

2022届赣粤湘三省六校高三4月联考生物题免费试卷

1. 选择题

生物与生物之间存在着信息传递，在生物体内存在着信息交流，下列有关生物中信息的说法正确的是（ ）

- A. 斑马与其捕食者猎豹之间的信息传递有利于调节种间关系
- B. 细胞间的信息交流都是通过细胞膜上糖蛋白实现的
- C. 参与神经细胞间信息传递的物质都是生物大分子
- D. 细胞增殖过程中，一定有四个方向的遗传信息流

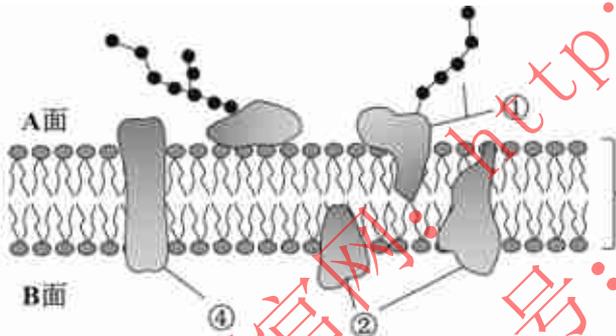
2. 选择题

将基因型为Dd（品系甲）的玉米幼苗芽尖用秋水仙素处理，得到四倍体植株幼苗（品系乙）。将甲乙品系间行种植，自然状态下生长、繁殖，得到子一代丙。相关叙述合理的是（ ）

- A. 将甲、乙品系间行种植，自然状态下获得的丙全部为三倍体
- B. 显微镜下观察品系乙的根、叶细胞，在分裂中期时两者染色体数目不相等
- C. 品系乙植株自交后代中基因型有四种，全为显性性状
- D. 秋水仙素处理的目的是促进细胞有丝分裂后期着丝点分裂，从而诱导染色体加倍

3. 选择题

如图为某细胞膜结构，下列说法正确的是（ ）



- A. 实验室常用鸡、猪的成熟红细胞，放在清水中涨破后，可通过差速离心的方法收集到较为纯净的细胞膜
- B. 细胞间的识别与①有关，细胞癌变后①含量增加
- C. 电子显微镜下，细胞膜呈现亮-暗-亮三层，说明细胞膜由蛋白质-脂质-蛋白质三层组成
- D. 如果图示为红细胞膜，则O₂的运输方向是A→B或B→A；如果图示为肝细胞膜，则CO₂的运输方向只有B→A

4. 选择题

下列关于免疫调节的叙述，正确的是（ ）

- A. 人体免疫系统能够清除癌细胞，体现了免疫系统的防卫功能
- B. 皮肤、粘膜及体液中的杀菌物质构成人体的第一道防线
- C. 吞噬细胞摄取处理病原体并将抗原呈递给T细胞，属于非特异性免疫
- D. 免疫抑制剂可用于治疗自身免疫病

5. 选择题

下列与实验有关的叙述，正确的是（ ）

- A. “探究生长素类似物促进扦插枝条生根的最适浓度”的正式实验中，需要用蒸馏水作对照组
- B. 利用废旧物品制作的真核细胞模型——概念模型
- C. 用标志重捕法调查种群密度时，两次捕获间隔时间的长短对调查结果的影响相同
- D. 研究细胞核的功能时，把蝾螈的受精卵横缢成有细胞核和无细胞核两部分

6. 选择题

如图为某家族中一种单基因遗传病的系谱图，下列说法正确的是（ ）