

2022海南高二下学期人教版高中生物月考试卷

1.

如图所示为农作物新品种的育种方式：



(1) 图示育种方式涉及到的生物工程技术有：_____。

(2) ②③过程分别为：_____。

(3) ⑤过程中常用的载体是_____；⑤过程表示的基因操作步骤是_____。

(4) 在构建的基因表达载体时，____位于目的基因的首端，是_____酶识别和结合的部位。要确定抗虫基因导入受体细胞后，是否能稳定遗传并表达，请写出在个体水平上的鉴定过程_____。

(5) 上述育种与传统杂交育种相比，突出优点是_____。

2.

回答下列有关动物细胞培养的问题：

(1) 在动物细胞培养过程中，需要用_____酶处理组织使分散成单个细胞，这样做的目的是_____。当贴壁细胞分裂生长到细胞表面_____时，细胞会停止分裂增殖，这种现象称为细胞的_____。此时，瓶壁上形成的细胞层数是_____。

(2) 传代培养50代后有极少数细胞获得不死性可以连续增殖，这些细胞的细胞膜表面糖蛋白的量_____。

(3) 大多数人体细胞都生活在_____中，所以人体细胞体外培养过程中，培养条件要与体内基本相同。

(4) 在细胞培养过程中，通常在_____条件下保存细胞。因为在这种条件下，细胞代谢速率降低。

(5) 给患者移植经细胞培养形成的皮肤组织后，发生了排斥现象，这是因为机体把移植的皮肤组织当作_____进行攻击。

3.

如图是利用现代生物工程技术治疗遗传性糖尿病（基因缺陷导致胰岛B细胞不能正常合成胰岛素）的过程设计图解，请据图回答：（其中②是胚胎干细胞）