

江苏省启东中学2021-2022年高三上半年期初考试生物题同步训练免费试卷

1. 选择题

下列关于细胞中无机化合物的叙述，正确的是（ ）

- A.自由水是生化反应的介质，不直接参与生化反应
- B.结合水是细胞结构的重要组成成分，主要存在于液泡中
- C.无机盐参与维持细胞的酸碱平衡，不参与有机物的合成
- D.无机盐多以离子形式存在，对维持生命活动有重要作用

2. 选择题

黑藻是一种叶片薄且叶绿体较大的水生植物，分布广泛、易于取材，可用作生物学实验材料。

下列说法错误的是（ ）

- A.在高倍光学显微镜下，观察不到黑藻叶绿体的双层膜结构
- B.观察植物细胞的有丝分裂不宜选用黑藻成熟叶片
- C.质壁分离过程中，黑藻细胞绿色加深、吸水能力减小
- D.探究黑藻叶片中光合色素的种类时，可用无水乙醇作提取液

3. 选择题

新冠病毒（SARS-CoV-2）和肺炎双球菌均可引发肺炎，但二者的结构不同，新冠病毒是一种含有单链RNA的病毒。下列相关叙述正确的是（ ）

- A.新冠病毒进入宿主细胞的跨膜运输方式属于被动运输
- B.新冠病毒与肺炎双球菌均可利用自身的核糖体进行蛋白质合成
- C.新冠病毒与肺炎双球菌二者遗传物质所含有的核苷酸是相同的
- D.新冠病毒或肺炎双球菌的某些蛋白质可作为抗原引起机体免疫反应

4. 选择题

下列有关物质进出细胞的叙述，正确的是（ ）

- A.小肠上皮细胞吸收氨基酸和葡萄糖都需要载体
- B.性激素进入靶细胞的过程需要载体和能量
- C.植物根细胞吸收 Ca^{2+} 的速率与土壤溶液中 Ca^{2+} 浓度成正比
- D.神经递质释放需消耗ATP、属于主动运输

5. 选择题

研究发现，与生活在适宜温度条件下相比，较长时间生活在低温条件下的某植物根系干重下降、对磷的吸收减慢。下列有关这一现象原因的说法，错误的是（ ）

- A.根系在低温条件下生长缓慢，根毛区的有效吸收面积较常温下生长的根系小
- B.运输 PO_4^{3-} 等相关离子的载体在低温下空间结构被破坏
- C.组成根细胞膜的磷脂分子和蛋白质分子在低温下流动性降低
- D.低温影响与细胞呼吸有关酶的活性，能量供应减少

6. 选择题

关于温度对酶活性的影响，相关叙述错误的是（ ）

- A.实验过程中，应将酶与底物分别保温后再混合
- B.低温条件下酶活性降低，但其空间结构保持稳定
- C.超过酶的最适温度，酶将因为肽键被破坏而逐渐失活