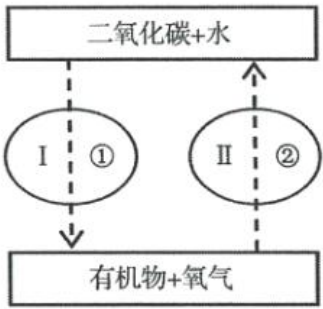
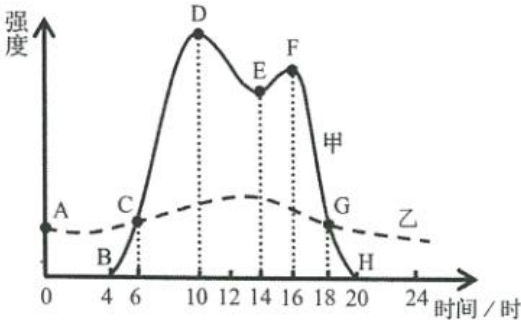


28. 某农科院引进了新品种西瓜，并在大棚内进行试种。为了更好地研究该品种西瓜的生长，研究人员测量并绘制下图：图一是西瓜叶肉细胞内部分生理活动示意图，I 和 II 代表生理过程，①和②代表细胞结构；图二是西瓜植株一天内光合作用与呼吸作用强度随时间变化的曲线图。请据图分析回答下列问题：



图一



图二

- (1) 在大棚中安装土壤湿度传感器可监测土壤中的含水量，实现自动灌溉以满足西瓜生长过程中对水的需求，根从土壤中吸收的水分绝大部分通过_____作用散失；大棚内及时松土，可以让根得到充足的_____，保证呼吸作用的正常进行。
- (2) 图二中曲线乙代表的生理过程对应图一中的过程_____（填标号），①代表的细胞结构是_____。
- (3) 根据图二分析，曲线 DE 段强度减弱，主要是因为温度过高导致叶片的部分_____关闭，进入叶片的二氧化碳减少；4 点至 6 点时，大棚内二氧化碳浓度会_____（填“增大”、“不变”或“减小”）；该西瓜植株有机物积累最快的时间点是_____点；大棚内氧气浓度最高的时间点是_____点。
- (4) 将该品种西瓜分别种植在三个大棚内（光照和栽培措施基本相同），调节大棚内温度，测得西瓜的含糖量如下表：

大棚编号	1 号	2 号	3 号
白天平均温度（℃）	32	32	32
夜间平均温度（℃）	24	21	18
含糖量	7.3%	8.1%	9.1%

根据表中数据分析，请你为西瓜增产提出一条合理化建议：_____。