

太原市2022年高三生物前半期期末考试在线做题

1. 选择题

组成生物的化学元素在生物体中起重要作用。下列关于几种元素与光合作用关系的叙述中，正确的是（ ）

- A. C是组成糖类的基本元素，在光合作用中C元素从CO₂先后经C₃、C₅形成(CH₂O)
- B. Mg是叶绿素的组成元素之一，没有Mg植物就不能进行正常的光合作用
- C. O是构成有机物的基本元素之一，光合作用制造的有机物中的氧来自于水
- D. P是构成ATP的必需元素，光合作用中光反应和暗反应过程均有ATP的合成

2. 选择题

下列有关实验的叙述，正确的是

- A. 观察DNA和RNA分布的实验中，盐酸的作用可以改变细胞膜的通透性，同时使染色体的DNA和蛋白质水解
- B. 脂肪的鉴定实验需用显微镜才能看到被染成橘黄色的脂肪滴
- C. 观察DNA和RNA在细胞中的分布所用的染色剂是健那绿和吡罗红
- D. 用双缩脲试剂和蒸馏水可制成斐林试剂

3. 选择题

下列关于细胞的叙述，不正确选项有几项（ ）

- ①硝化细菌、霉菌、颤藻的细胞都含有核糖体
 - ②酵母菌的转录和翻译同时进行
 - ③鸡血红细胞中的细胞核、线粒体和核糖体可以发生碱基互补配对
 - ④胆固醇、磷脂、维生素D都属于固醇
 - ⑤天花病毒、肺炎双球菌这两种病原体中均含有DNA聚合酶
 - ⑥原核生物细胞不含线粒体，不能进行有氧呼吸
- A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个

4. 选择题

下列关于生物膜的叙述，错误的是（ ）

- A. 在一定条件下，大鼠脾细胞与兔造血干细胞的细胞膜能够发生融合
- B. 用胰蛋白酶处理生物膜，将改变生物膜的组成，通透性也随之改变
- C. 胰岛素合成、分泌过程中，生物膜发生了结构和功能上的相互联系
- D. 台盼蓝进入活酵母细胞并将细胞染成蓝色，体现了生物膜的流动性

5. 选择题

下列有关蛋白质叙述正确的是（ ）

- A. 食盐作用下析出的蛋白质空间结构发生了改变
- B. 蛋白质分子进出细胞不需要载体蛋白的参与
- C. 细胞内氨基酸种类和数量相同的蛋白质是同一种蛋白质
- D. 已知某化合物含有C、H、O、N等元素且具有催化作用，可以推断此物质是蛋白质

6. 选择题

最新研究表明，由光驱动分子转子被用来在单个细胞的膜上钻孔，有望将治疗试剂运送到这些细胞中，或者直接诱导这些细胞死亡，如图为钻孔过程的示意图，有关说法错误的是（ ）