

2022届高三后半期3月教学质量检查理科综合生物题开卷有益（福建省龙岩市翁牛特旗乌丹第一中学）

1.

下列关于真核细胞生物膜的叙述，正确的是

- A. 磷脂和蛋白质分子构成了生物膜的基本支架
- B. 细胞中的囊泡都是由内质网和高尔基体形成的
- C. 有氧呼吸和光合作用中的[H]、ATP均在膜上产生
- D. 核膜上的核孔实现了核质之间的物质交换和信息交流

2.

NO是一种半衰期很短（平均5s后即失活）的神经递质，它凭借其脂溶性穿过细胞膜，迅速在细胞间扩散，不经受体介导，直接进入突触后膜细胞内，如进入血管平滑肌细胞内，通过增强GC（鸟苷酸环化酶）的催化活性，打开离子通道，使血管平滑肌松弛。下列有关NO的说法错误的是

- A. NO可打开血管平滑肌细胞膜上的Na<sup>+</sup>通道
- B. 机体内没有使NO失活的特殊机制
- C. NO的释放实现了电信号到化学信号的转变
- D. 突触后膜上没有NO的特异性受体

3.

下列关于植物激素应用的叙述，正确的是

- A. 用一定浓度的脱落酸浸泡水稻种子可促进发芽
- B. 在挂果时利用乙烯利可促进凤梨果实细胞体积增大
- C. 生产啤酒时用赤霉素处理未发芽的大麦种子可以降低成本
- D. 连续阴雨时喷施一定浓度的生长素类似物可防止油菜减产

4.

人体在饥饿时，肠腔的葡萄糖通过SGLT1载体蛋白逆浓度梯度进入小肠上皮细胞；进食后，由于葡萄糖浓度升高，小肠上皮细胞通过GLUT2载体蛋白顺浓度梯度吸收葡萄糖，速率比通过SGLT1快数倍。下列有关叙述错误的是。

- A. 人体成熟红细胞膜上无SGLT1载体蛋白
- B. 上述两种吸收葡萄糖的方式都需要消耗ATP
- C. 上述两种吸收葡萄糖的方式都可以体现细胞膜的流动性
- D. 两种载体蛋白的合成、加工与核糖体、内质网、高尔基体有关

5.

镰刀型细胞贫血症是由一对等位基因控制的遗传病，杂合子个体因能同时合成正常和异常的血红蛋白，所以不表现出镰刀型贫血症状，还对疟疾具有较强的抵抗力。下列有关说法正确的是

- A. 该致病基因的出现对个体是不利的
- B. 该病杂合子在四分体时发生交叉互换可实现基因重组
- C. 该病杂合子个体中正常基因与致病基因表达的机会均等
- D. 该致病基因的产生是碱基对发生增添、缺失、替换的结果