

2022年江西省九江市高三二模理综生物

1. 选择题

下列有关细胞结构和功能的叙述，正确的是

- A.活细胞都含有与能量转换有关的细胞器
- B.没有核膜的细胞既不能生长也不能分裂
- C.细胞质可为细胞核的生命活动提供原料和能量
- D.细胞膜上的载体参与细胞间信息交流

2. 选择题

下列有关RNA的说法，正确的是

- A.RNA由四种核糖核苷酸组成，可以储存遗传信息
- B.RNA分子中存在氢键、磷酸二酯键、高能磷酸键
- C.细胞内RNA的合成只在细胞核内完成
- D.合成RNA时都以DNA作为模板

3. 选择题

扩散是分子或离子从高浓度方向往低浓度方向运动的现象，下列实验或生命活动中不涉及扩散的是

- A.胚芽鞘尖端生长素传递到琼脂块
- B.人体甲状腺滤泡上皮细胞摄取碘
- C.组织细胞吸收内环境中的氧气
- D.膝跳反射中乙酰胆碱通过突触间隙

4. 选择题

下列有关“探究酵母菌细胞呼吸方式”实验的叙述，不正确的是

- A.酵母菌的生长和繁殖所需的能量主要来自线粒体
- B.适当降低温度会影响培养液中气泡的产生速率
- C.该实验中有氧组为实验组，无氧组为空白对照组
- D.根据是否产生二氧化碳不能判断细胞呼吸方式

5. 选择题

某二倍体哺乳动物细胞分裂过程中，一条染色体的两条染色单体上分别存在基因A和a的现象，下列叙述不正确的是

- A.染色单体上等位基因A或a的形成可能是分裂间期碱基对的改变导致
- B.若为有丝分裂，该染色体上A或a的形成可发生在间期，分离在后期
- C.若为减数分裂，出现上述现象可发生在减数第一次分裂前期
- D.若为减数分裂，该染色体不能正常参与联会，形成四分体

6. 选择题

研究发现，T细胞表面的PD-1蛋白质被誉为免疫系统的“刹车”。正常情况下，人体组织细胞表面的PD-L1蛋白质与T细胞表面的PD-1蛋白质结合后(如图1)，可适当抑制T细胞的增殖和活化，从而防止免疫系统被过度激活。针对此发现，科学家研发了治疗癌症的新药物PD-1抗体(如图2)。下列叙述错误的是