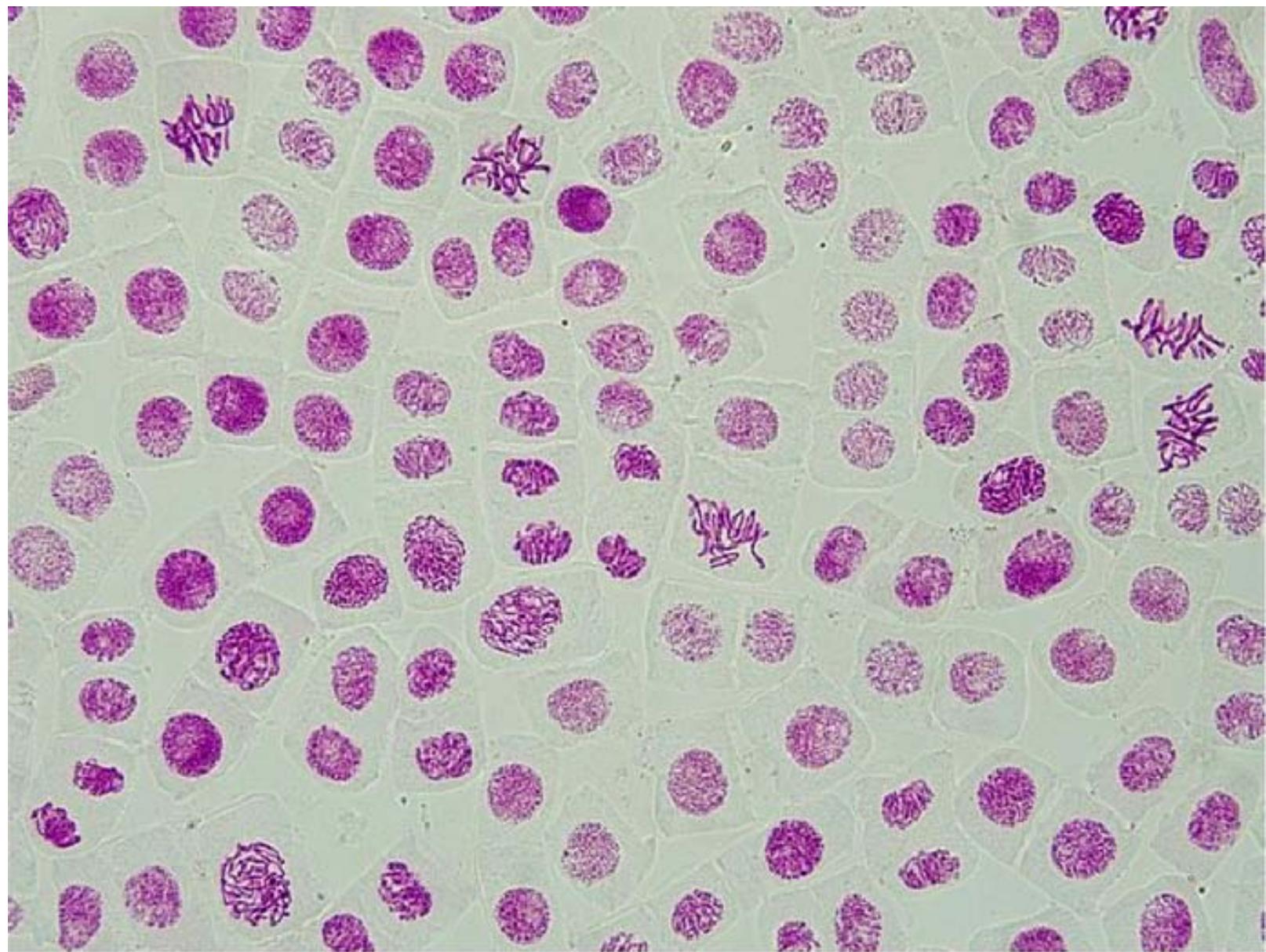


观察根尖分生组织细胞的有丝分裂

——初阳 理131 施恩琪 13990110

实验目的

- 1 能概述细胞有丝分裂的过程（核膜、染色体）
- 2 能制作洋葱根尖细胞有丝分裂临时装片，
并区分各时期细胞
- 3 能比较细胞周期各时期的时间长短
- 4 能进行简单的生物绘图

