

第一机械制造（集团）有限公司第一中学2022年高三上学期生物月考测验试卷完整版

1. 选择题

下列有关细胞中化合物的叙述，正确的是

- A. 细胞内的化合物都以碳链为骨架
- B. tRNA、神经递质、激素发挥一次作用后都失去活性
- C. 相同质量的脂肪和淀粉完全氧化分解的最终产物相同，但释放的能量不同
- D. 在小球藻的培养液中加入ATP合成酶，淀粉的合成量增加

2. 选择题

线粒体的外膜和内膜都存在协助丙酮酸进入线粒体的蛋白质，并且丙酮酸进入线粒体外膜不消耗能量，而进入内膜时则会伴随着ATP的水解。下列说法错误的是

- A. 丙酮酸进入线粒体外膜和内膜的方式分别为协助扩散和主动运输
- B. 线粒体外膜和内膜中膜蛋白的含量及种类存在差异
- C. ATP水解受阻会使聚集在线粒体内外膜间隙中的丙酮酸浓度降低
- D. 在线粒体内膜上消耗的[H]主要来自于转运到线粒体基质的丙酮酸和水

3. 选择题

视网膜母细胞瘤为恶性肿瘤，其发病与RB基因有关。RB基因编码的蛋白质称为RB蛋白，分布于细胞核内，能抑制细胞增殖。正常人体细胞中含有一对RB基因，当两个RB基因同时突变产生突变蛋白时，会发生视网膜母细胞瘤。下列叙述正确的是

- A. 上述RB基因发生突变属于显性突变
- B. 突变蛋白可以延长细胞周期
- C. 突变蛋白的产生体现了细胞分化的实质
- D. RB基因为抑癌基因，能抑制细胞癌变

4. 选择题

将有关生物材料直接制成临时装片，在普通光学显微镜下可以观察到的现象是

- A. 菠菜叶片下表皮细胞中具有多个叶绿体
- B. 花生子叶细胞中存在多个橘黄色脂肪颗粒
- C. 人口腔上皮细胞中线粒体数目较多
- D. 紫色洋葱鳞片叶外表皮细胞中液泡清晰可见

5. 选择题

如图是人体组织局部切片示意图，其中①③⑤表示体液，②④表示细胞，①⑤所在的位置是某些管道的切面。下列有关说法正确的是（ ）



- A. ②细胞所处的内环境是血液和组织液
- B. 营养不良时会造成①蛋白质过少而引起组织水肿
- C. 血红蛋白、各种激素、尿素部可以在①处找到