

四川省遂宁市蓬溪县蓬南重点中学2022届高三上学期生物第一次月考试卷

单选题(共6小题,每小题6.0分,共36分)

1. 单选题

从一动物细胞中得到两类大分子有机物x, y, 已知细胞中x的含量大于y, 用胃液处理, x被分解而y不变。x含有化学元素N, 有的还含有元素S, y含有化学元素N和P, 它们与苏丹Ⅲ染液都没有颜色反应, 细胞膜上有x而无y。下列有关x、y的叙述, 错误的是()

- A. x可能是蛋白质 B. y的基本组成单位可能是核苷酸 C. 细胞膜上的x可能是载体
D. y只存在于细胞核中

2. 单选题

有关细胞分裂过程中异常原因的分析正确的是()

选项	体细胞或原始生殖细胞→子细胞	原因分析
A	aa→Aa	有丝分裂前期发生显性突变
B	AaX ^B Y→AaX ^B 、AaX ^B 、Y、Y	减数第二次分裂后期着丝点未分开
C	X ^b Y→X ^b X ^b 、0、Y、Y	减数第一次分裂后期姐妹染色单体未分开
D	AaX ^B X ^b →AaX ^B X ^B 、Aa、X ^b 、X ^b	减数第一次、第二次分裂均异常

- A. A B. B C. C D. D

3. 单选题

叶绿体的结构与蓝藻十分相似, 科学家在研究叶绿体起源时, 提出一种假说, 即细菌将蓝藻吞噬后, 蓝藻生活于其内, 形成共生体。细菌逐步演化为植物细胞, 蓝藻演化为叶绿体。支持这一观点的关键事实是()

- A. 叶绿体和蓝藻一样都具有色素 B. 叶绿体和蓝藻一样都能进行光合作用 C. 叶绿体含有遗传物质DNA, 在遗传上具有一定的独立性 D. 叶绿体和蓝藻都具有膜结构, 形态相似, 大小基本相同

4. 单选题

下图表示渗透作用装置图, 其中半透膜为膀胱膜, 甲、丙装置中A, B, a, b溶液浓度分别用M_A、M_B、M_a、M_b表示, 乙、丁装置分别表示一段时间后甲、丙装置的状态, 液面上升的高度分别为h₁、h₂。如果A、B、a、b均为蔗糖溶液, 且M_A>M_B,

M_a=M_b>M_A, 则达到平衡后()