

辽宁高三生物（2022年后半期）完整试卷

1. 选择题

在电子显微镜下观察到高等植物细胞有丝分裂末期细胞板的周围聚集着许多小囊泡，小囊泡属于的细胞结构及小囊泡可能含有的物质是

- A. 高尔基体 纤维素、果胶
- B. 高尔基体 蛋白质、磷脂
- C. 内质网 纤维素、果胶
- D. 内质网 蛋白质、磷脂

2. 选择题

下列关于细胞的物质跨膜运输的叙述，错误的是

- A. 细胞的吸水和失水是水分子顺相对含量的梯度跨膜运输的过程
- B. 番茄细胞主动运输吸收镁的速率与细胞呼吸强度始终呈正相关
- C. 囊性纤维病是因细胞中某种蛋白质结构异常，影响了 Na^+ 、 Cl^- 的跨膜运输
- D. 浆细胞合成、分泌抗体的过程依靠生物膜的流动性，消耗能量“通货”ATP

3. 选择题

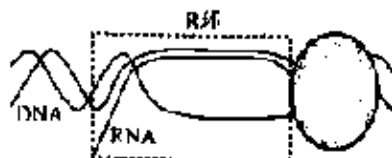
绿萝能有效吸收空气中的甲醛、苯和三氯乙烯等有害气体，是世界上最成功的室内栽培植物之一。研究发现绿萝的“光呼吸”可以消耗 O_2 、ATP、 $[\text{H}]$ ，将部分 C_5 分解并释放 CO_2 （如下图）。图中催化①、②过程的是同一种酶， CO_2 和 O_2 会竞争此酶的同一活性位点。下列相关叙述错误的是



- A. 绿萝叶绿体中ATP和 $[\text{H}]$ 产生的场所是类囊体薄膜
- B. 光合作用与光呼吸都利用了 C_5 为原料，产物不同
- C. 光合作用中 C_5 可以通过 CO_2 的固定再生，而光呼吸中 C_5 不能再生
- D. 适当降低环境中 O_2 浓度或升高 CO_2 的浓度，均可有效抑制光呼吸

4. 选择题

下图中的R环结构，是基因转录所形成的RNA链与双链DNA中的一条链杂交而组成的三链核酸结构。据图R环中



- A. 嘌呤碱基数量与嘧啶碱基的数量一定相等
- B. 未配对的DNA单链可以同时转录形成mRNA
- C. 杂合链共含有A、T、C、G、U五种含氮碱基
- D. 每条链内相邻核苷酸之间都以氢键进行连接