

2021-2022年高三下期3月理综训练生物考题同步训练（四川成都市双流区棠湖中学高）

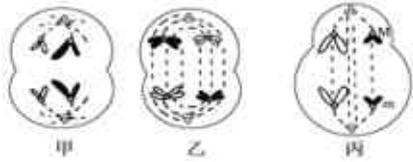
1. 选择题

生物膜的物质或结构一般与其功能相适应，下列相关叙述错误的是

- A. 功能越复杂的生物膜，所含蛋白质的种类和数量越多
- B. 叶绿体内膜附着光合色素，利于吸收、传递和转化光能
- C. 细胞膜上附着ATP水解酶，利于选择吸收某些营养物质
- D. 核膜上有许多核孔，利于核质之间物质交换与信息交流

2. 选择题

如图为某种高等动物的细胞分裂示意图。下列叙述正确的是



- A. 甲细胞一定为次级精母细胞
- B. 乙细胞含有2对同源染色体
- C. 丙细胞是乙细胞分裂的结果
- D. 丙中的M、m为一对同源染色体

3. 选择题

细胞信号转导是指细胞通过受体感受信息分子的刺激，经胞内信号转导系统转换，从而影响细胞生物学功能的过程。下图表示两种细胞信号转导形式，有关叙述错误的是



- A. 甲图的激素可以表示性激素，以自由扩散的方式穿膜，与细胞膜的基本支架有关
- B. 甲图可说明信息分子可影响基因表达过程，②③的碱基互补配对方式不同
- C. 甲图中的d基本骨架为独特的双螺旋结构，e为mRNA可作为翻译的模板
- D. 乙图可以反应细胞膜具有细胞间的信息交流的功能，图中的受体化学本质为糖蛋白

4. 选择题

一种感染螨虫的新型病毒，研究人员利用放射性同位素标记的方法，以体外培养的螨虫细胞等为材料，设计可相互印证的甲、乙两组实验，以确定该病毒的核酸类型。下列有关实验设计思路的叙述错误的是

- A. 应选用³⁵S、³²P分别标记该病毒如蛋白质和核酸
- B. 先将甲、乙两组螨虫细胞分别培养在含同位素标记的尿嘧啶或胸腺嘧啶的培养基中
- C. 再将病毒分别接种到含有甲、乙两组螨虫细胞的培养液中
- D. 一定时间后离心并收集、检测病毒的放射性，以确定病毒的类型

5. 选择题