

2022届高三一模理综生物考试完整版（湖南省长沙市岳麓区湖南师大附中）

1. 选择题

下列关于生物体中化合物的叙述，正确的是

- A. 葡萄糖可存在于叶绿体和线粒体中
- B. 磷脂是所有细胞必不可少的脂质
- C. RNA聚合酶起作用时，细胞一定发生了分化
- D. 在载体蛋白的协助下，浆细胞消耗ATP分泌抗体

2. 选择题

ATP 是细胞的能量“通货”，细胞内还有与 ATP 结构类似的 GTP、CTP 和 UTP 等高能磷酸化合物，但 ATP 用途较为广泛。下列有关叙述中，错误的是（ ）

- A. ATP 分子能在细胞膜上某些蛋白质的催化下水解
- B. CTP 中高能磷酸键全部水解后的产物能作为合成 DNA 分子的原料
- C. GTP 的合成常伴随放能反应，而吸能反应不一定伴随 GTP 的水解
- D. UTP 分子中含有 3 个磷酸基团、2 个高能磷酸键

3. 选择题

下列关于基因表达的叙述，错误的是

- A. 具有相同基因的细胞转录出的 mRNA 不一定相同
- B. 改变基因的结构，生物的性状不一定发生改变
- C. 根据氨基酸序列可以写出确定的 mRNA 碱基序列
- D. 中心法则各途径的进行会受到蛋白质的影响

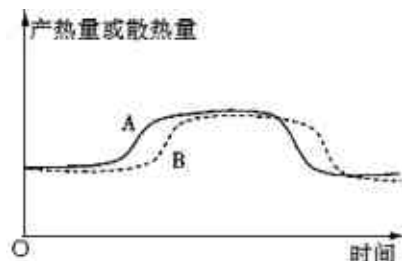
4. 选择题

下列关于高等动物细胞增殖的叙述，错误的是

- A. 细胞周期中染色质存在的时间比染色体的长
- B. 间期结束时已经形成了 1 对中心体，在有丝分裂前期形成纺锤体
- C. 果蝇的性原细胞进行减数分裂，减 II 后期染色体数和 DNA 分子数分别为 8 和 8
- D. 若前期某染色体的 1 个 DNA 分子发生片段缺失，则该细胞有丝分裂产生的 2 个子细胞均含有该异常 DNA

5. 选择题

图中 A、B 表示人体某过程中产热量或散热量的变化曲线。据图分析正确的是



- A. 该图可表示从温暖环境到寒冷环境，再回到温暖环境的过程，A 表示产热量，B 表示散热量
- B. 该图可表示从寒冷环境到温暖环境，再回到寒冷环境的过程，A 表示产热量，B 表示散热量
- C. 该图可表示从安静到运动，再停止运动的过程，A 表示散热量，B 表示产热量
- D. 该图可表示开始发烧并持续一段时间又退烧的过程，A 表示产热量，B 表示散热量