

江苏省仪征中学 2020-2021 学年度第二学期高三生物学科导学单

备课组：高三生物

授课时间：2020.3.8 内容：模拟试卷一评讲

编制人：周金露

审核人：苏楠楠

模拟试卷一评讲（一）

【学习目标】

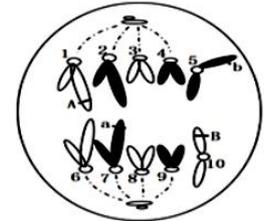
通过错误率较高问题的评讲，能够查漏补缺、夯实基础、提升能力。

【学习内容】

选择题

导读 1: 7. 下图为某种动物细胞 ($2N = 6$) 的有丝分裂后期图，图中部分染色体出现异常，数字代表染色体，不考虑基因突变。下列相关叙述正确的是

- A. 该细胞中染色单体数为 0
- B. 该细胞中含有两套完整的遗传信息
- C. 图中的 1 与 6、5 与 10 是两对同源染色体
- D. 该细胞产生的子细胞的基因型是 AaBB 和 Aabb



导思 1: 1. 根据题干中哪个信息可以判断 5 号、10 号染色体存在姐妹染色单体的？

2. 什么结构中含有细胞中全套遗传信息？

3. 同源染色体的定义和判断方法？

导练 1: 细胞分裂图像辨析。

例题 1: 图 1 表示某二倍体哺乳动物减数分裂过程中细胞内每条染色体上 DNA 含量的变化，图 2 为 该动物体内不同分裂时期的细胞模式图。综合图 1 和图 2 分析，有关说法正确的是 ()

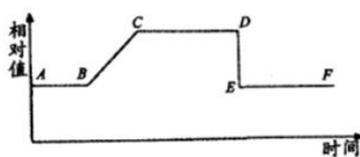


图 1

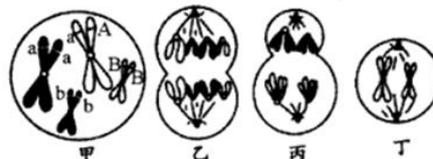
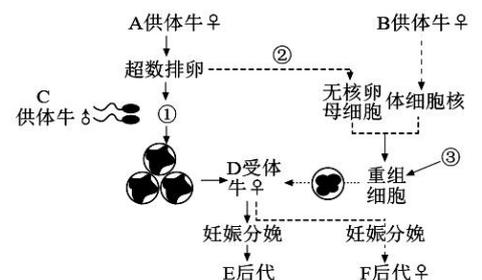


图 2

- A. 处于图 1 中 CD 段的细胞中都含有 2 个染色体组
- B. 图 2 所示的细胞中同源染色体对数相同的是甲和乙
- C. 图 1 所示细胞分裂完成后产生的子细胞为卵细胞
- D. 图 2 甲细胞有丝分裂产生的子细胞遗传组成有差异

导读 2: 15. 下图为产业化繁育良种牛的部分过程。下列相关叙述正确的是

- A. E 和 F 的繁育过程中，A、B、C、D 牛都必须遗传性能优良的个体
- B. 过程①是体外受精，需提供发育至 MII 中期的卵母细胞和已获能的精子
- C. 过程③可用物理或化学方法进行处理，目的是激活重组细胞
- D. E 的遗传物质来自供体 A 和 C，F 的遗传物质全部来自供体 B



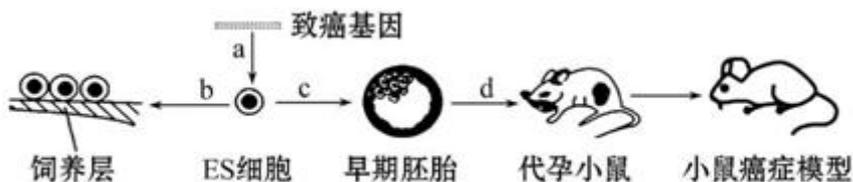
导思 2: 1. 图中 ABCD 各自的作用？

2. 体外受精的条件？

3. 促进动物细胞融合的方法有哪些？

导练 2: 胚胎工程的过程及意义。

例题 2: 在实验室内利用胚胎干细胞 (ES 细胞) 制作小鼠胚胎模型，探究人类某些疾病的发病机制。下图表示制作小鼠癌症模型的流程，下列叙述错误的是 ()



- A. ES 细胞可以分化成为小鼠体内的任何一种组织细胞
- B. 将外源致癌基因导入 ES 细胞常用显微注射法
- C. 在饲养层细胞上培养的 ES 细胞能维持不分化的状态
- D. 可将早期胚胎培养至原肠胚期，再移植入代孕小鼠体内