

四川省宜宾第三中学2022届高三上学期周练（2）理科综合生物试题（word版）

1. _____

下列有关细胞结构和功能的叙述，正确的是

- A. 磷脂是构成细胞膜的重要物质，但磷脂与物质的跨膜运输无关
- B. 洋葱根尖分生区细胞的有丝分裂离不开中心体的作用
- C. 破伤风杆菌分泌外毒素（一种蛋白质）离不开高尔基体的作用
- D. 吞噬细胞对抗原—抗体复合物的处理离不开溶酶体的作用

2. _____

下列有关实验的研究过程或方法思路，正确的是

- A. 观察人口腔上皮细胞中的线粒体时，需要先用 8% 的盐酸溶液处理，再用健那绿染色
- B. 格里菲斯的肺炎双球菌转化实验与赫尔希和蔡斯的噬菌体侵染细菌实验的研究方法都是设法把 DNA 和蛋白质分开，研究各自的效应
- C. 用 ^{32}P 标记噬菌体的侵染实验中，上清液存在少量放射性可能是保温时间不足或者过长所致
- D. 用于观察质壁分离的紫色洋葱外表皮细胞同样可用来观察 DNA 和 RNA 在细胞中的分布

3. _____

研究发现：细胞中活化的蛋白质 Bak 可通过改变线粒体外膜的通透性，使线粒体内外膜之间的细胞色素 C 等小分子物质释放，进而激活细胞凋亡信号，促使细胞凋亡；同时发现在血液肿瘤细胞中，通过使用抗癌药物，蛋白质 Bak 活化率可以高达 80%。下列描述错误的是

- A. 含活化蛋白质 Bak 细胞的死亡是由于生命活动缺少能量所致
- B. 线粒体外膜通透性的改变可能是因为外膜上蛋白质分子发生了改变
- C. 原癌基因和抑癌基因发生突变是细胞癌变的根本原因
- D. 根据材料可知，可通过诱导肿瘤细胞中蛋白质 Bak 的活化来治疗癌症

4. _____

孟德尔一对相对性状的豌豆杂交实验和摩尔根证明基因在染色体上的实验在 F₂ 代结果有差异，原因是

- A. 前者有基因分离过程，后者没有
- B. 前者相对性状差异明显，后者不明显
- C. 前者体细胞中基因成对存在，后者不一定