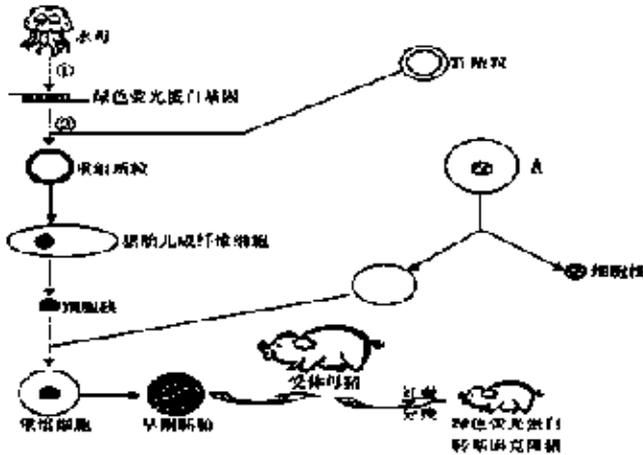


福建省泉州一中2022届高三下学期模拟考试试卷 试题及答案

1.

下图为绿色荧光蛋白转基因克隆猪的培育过程示意图。请据图回答：



(1) 该过程使用Ti质粒的目的是_____。

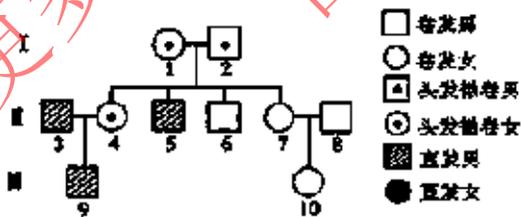
(2) 为了获得更多的猪卵母细胞，可通过对母猪注射_____的方法，做超数排卵处理，并将所采集到的A细胞在体外培养到_____期即可通过显微操作将其细胞核去除。

(3) 早期胚胎的培养液成分较复杂，除一些无机盐和有机盐类外，还需添加维生素、激素、氨基酸、核苷酸等营养成分，以及_____等物质。

(4) 与一般的繁育良种动物方式相比较，胎胎移植的优势是_____。

2.

人群中会出现性染色体为XYY的男性(可育)。右图为某家系卷发与直发(由一对等位基因B、b控制)的遗传图谱，图中6号为XYY男性。



(1) 卷发与直发基因位于___染色体，2号控制头发形态的基因型是___，II中同时出现卷发、微卷、直发的现象在遗传学上称为_____。

(2) 6号个体染色体异常的原因是2号形成配子___过程异常导致，6号与一个头发微卷女性婚配，生育一个卷发女孩的概率是_____。

(3) 已知卷发基因引起毛囊分泌管道产生不同程度的弯曲，角蛋白所含氨基酸之间通过二硫键形成特殊的___，从而导致头发弯曲。头发拉直的过程中，借助还原剂和氧化剂重新构建形态，该过程中角蛋白的氨基酸排列顺序__(是/否)发生改变。