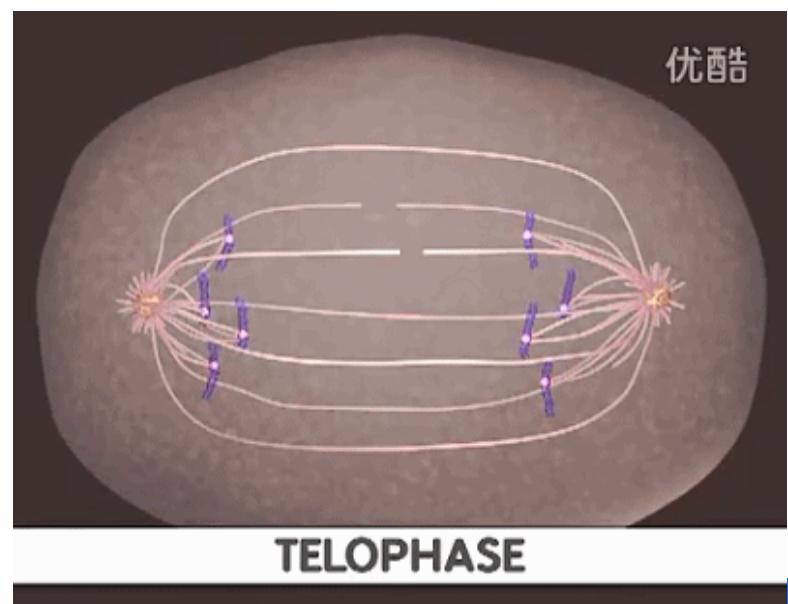
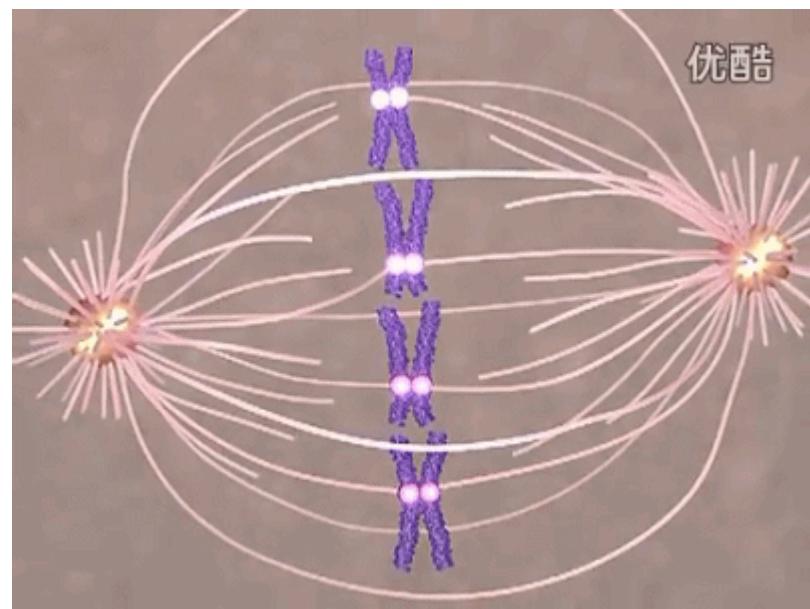
