

广东省六校2021-2022学年高三上学期生物第三次联考试卷

单选题

1. 单选题

近年来由于温室效应导致北极海冰持续融化。已知降低空气中CO₂的浓度能缓解温室效应，海洋浮游植物是吸收CO₂的主力军。马丁设想：向海洋投放水溶性铁能促进浮游植物吸收CO₂进行光合作用，降低CO₂浓度，从而减缓温室效应。针对以上介绍，下列说法正确的是（ ）

- A. 铁元素是构成浮游植物叶绿素的组成成分 B. 铁以化合物的形式被浮游植物吸收
C. 铁元素是微量元素，CO₂中的碳、氧均是大量元素 D. 海水温度的高低不会影响浮游植物吸收铁

2. 单选题

下列关于膜蛋白的叙述中，正确的是（ ）

- A. 高温使肽键断裂而引起蛋白质变性 B. 大多数膜蛋白分子可以运动，在膜两侧的分布是对称的
C. 通过膜蛋白协助进行的物质运输都需要消耗能量 D. 蛋白质变性后空间结构变得伸展、松散，容易消化

3. 单选题

生物学研究兴趣小组对作物种子发育过程中有机物积累及转化进行动态监测。下列关于检测方法及出现结果的叙述，错误的是（ ）

- A. 嫩大豆种子切片→苏丹III染液染色→酒精洗去浮色→显微镜观察细胞内被染成橘黄色的脂肪颗粒
B. 嫩甜玉米籽加水研磨→离心取上清液→加斐林试剂→观察砖红色沉淀检测多糖
C. 嫩花生种子加水研磨→加双缩脲试剂→依据紫色反应检测蛋白质 D. 干玉米种子加水浸泡→用小刀纵切→在切面滴加碘液→依据被染成蓝色检测淀粉

4. 单选题

下列关于新陈代谢的说法，错误的是（ ）

- A. 细胞质基质是细胞进行新陈代谢的主要场所 B. 每一个细胞都会有选择性地从周围环境中获取营养物质，排出代谢废物
C. 光合作用是生物界最重要的放能反应，生物所利用的能量全都直接或间接来自光能 D. 生物体一般都需要通过细胞呼吸氧化分解有机物，为其生命活动提供能量

5. 单选题

下列关于细胞生命历程的说法错误的是（ ）

- A. 生物的生长、繁殖、修复损伤部位的过程中都需要进行细胞分裂 B. 有丝分裂将亲代细胞的DNA经过复制之后，精确地平均分配到两个子细胞中
C. 新细胞的产生和细胞凋亡会同时发生于多细胞生物体中 D. 多细胞生物体的细胞经过有限次数的分裂后，进入不可逆转的增殖抑制状态，结构与功能会发生衰老性变化

6. 单选题

科研人员测定某噬菌体单链DNA的序列，得到其编码蛋白质的一些信息，如下图所示。据此作出的分析，不正确的是（ ）