

2022湖南高三下学期人教版高中生物高考模拟

1.

如图为单克隆抗体制备流程示意图。



(1) 制备单克隆抗体过程中要用到_____和_____技术。

(2) 细胞融合是随机的过程, 在HAT培养基中培养, 目的是_____. 在细胞培养过程中, 培养液中需要添加无机盐, 但要注意无机盐的_____, 以保证生命活动的正常进行。

(3) 为选育出能产生高特异性抗体的细胞, 要将从HAT培养基上筛选出的细胞稀释到7~10个细胞/mL, 每孔滴入0.1mL细胞稀释液, 其目的是_____。

(4) 若用 ^{15}N 标记的氨基酸培养能产生单克隆抗体的细胞, 放射性物质在细胞结构中出现的先后顺序是_____。

(5) 最终筛选获得的杂交瘤细胞的特点是_____。

2.

葡萄收获的季节性较强, 并且不易运输, 易造成积压, 腐烂变质. 为了解决上述问题且满足不同人群的需求, 可以将其加工制作成果汁、果酒、果醋等. 如图1是简单的生产流程图, 结合所学知识回答下列问题。



(1) 果胶酶的使用过程①中, 需要对酶的活性、酶的用量进行研究. 在图2甲、乙两个曲线中, 果胶酶活性受环境因素影响的变化曲线是_____, 纵轴还可以用_____来表示. 自变量X可以代表_____; 自变量Y可代表_____。

(2) 果胶酶的最适用量是图2中的___点对应的量。

(3) ③→⑤过程中不用灭菌一般也不会受到杂菌的污染, 原因是_____。

(4) 果酒和果醋的制作过程相比, 从发酵条件来看, 二者不同之处是_____。

3.