

2022届湖北省部分省级示范性重点中学教科研协作体高三下半期统一联考理综生物考题

1. 选择题

酒精在生物实验室中应用广泛，下列有关酒精的作用叙述错误的是（ ）

- A. 75%的酒精可用于杀灭新型冠状病毒
- B. 某些植物组织无氧呼吸的产物是乳酸，但动物的无氧呼吸的产物都不是酒精
- C. 酸性饱和重铬酸钾溶液遇酒精会出现橙色变灰绿色的颜色变化
- D. 体积分数为95%的酒精与盐酸混合后可用于解离植物根尖细胞，但不可用于解离动物细胞

2. 选择题

下列选项有关的说法正确的项数是（ ）

- ①碳反应的产物C₅能在叶绿体中继续合成淀粉（CH₂O）
 - ②一座高山从山脚向山顶依次分布着热带雨林、常绿阔叶林、温带针叶林、灌木林、高山草甸等群落，这是群落的水平结构
 - ③原核生物的细胞壁的功能比植物细胞壁更复杂
 - ④非编码区具有遗传效应但不能用于编码蛋白质
 - ⑤DNA复制所需能量一定来源于腺苷三磷酸（ATP）
 - ⑥原核生物都是单细胞生物，真核生物大多数是多细胞生物
- A. 5项 B. 4项 C. 3项 D. 2项

3. 选择题

下列关于DNA、基因及染色体的相关叙述，合理的是（ ）

- A. 染色体上的DNA通过半保留复制使子代保留了亲代一半的遗传信息
- B. 无论原核还是真核细胞，一个mRNA都可相继结合多个核糖体且同时进行多条肽链的合成
- C. 自然界中所有的生物体都共用同一套遗传密码
- D. Hershey（赫尔希）& Chase（蔡斯）的噬菌体侵染细菌的实验完成后使人们接受了DNA是遗传物质的结论

4. 选择题

下列有关细胞相关结构和功能的叙述错误的是（ ）

- A. 溶酶体含有多种水解酶，能分解衰老损伤的细胞器、吞噬侵入细胞的病原体
- B. 叶绿体和线粒体都是半自主性细胞器，可以发生DNA复制、转录和翻译
- C. 肺炎双球菌感染小鼠之后利用小鼠细胞的核糖体合成自身所需的蛋白质
- D. 细胞核即使不位于细胞的中央，也仍是细胞的代谢和遗传的控制中心

5. 选择题

下列有关人体内环境及神经、体温调节的叙述，错误的是（ ）

- A. 极端炎热环境中，人体是靠神经体液调节来维持体温恒定的
- B. 膝跳反射的反射弧包含2个神经元，缩手反射的反射弧包含3个神经元
- C. 寒冷环境下机体会通过各种途径减少散热且散热量高于炎热环境
- D. 下丘脑既有体温调节中枢，也有感受体温变化的功能

6. 选择题

Ameng在一块较为封闭的地里发现了一种能自由交配的野生植株，其花色只有红色和白色。在