分钟；
- ❖ 3%戊二醛固定30分钟；
- ❖ pH6.8磷酸缓冲液洗3次，每次10分钟；
- ❖ 用0.2%考马斯亮蓝R250染色20分钟；
- ❖ 用蒸馏水洗1-2次，细胞置于载玻片上，加盖玻片，光学显微镜下观察。



➤ 实验结果:



➤ 分析讨论:

➤ 实验报告:

根据实验结果绘图，完成实验报告。