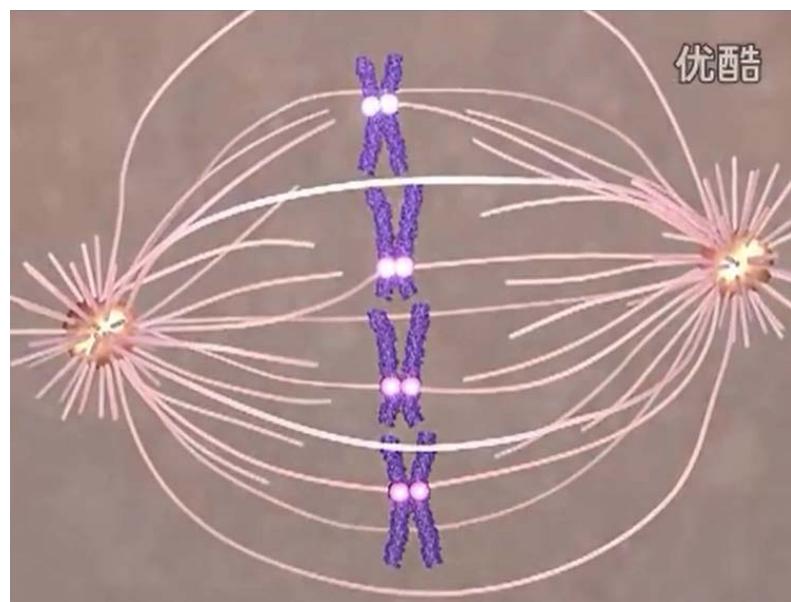
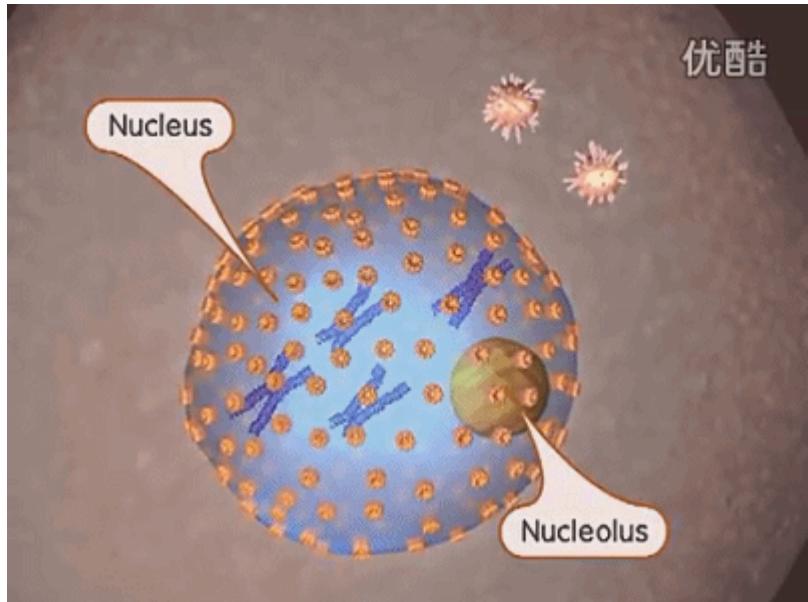


