

2022届高三第二学期综合练习生物试卷带参考答案和解析（北京市东城区）

1.

感冒患者在发热门诊治疗时，医生会根据主要病原体是病毒还是细菌采取不同的治疗措施。引起感冒的病毒和细菌都可以

- A. 利用自身核糖体合成蛋白质 B. 将有机物分解为 CO_2 和 H_2O
- C. 通过细胞分裂进行增殖 D. 诱导机体免疫反应产生抗体

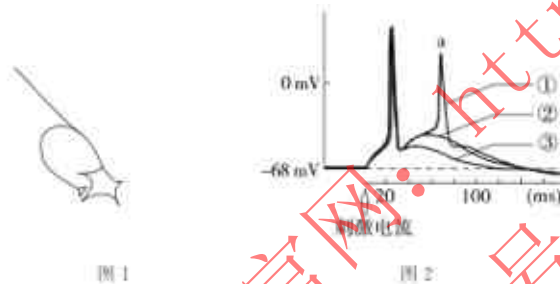
2.

以下有关叶绿体中类囊体的叙述不正确的是

- A. 类囊体膜的基本支架是磷脂双分子层 B. 类囊体可增大叶绿体的受光面积
- C. 类囊体上有可以催化形成ATP的酶 D. 类囊体上可发生 C_3 的还原过程

3.

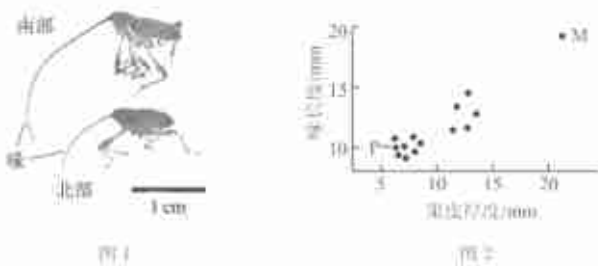
大鼠神经元单独培养时，其轴突侧支返回细胞体，形成自突触（图1）。电极刺激这些形成了自突触的神经元细胞体引起兴奋，电位变化结果如图2。部分神经元电位变化为曲线①，其余神经元为曲线②。用谷氨酸受体抑制剂处理上述所有神经元后，再进行相同刺激，测定结果为曲线③。以下叙述不正确的是



- A. 静息时自突触神经元细胞膜内外存在电位差
- B. 曲线①的a峰表明这些神经元再次产生神经冲动
- C. 发生曲线②变化的神经细胞膜上无谷氨酸受体
- D. 谷氨酸可以使突触后膜发生阳离子内流

4.

山茶象甲用喙在山茶果皮上钻孔后将卵注入孔洞，只有在打通果皮的孔洞中孵出的幼虫才能取食到种子而成活。图1为日本南、北部地区的象甲。图2为日本不同纬度多个地区的象甲平均喙长和山茶平均果皮厚度。以下叙述不正确的是



- A. 南部地区的山茶果皮厚度大于北部 B. 图2中M区象甲繁殖后代成功率最高
- C. 图2中P区数据采集自北部地区 D. 山茶象甲与山茶相互影响共同进化

5.

下列实验操作不能达到预期目的的是