

# 江苏省仪征中学 2020-2021 学年度第一学期高三生物学科导学单

备课组：高三生物

授课时间：

编制人：苏楠楠

审核人：周金露

## 细胞分裂与染色体变异的关系

### 【学习目标】

能够分析分裂图中常见的变异现象，总结整理不同变异类型的辨析方法，理解异常分裂图的成因。

### 【学习内容】

导读 1：阅读世纪金榜 P151 页核心要素

导思 1：

- (1) 染色体变异包括哪些类型？
- (2) 所有细胞生物都会发生染色体变异吗？
- (3) 所有分裂过程中都会发生染色体变异吗？
- (4) 引起染色体数量变异的原因有哪些？
- (5) 秋水仙素处理一定会引起染色体数量变异吗？
- (6) 某个体性染色体组成为 XXY 型，请分析成因？
- (7) 若上述个体的父亲正常，母亲患有红绿色盲，XXY 的个体也患有色盲，请分析成因？若母亲为色盲基因携带者，XXY 的个体患有色盲，请分析成因？
- (8) 请分析三倍体无籽西瓜的成因？

导练 1：P152 命题预测

错题回顾：

例题 1. 家蚕的 2 号染色体（属于常染色体）分布基因 S(黑缟斑)和 s(无斑)、基因 Y(黄血)和 y(白血)。假定减数分裂时 2 号染色体不发生交叉互换，用 X 射线处理蚕卵后发生了图中所示的变异，具有该变异的蚕交配产生的子代中：黑缟斑白血：无斑白=2：1。下列相关叙述错误的是



- A. X 射线照射后发生的变异为染色体结构变异
- B. 缺失杂合体和缺失纯合体的存活率相同
- C. 具有甲图基因的家蚕交配产生的后代有 3 种基因型
- D. 乙图的家蚕减数分裂时，含 S 的染色体区段与含 s 的染色体区段正常发生联会配对

例题 2. 如图是一个基因型为 AaBb 的卵原细胞分裂过程中某一时期的示意图。该细胞

- A. 有两个染色体组、4 个核 DNA 分子
- B. 正发生着同源染色体分离
- C. 产生的卵细胞基因型是 AB 或 Ab
- D. 产生过程中发生了染色体结构变异