实验器材

1.实验材料：洋葱（可用水仙、风信子、葱、蒜代替）

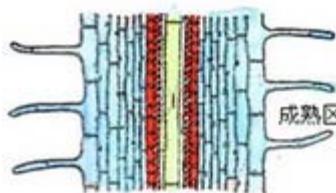
2.实验试剂：显微镜，盖玻片，载玻片，培养皿，烧杯，剪刀，镊子，滴管

3.实验器具：水
15%盐酸
0.01 g/mL的醋酸洋红溶液
(或0.01 g/mL的龙胆紫溶液)



实验原理

1.高等植物体内，有丝分裂常见于根尖、茎尖等分生区细胞，且分生区不同细胞的分裂进程不一致，因此在同一时间同一分生区组织中存在着处于不同分裂时期的细胞。



成熟区：细胞大，有大液泡



伸长区：细胞较大，有小液泡



分生区：细胞小，呈多面形，排列紧密，细胞核大，没有液泡

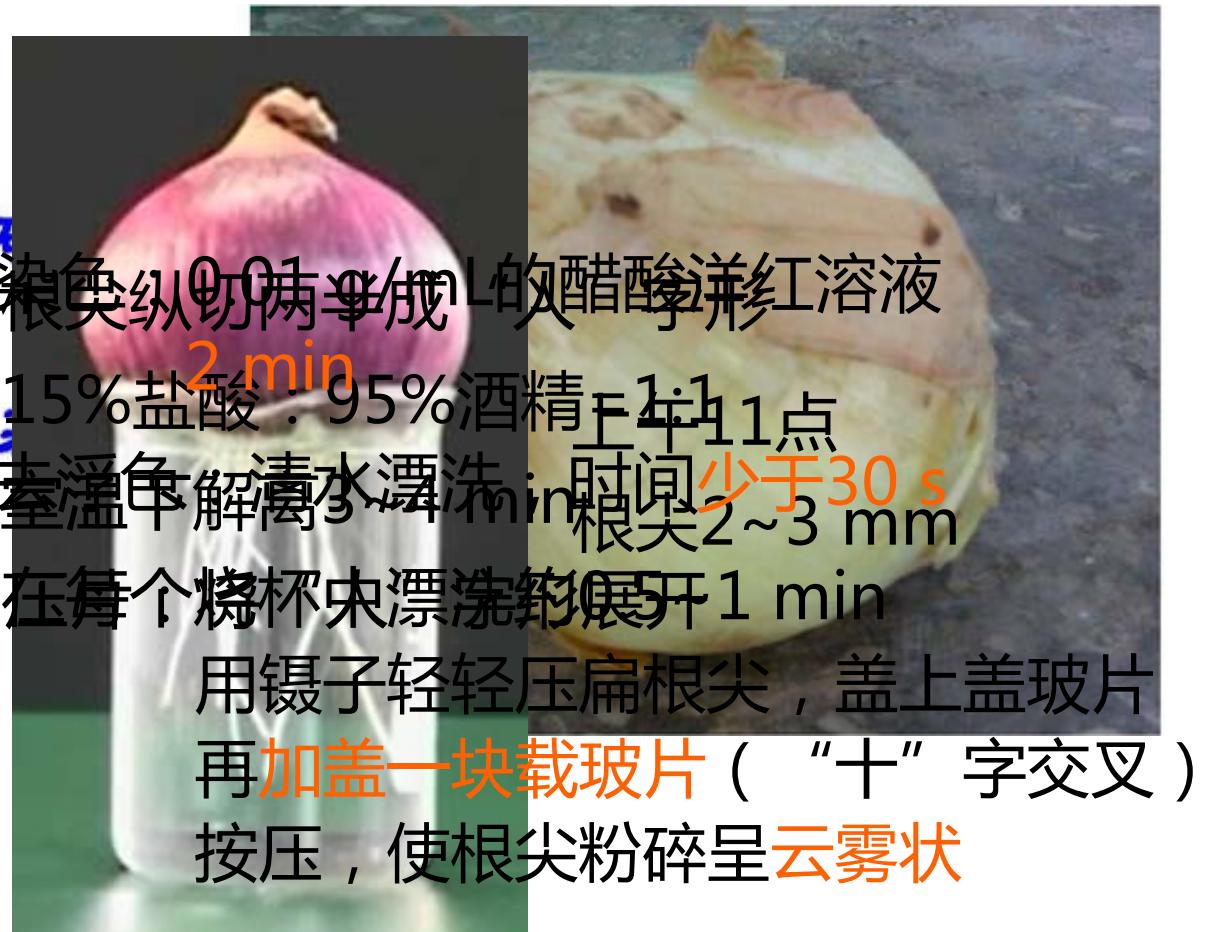
根冠：细胞排列松散，

实验原理

2. 盐酸可以使植物细胞间的果胶质层松散，用盐酸处理植物的根尖，可以使根尖细胞彼此容易分离。
3. 碱性染料（醋酸洋红溶液）能将染色质/染色体染成深色，使其可在光学显微镜下被识别

实验步骤

生根培养



实验小结



A



B



C



D

排序: BCADB

实验小结

有1位同学做根尖有丝分裂实验，在显微镜中观察到的图像如图所示。造成这种情况的原因可能是 ()

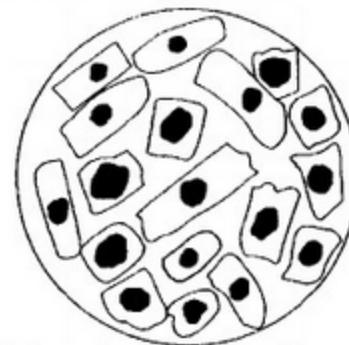
- ①取材位置不合适 ②取材时间不合适
- ③制片时压片力量不合适 ④解离时间不合适
- ⑤视野选择不合适

A.②③

B.②⑤

C.①②⑤

D.①③④



Thank you!