

山西省吕梁市2021届高三上学期生物高考一模试卷

单选题

1. 单选题

“己亥末，庚子春，荆楚大疫”，研究表明该病是由新型冠状病毒（2019-nCoV）感染引起。该病毒为单股正链RNA（+RNA）病毒，主要通过呼吸道飞沫和密切接触传播，具有囊膜和棘突，通过囊膜上的S蛋白与人体细胞膜表面的ACE2蛋白结合侵入人体细胞下列相关叙述正确的是（ ）

- A. 腺病毒（一种双链DNA病毒）比新型冠状病毒更易发生变异
B. 新型冠状病毒囊膜上的S蛋白通过自身的核糖体合成
C. ACE2蛋白的合成与分泌伴随着生物膜的转移与融合
D. S蛋白与ACE2蛋白的结合体现细胞膜具有细胞间信息交流功能

2. 单选题

下列关于生物体中化合物的叙述正确的是（ ）

- A. RNA和磷脂分子都含有C、H、O、N、P
B. 血液中钙离子含量过高，会出现肌肉抽搐等症状
C. 用双缩脲试剂处理花生种子匀浆，不会出现紫色
D. 所有的糖类均能作为能源物质

3. 单选题

细胞核是遗传信息库，下列相关叙述正确的是（ ）

- A. 核内的染色质易被碱性染料染成深色，和染色体是同样的物质
B. 核内的RNA通过核孔进入细胞质的过程不消耗能量
C. 显微镜下观察不到细胞核的细胞一定是原核细胞
D. 衰老的细胞其核体积减小，核膜内折，染色质收缩

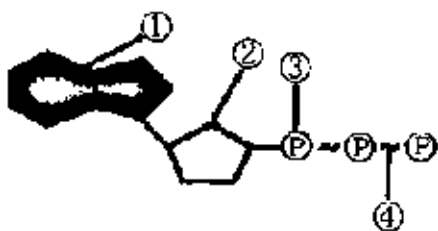
4. 单选题

生物膜上不同类型的蛋白质行使不同的功能，下列叙述正确的是（ ）

- A. 核膜蛋白需经过内质网、高尔基体加工然后运输到膜上
B. 肌肉细胞膜上有识别神经递质的受体
C. 叶绿体内膜上有催化ADP和Pi合成ATP的酶
D. 神经细胞膜上仅存在运输K⁺和Na⁺的载体

5. 单选题

GTP（三磷酸鸟苷）可用于慢性肝炎、视力减退等疾病的辅助治疗，与ATP结构相似，下图是其结构示意图，有关叙述正确的是（ ）



- A. GTP中的G指图中①
B. GTP有三个高能磷酸键
C. GTP水解成GDP断裂的是图中④
D. 图中的①②③可参与构成DNA

6. 单选题