

2021-2022学年度辽宁省锦州市第二学期高一模块考试

1.

将质量均为Mg的苹果果肉分别放在O₂浓度不同的密闭容器中，1h后测定O₂吸收量和CO₂的释放量（如下表）。请回答：

变化量	O ₂ 相对浓度										
	0	1%	2%	3%	5%	7%	10%	15%	20%	25%	
O ₂ 吸收量 (mol)	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1	
CO ₂ 释放 量(mol)	1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1	

(1) 在O₂相对浓度为3%时，苹果果肉细胞的呼吸方式为_____；这Mg苹果果肉每小时分解葡萄糖_____mol。

(2) 在O₂相对浓度为5%时，苹果果肉细胞的呼吸方式为_____。

(3) 贮藏苹果的环境中，适宜的O₂相对浓度为_____，原因是_____。

2.

下面是以小麦为材料所进行的实验，请回答有关问题。

(1) 将发芽的种子研磨液置于试管中，加入斐林试剂，并_____，试管中出现砖红色，说明发芽的小麦种子中含有_____。

(2) 在盛有10mL3%过氧化氢溶液的试管中，加入新鲜的发芽的小麦种子研磨液时，试管中有大量气泡生成，将点燃的卫生香插入试管，火焰变得明亮，这个实验证明发芽的小麦种子中含有_____。

(3) 为了研究小麦染色体数目、大小和形态特征，应以显微镜观察并计数小麦根尖的分生区处于_____期的细胞染色体。

(4) 若利用小麦的根毛细胞进行质壁分离实验，由于观察的细胞无色透明，为了取得更好的观察效果，应该调节光圈，使视野变_____。

3.

测量某个生长着番茄的密闭大棚内一昼夜空气中的CO₂含量变化，结果如下图所示。