

2022四川高三上学期人教版高中生物月考试卷

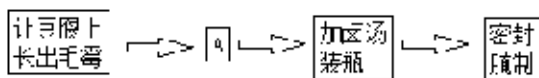
1.

近年来,纪录片《舌尖上的中国》引发全民关注美食的热潮,其中多次讲述了利用不同微生物的发酵作用制作的美味食品。根据相关知识,回答关于果酒、果醋和腐乳制作的相关问题。

(1) 醋酸杆菌属于_____核生物,其细胞结构中_____ (填“含有”或“不含有”)线粒体。

(2) 在果酒制作中,温度是重要的控制条件,_____左右的温度最适合酵母菌繁殖,酵母菌无氧呼吸产生的酒精可用_____溶液进行检验。

(3) 下图为腐乳制作的实验流程示意图:



①图中A代表_____,毛霉菌在-20℃长期保存时,菌液中常需要加入一定量的_____ (填“蒸馏水”、“甘油”或“碳酸钙”)。

②在配制卤汤中酒的含量一般控制在_____左右,酒精含量过低,_____,可能导致豆腐腐败。

2.

某哺乳动物棒状尾(A)对正常尾(a)为显性;黄色毛(Y)对白色毛(y)为显性,但是雌性个体无论毛色基因型如何,均表现为白色毛。两对基因均位于常染色体上并遵循基因的自由组合定律,请回答:

(1) 如果一只黄色个体与一只白色个体交配,生出一只白色雄性个体,则母本的因型是_____ (只写毛色有关基因)。

(2) 现有足够多的棒状尾白色雌雄个体(纯合杂合都有),要选育出纯合棒状尾白色的雌性个体,请简要写出步骤为:

第一步:_____;

第二步:_____;

后代(每对双亲产生的后代足够多)只出现一种表现型的亲代雌性个体即为纯合棒状尾白色的雌性个体。

3.

为了探究肾上腺素在糖原分解中的作用及作用机理,科学家曾经进行了如下实验:

实验一:将肾上腺素施加到肝脏切片上,发现有大量的葡萄糖生成,生成量较没有施加过肾上腺素的肝脏切片超出许多。