

陕西高三生物（2022年下半年）网上在线做题

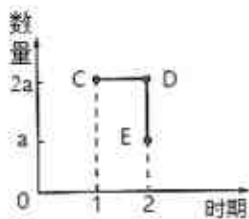
1. 选择题

研究表明，长期大量施用铵态氮肥，会引发一系列的土壤环境问题。如一些植物的根系在吸收无机盐时，吸收的 NH_4^+ 多于吸收的阴离子，为维持体内的电荷平衡，植物会通过根系释放 H^+ 到土壤中，土壤pH下降，导致土壤酸化。下列相关叙述不正确的是（ ）

- A.在酸化土壤中，无机盐多以离子形式存在，有利于农作物的生长和发育
- B.农作物吸收的含氮物质可用于合成蛋白质、叶绿素、磷脂等物质
- C.农田中农副产品被大量输出，因此需要长期施加氮肥
- D.在减少铵态氮肥施用的同时，合理的轮作可能对土壤酸化有一定的改善作用

2. 选择题

果蝇体内的一个细胞在分裂过程中，一段时期内某种物质或结构的数量变化如下图。下列叙述正确的是



- A.若a代表2个染色体组，则该细胞正在进行减数分裂
- B.若a代表4个核DNA分子，则该细胞正在进行有丝分裂
- C.若a代表4条染色体，则该细胞在CD段不能形成四分体
- D.若a代表8条染色单体，则该细胞在CD段可发生基因重组

3. 选择题

下列各项的结果中，不可能出现3：1比值的是（ ）

- A. ^{15}N 标记的DNA在 ^{14}N 培养液中复制三次，子代中不含 ^{15}N 与含 ^{15}N 的DNA数量之比
- B.黄色圆粒豌豆（ YyRr ）与黄色圆粒豌豆（ YyRR ）杂交子代的性状分离之比
- C.酵母菌同时进行需氧呼吸与厌氧呼吸，并消耗相同葡萄糖时，吸入的 O_2 与产生的 CO_2 总量之比
- D.动物的一个初级卵母细胞经减数分裂形成的极体与卵细胞的数目之比

4. 选择题

下列有关信息传递的叙述，正确的是（ ）

- A.T2噬菌体的遗传信息传递可以在肺炎双球菌的核糖体上进行
- B.利用昆虫信息素诱捕或警示有害动物，降低害虫种群密度，属于生物防治
- C.在没有受到抗原刺激的情况下，少数B细胞经淋巴因子作用后就可开始增殖、分化
- D.激素和神经递质都是通过与靶细胞细胞膜上的受体结合来传递信息

5. 选择题

短萃飞蓬植株一般为二倍体($2N=18$ ，在野生群体中也发现了三倍体自然变异植株但三倍体自然发生率较低无法满足培育优良品系的需要，因此需要建立一套人工培育短萃飞蓬植株三倍体的方法，下列相关描述正确的是

- A.二倍体短萃飞蓬细胞有丝分裂后期含18个四分体