

2021-2022年高三上学期第三次月考理综生物考试完整版（宁夏银川市宁夏大学附中）

1. 选择题

下列关于物质跨膜运输的叙述，错误的是

- A.协助扩散过程中，需要载体蛋白协助，但不需要ATP供能
- B.人的红细胞吸收葡萄糖的过程，需要载体蛋白和ATP供能
- C.质壁分离复原过程中，水分子内流导致细胞内渗透压降低
- D.胰岛素分泌过程中，囊泡膜经融合成为细胞膜的一部分

2. 选择题

如图为ATP与ADP相互转化的关系式，下列说法错误的是（ ）



- A.ATP水解后的产物可作为合成核酸的原料
- B.细胞内基因的选择性表达过程伴随着ATP的水解
- C.细胞内ATP与ADP相互转化的能量供应机制，是生物界的共性
- D.酶1和酶2的功能不同的根本原因是组成二者基本单位的种类、数量和排列顺序不同

3. 选择题

下列关于细胞分裂的描述，正确的是（ ）

- A.减数第一次分裂后期和有丝分裂后期，核DNA数和染色体数之比都为1:1
- B.有丝分裂产生的子细胞含有该物种的全套遗传信息，而减数分裂产生的子细胞不含有
- C.细胞分裂间期，DNA的复制需要解旋酶和DNA聚合酶
- D.所有次级精母细胞中的染色体数只有精原细胞染色体数的一半

4. 选择题

关于人体细胞生命历程的叙述，错误的是（ ）

- A.分裂过程中，存在基因的选择性表达
- B.分化过程中，细胞内的核酸发生改变
- C.红细胞衰老时，染色质收缩，染色加深
- D.癌变过程中，细胞膜成分发生改变

5. 非选择题

生物膜系统在细胞的生命活动中发挥着极其重要的作用。图1-3表示3种生物膜结构及其所发生的部分生理过程。请回答下列问题：



(1) 图1表示的生理过程是_____。图2中存在3种信号分子，但只有1种信号分子能与其受体蛋白结合，这说明_____。图3中ATP参与的主要生理过程是_____。

(2) 叶肉细胞与人体肝脏细胞都具有图_____（填图序号）中的膜结构。

(3) 图1-3中生物膜的功能不同，从生物膜的组成成分分析，其主要原因是_____。

(4) 图1-3说明生物膜具有的功能有_____（写出2项）