

浙江省杭州市2020-2021学年高二下学期生物期末考试试卷

单选题

1. 单选题

细胞由多种分子组成，它们的结构特性与生物学功能相适应。下列叙述正确的是（ ）

- A. 水分子具有极性，因而有恒温和贮能的作用 B. 纤维素具有水溶性，能将植物细胞粘合在一起
C. DNA结构相对稳定，与其作为遗传物质的功能相适应 D. 油脂的氢、氧含量比糖类高，是生物体内主要的贮能物质

2. 单选题

下列关于温室效应的叙述，正确的是（ ）

- A. 温室气体分子吸收反射热，使地球升温 B. 防治的有效措施是限制二氧化硫的排放
C. 不会影响树种的分布区域 D. 使湖泊明显酸化，水生生物死亡

3. 单选题

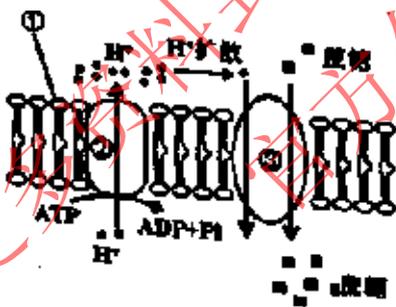
镰刀形细胞贫血症患者（基因型为 $Hb^S Hb^S$ ）具有异常血红蛋白，红细胞在缺氧时呈镰刀状。

杂合子（基因型为 $Hb^A Hb^S$ ）仅有1%的红细胞呈镰刀状，且无临床症状。下列叙述正确的是（ ）

- A. Hb^A 对 Hb^S 一定为完全显性 B. 在杂合子体内无异常血红蛋白 C. Hb^A 和 Hb^S 的遗传不符合分离定律
D. 红细胞形状受基因型和环境共同影响

4. 单选题

某植物细胞吸收蔗糖的过程如下图所示，①②③代表相关物质。在②的作用下，建立并维持质膜两侧的 H^+ 浓度差和电位差，即质子动力势。③是以质子动力势为驱动力转运蔗糖的载体蛋白。下列叙述正确的是（ ）



- A. ①与质膜的功能特点无关，在水中会自发形成脂双层 B. ②与能量转换有关，在运输 H^+ 过程中会发生形状变化
C. ③可运输 H^+ 和蔗糖表明，该载体蛋白无特异性 D. 抑制细胞呼吸不影响该细胞吸收蔗糖的速率

5. 单选题

下列关于巨噬细胞内质网的叙述，正确的是（ ）

- A. 主要组织相容性复合体在内质网膜内合成 B. 内质网为酶提供附着位点，有利于生化反应的进行
C. 内质网具有双层膜结构，有利于细胞内物质的运输 D. 内质网加工多种溶酶体水解酶，因此其可清除衰老的细胞器