

湖北2022年高三上期生物期末考试试卷带答案和解析

1. 选择题

细胞呼吸是在多种酶的催化下经一系列化学反应来完成的，下列有关叙述正确的是

- A.参与细胞呼吸的酶都是由附着在内质网上的核糖体合成的
- B.分离提纯获得细胞呼吸酶溶液，加入双缩脲试剂后溶液呈紫色
- C.葡萄糖经线粒体内呼吸酶的催化可彻底氧化分解为 CO_2 和水
- D.无氧时丙酮酸分解为酒精和 CO_2 或转化为乳酸时释放的能量可用于合成ATP

2. 选择题

下列关于细胞在其生命历程中的变化，叙述正确的是

- A.细胞生长时，细胞膜中蛋白质的种类和数量增加，物质运输的效率提高
- B.细胞癌变时细胞膜中的甲胎蛋白、癌胚抗原和糖蛋白的含量均明显减少
- C.细胞衰老时，细胞核的核孔数量增多、染色质收缩、端粒逐渐延伸加长
- D.细胞凋亡时，细胞核和细胞质之间需进行信息交流，基因发生选择性表达

3. 选择题

枯草杆菌野生型与某一突变型的差异见下表。下列叙述正确的是

枯草杆菌	核糖体 S12 蛋白第 55 ~ 58 位氨基酸序列	链霉素与核糖体的结合	在含链霉素培养基中的存活率(%)
野生型	...—P—K—K—P—...	能	0
突变型	...—P—R—K—P—...	不能	100

注：P—脯氨酸；K—赖氨酸；R—精氨酸

- A.突变型的产生是枯草杆菌的基因发生碱基对缺失或增添的结果
- B.链霉素通过与核糖体的结合，抑制了枯草杆菌细胞的转录功能
- C.突变型的产生表明枯草杆菌种群的基因频率发生了改变
- D.突变型枯草杆菌与野生型枯草杆菌不属于同一个物种

4. 选择题

某患者血液化验的部分结果如下表

项目	结果	参考值	单位
葡萄糖	12.28	3.89 ~ 6.11	mmol/L
钾	3.42	3.50 ~ 5.50	mmol/L
钙	2.81	2.02 ~ 2.60	mmol/L

据此推断该患者体内最可能发生的是

- A.胰高血糖素分泌量增加，胰岛素分泌量减少
- B.静息状态时，神经纤维膜内外电位差增大
- C.肌肉兴奋性增强，会出现持续抽搐等症状
- D.抗利尿激素释放增加，肾小管对水的重吸收减少

5. 选择题

已知诺如病毒是一种单链RNA病毒，T细胞和B细胞通过抗原受体(细胞膜上能特异性识别抗原的蛋白质)来识别抗原。下列关于该病毒的遗传特性及侵入人体后的免疫应答的叙述，不正确的是

- A.诺如病毒基因组变异率高，难以研制疫苗进行免疫预防