

2024 届明日之星高考生物精英模拟卷 【甘肃版】

一、选择题：本题共 16 小题，每小题 3 分，共 48 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 下列关于生物学实验的叙述，正确的是()

- A. 可通过双缩脲试剂与蛋白质的颜色反应检测奶粉中的蛋白质含量是否达标
- B. 在显微镜下可以看到花生种子切片被苏丹Ⅲ染液染成橘黄色的脂肪颗粒
- C. 观察根尖细胞分裂实验与探究 pH 对酶活性的影响实验中盐酸的作用相同
- D. 做实验时，提前进行预实验可以减小实验误差

2. 蛋白质可以与多种物质结合，赋予蛋白质结合物多种功能，下列叙述错误的是()

- A. 细胞内蛋白质与水结合，有利于细胞抵抗不良环境
- B. 细胞膜上的蛋白质与糖类结合，可以参与细胞的识别
- C. 蛋白质与核酸结合形成的复合物可以参与细胞核的构成
- D. 原核细胞内蛋白质与核酸结合后仅能参与蛋白质的合成

3. 彩椒有绿椒、黄椒、红椒三种类型，其果皮色泽受三对等位基因控制。当每对等位基因都至少含有一个显性基因时彩椒为绿色，当每对等位基因都不含显性基因时彩椒为黄色，其余基因型的彩椒为红色。现用三株彩椒进行如下实验：

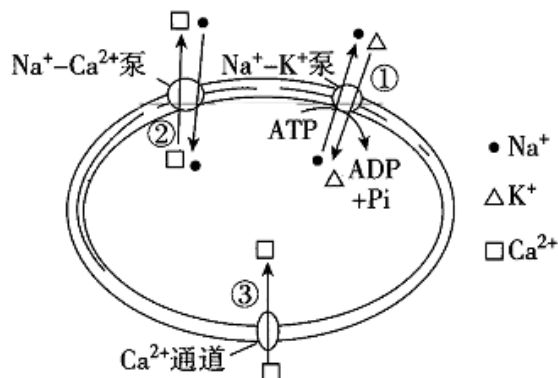
实验一：红色×绿色→绿色：红色：黄色=9:22:1

实验二：绿色×黄色→绿色：红色：黄色=1:6:1

对以上杂交实验分析错误的是()

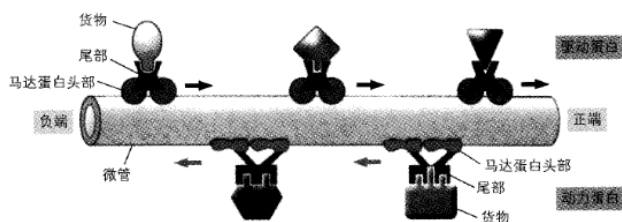
- A. 控制彩椒果皮色泽的三对等位基因的遗传遵自由组合定律
- B. 实验一子代中绿色个体纯合子比例为 0
- C. 实验一亲本红色个体隐性基因有 4 个
- D. 实验二子代中红色个体可能的基因型有 4 种

4.离子通过转运蛋白进出细胞膜的方式有两种：一种是借助载体蛋白离子泵（图中①②），另一种是通过通道蛋白离子通道（图中③），以上两种运输方式有助于保持哺乳动物细胞内 K^+ 浓度高于细胞外，细胞外 Na^+ 和 Ca^{2+} 浓度高于细胞内。下列说法正确的是()



- A. 温度能够影响离子泵①②，从而影响物质的跨膜运输
- B. 离子泵②能允许两种离子通过，说明该离子泵没有特异性
- C. 借助①②③运输离子的结果是使离子在细胞内外的浓度趋于相等
- D. 过程①②发挥作用时均需要消耗能量，参与的跨膜运输方式属于主动运输

5.细胞骨架是由蛋白质纤维组成的网架结构。细胞骨架的主要成分是微丝、微管和中间纤维。马达蛋白中的动力蛋白和驱动蛋白以微管作为运行轨道,其转运过程如图所示。下列叙述正确的是()



- A. 细胞骨架上锚定并支撑着许多细胞器,这些细胞器可以移动
- B. 动力蛋白和驱动蛋白运输货物的方向不同，货物类型相同
- C. 分裂间期马达蛋白参与染色体的形成以及向两极的移动
- D. 马达蛋白只参与运输物质，不参与能量转化和信息传递等

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/618017103065006073>