

2022年陕西省铜川市高三高考模拟理综生物题开卷有益

1. 选择题

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，使线粒体内外膜之面的细胞色素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. 原癌基因和抑癌基因发生突变是细胞癌变的根本原因
- 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. 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
- 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

2. 选择题

若图1、图2、图3是某同学做有丝分裂实验时，在光学显微镜下观察到的图像，下列有关说法正确的是



- A. 图1是在低倍显微镜下所观察到的植物根尖分生区细胞图像
- B. 图3是根尖经过解离、漂洗、染色、制片后，在高倍镜下所观察到的图像
- C. 图1转为图2的操作步骤是移动装片→转动转换器→调节视野亮度→转动粗准焦螺旋
- D. 制作装片的过程中解离液的目的是使细胞分散开，有利于观察

3. 选择题

在基因型为 $AaXBxb$ 、 $AaXBY$ 的果蝇产生正常配子过程中，下列叙述错误的是

- A. 次级卵母细胞在分裂后期含有2条X染色体
- B. 卵巢中某卵原细胞可产生 aXB 、 A 、 $AXbXb$ 三个极体
- C. 一个精原细胞经减数分裂可直接产生 AXB 、 aY 两种精子
- D. 雄果蝇的 XB 与 XB 、 Y 与 Y 分离发生在减数第二次分裂后期

4. 选择题

下列关于生物变异的叙述，正确的是

- A. 染色体变异发生在真核生物细胞增殖过程中
- B. 基因突变是不定向的，其结果有可能产生非等位基因
- C. 基因重组仅发生在减数第一次分裂后期
- D. 染色体的交叉互换和易位均可通过光学显微镜观察加以区分

5. 选择题

下列有关内环境与稳态的调节叙述中，正确的有几项

- ①细胞内液、血浆、组织液和淋巴共同构成了机体内细胞生活的直接环境
- ②神经调节的基本活动方式是反射，完成反射的结构基础是神经元
- ③激素是通过体液的传输作用于靶细胞或靶器官的信息分子
- ④血糖的平衡调节是通过体液调节完成的
- ⑤恒温动物维持体温的恒定是通过神经调节完成了体内产热量和散热量平衡的过程
- ⑥体液免疫过程中，有吞噬细胞参与的阶段有两次