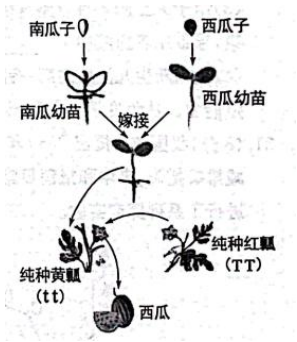


29. 西瓜为夏季常见水果。近年来，西瓜育种和栽培技术的进步使果实产量不断提高。请分析回答下列问题：



(1) 为提高西瓜抗枯萎病的能力，农业生产中常使用南瓜幼苗作为砧木，嫁接培育西瓜。下图是西瓜的培育过程示意图。

- ①嫁接成活的关键是_____。
- ②西瓜果肉的红色对黄色为显性。将纯种红瓤西瓜的花粉传授到纯种黄瓤西瓜的柱头上，则所结西瓜果肉为红色的可能性是_____，种子中胚的基因组成是_____。

(2) 大面积种植西瓜时，修剪侧蔓是最繁重的一环，而且侧蔓太多，结出的果实产量反而会下降。生产中，人们偶然发现了一种无需修剪侧蔓的西瓜新品种“无权早”。为研究无权性状的遗传规律，农业技术人员进行了杂交实验，结果如下表：

亲代性状	子代性状及数量	
	有权	无权
无权×有权	156	168

欲判断这一相对性状的显隐性关系，再取实验中无权子代进行杂交：

- ①若后代性状全部为_____，则有权是显性性状，无权是隐性性状；
- ②若后代性状出现_____，则无权是显性性状，有权是隐性性状。
- ③由此可知，西瓜新品种“无权早”的出现属于_____（选填“可遗传的”或“不可遗传的”）变异。

(3) 为满足不同人群的需求，人们栽培的西瓜有很多品种，如药西瓜、饲用西瓜、黏籽西瓜、缺须西瓜等等，西瓜品种多样是_____的结果。