

聊城一中2022年高三生物上期期中考试试卷带解析及答案

1. 选择题

细胞的生命活动离不开生物膜。下列叙述正确的是()

- A. 酵母菌中ATP的合成均在生物膜上进行
- B. 蓝藻中光反应在叶绿体类囊体薄膜上进行
- C. 细胞代谢中H₂O的生成均在生物膜上进行
- D. 兴奋或抑制的传递需要突触后膜上受体的识别

2. 选择题

下列有关生物学实验的叙述，正确的是()

- A. 探究酵母菌的呼吸方式可以用是否产生二氧化碳来确定
- B. 在色素的提取和分离实验中，胡萝卜素在层析液中的溶解度最低，扩散速度最快
- C. 在“观察洋葱根尖有丝分裂”和“观察细胞中RNA和DNA分布”实验中加入盐酸的作用不同
- D. 探索淀粉酶对淀粉和蔗糖作用的专一性时，需用碘液进行鉴定

3. 选择题

脊椎动物的大脑发送一个神经信号使血管壁的平滑肌松弛，是由平滑肌附近的神经释放信号分子乙酰胆碱，导致附近的上皮细胞产生NO，由它来使平滑肌松弛，使血管扩张来增强血液流动。下列相关叙述中错误的是

- A. 大脑发送神经信号与神经纤维膜内外离子变化有关
- B. 大脑发出信号使上皮细胞产生的NO属于神经递质
- C. 接受乙酰胆碱的信号与细胞膜表面特异性受体有关
- D. 上述生理过程的调节方式有神经调节也有体液调节

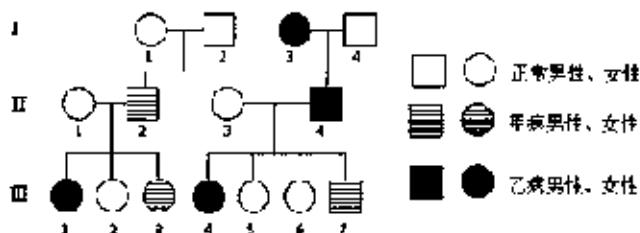
4. 选择题

小DNA病毒是一类最小的单链动物DNA病毒，广泛存在于人、脊椎动物和昆虫体内。下列有关该病毒的叙述正确的是

- A. 该病毒进行呼吸作用的过程中能产生ATP
- B. 该病毒的遗传物质中嘌呤数一定等于嘧啶数
- C. 该病毒增殖所需的原料和模板都来自宿主细胞
- D. 可用DNA分子杂交技术检测生物体内是否含有该病毒

5. 选择题

甲病和乙病均为单基因遗传病，某家族遗传家系图如下，其中II₄不携带甲病的致病基因。下列叙述正确的是()



- A. 甲病为常染色体隐性遗传病，乙病为伴X染色体隐性遗传病
- B. III₁与III₅的基因型相同的概率为1/4
- C. II₃与II₄的后代中理论上共有9种基因型和4中表现型