

四川省绵阳市南山中学2021-2022届高三上期开学考试理综生物在线考试题带答案和解析

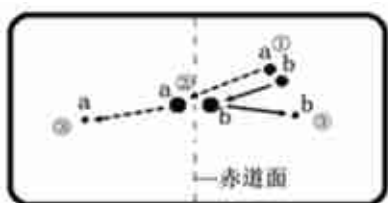
1. 选择题

下列关于细胞结构和功能的说法中，正确的是

- A.核糖体与新冠病毒COVID-19（一种单链RNA病毒）的化学成分相似
- B.核仁与核糖体的形成密切相关，没有核仁的细胞无法形成核糖体
- C.ATP和[H]在叶绿体中随水的分解而产生，在线粒体中随水的生成而产生
- D.核糖体、内质网高尔基体的膜都参与了分泌蛋白的合成与运输

2. 选择题

图为植物细胞有丝分裂过程中，一对姐妹染色单体（a、b）的切面变化及运行图，①→②→③表示a、b位置的依次变化。下列有关该图的叙述正确的是



- A.a、b上一般会存在等位基因
- B.①时，染色体数目最清晰
- C.②→③的变化，是纺锤丝牵拉的结果
- D.②→③过程，DNA含量加倍

3. 选择题

在探究植物细胞的吸水和失水的实验课上，小余同学提出假说：“细胞壁和原生质层均相当于一层半透膜，且细胞壁的伸缩性和原生质层相同”，并使用紫色的洋葱鳞片叶表皮和0.3g/mL的蔗糖溶液进行探究。下列预期的实验现象中能够证明小余同学假说正确的是（ ）

选项中央液泡大小原生质层的位置细胞大小

- | | | | |
|---|----|-------|------|
| A | 不变 | 远离细胞壁 | 几乎不变 |
| B | 变小 | 紧贴细胞壁 | 几乎不变 |
| C | 变小 | 远离细胞壁 | 变小 |
| D | 变小 | 紧贴细胞壁 | 变小 |

A.A B.B C.C D.D