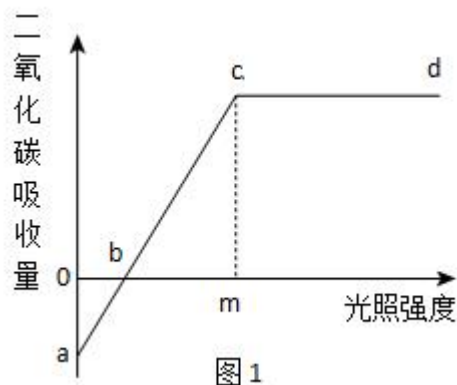


26. 西瓜是双子叶植物纲葫芦科西瓜属植物，深受大众喜爱。赤峰是我国北方最大的沙地西瓜种植基地之一，有多年的种植历史，以其独特的地理位置、优越的沙质土壤条件、丰富的种植经验，相继培育出绿色西瓜、有机西瓜、无籽西瓜、黄瓤西瓜等，产品十分畅销，甜透大江南北。

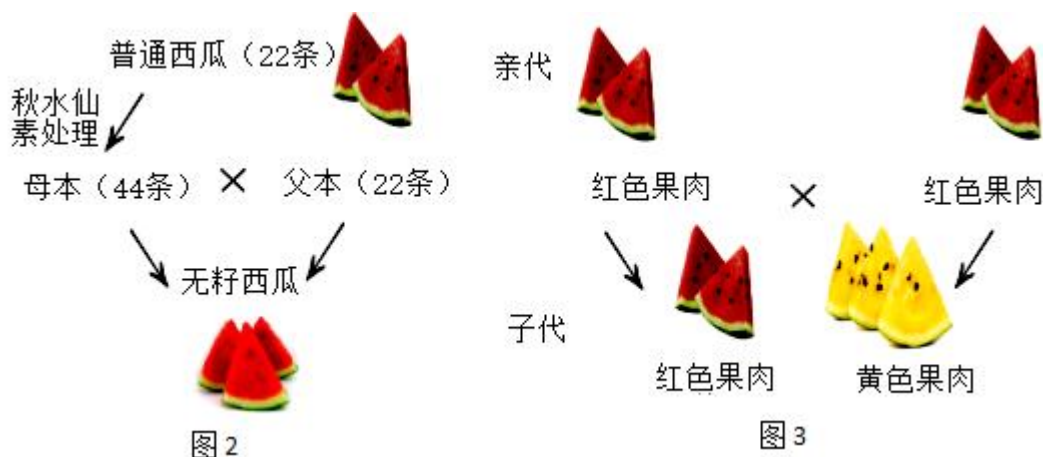
结合资料及所学知识，完成下面小题。



- (1) 上述资料中提到的最大分类等级是_____。
- (2) 一个西瓜果实内含多枚种子是因为子房里含多个_____，种子的表面有种皮，可以保护里面的____，剥开西瓜种子，发现它和花生种子一样，有_____片子叶。
- (3) 图 1 表示西瓜植株光照强度与二氧化碳吸收量的关系， cd 段随着光照强度的增加二氧化碳吸收量不再增加的原因是_____。
- (4) 给西瓜植株浇水过多会烂根，请解释原因_____。

普通西瓜体细胞内有 22 条染色体。用秋水仙素（一种化学药剂）处理其幼苗，可以使普通西瓜植株体细胞染色体成为 44 条（作为母本），与 22 条染色体植株（作为父本）杂交，获得种子播种后，种子萌发、生长，植株开花结果后就会收获无籽西瓜。

图 2 代表无籽西瓜的培育过程，图 3 为普通西瓜的杂交过程，据图回答：



- (5) 无籽西瓜的培育方式属于_____（有性生殖或无性生殖）。图 2 母本卵细胞有_____条染色体，杂交后得到的种子有_____条染色体。
- (6) 西瓜果肉的红色和黄色是一对相对性状，西瓜果肉的颜色是由_____控制的。

(7) 据图 3 分析，果肉颜色_____为隐性性状。若用 A 表示显性基因，a 表示隐性基因，则黄色果肉的基因组成是_____，图 3 子代红色果肉西瓜基因型为 AA 的概率为_____。

蓟马是一种西瓜害虫，其个体微小，身体和附肢分节，外骨骼质地较硬。为了减少蓟马对西瓜植株的危害，瓜农常在瓜园内放置涂有胶黏剂的蓝纸板诱捕蓟马。蓝色是最能吸引蓟马的颜色吗？某生物小组对此进行探究：



选择 45cm×45cm 的蓝色、红色、橙红色、绿色、褐色、银灰色、白色硬塑板各 8 张，均涂上胶黏剂；在有蓟马病虫害的瓜地里将不同颜色的黏虫板随机放置并固定，测试时间为清晨 4 点至上午 9 点，记录每种颜色黏虫板上黏附的蓟马的总数量。按上述步骤连续测试四天，获得如下数据：

	蓝色	红色	橙红色	绿色	褐色	银灰色	白色
第一天黏虫板上黏附蓟马的总数量/只	176	9	26	27	19	4	22
第二天黏虫板上黏附蓟马的总数量/只	183	13	32	27	23	2	17
第三天黏虫板上黏附蓟马的总数量/只	191	17	21	25	11	1	19
第四天黏虫板上黏附蓟马的总数量/只	186	15	24	21	9	3	21

请依据以上信息完成下列问题：

- (8) 蓟马属于无脊椎动物中动物_____，判断依据是_____。
- (9) 实验中，选择涂有胶黏剂的硬塑板大小、数量、材质都相同的原因是_____。
- (10) 将四天七种颜色黏虫板收集到的数据各取平均值后再进行比较，其目的是_____。经数据统计分析，_____色黏虫板上黏附蓟马数量最多，说明_____。

