

山东省青州市2021-2022学年高三上学期第一次阶段性检测考试试题及答案

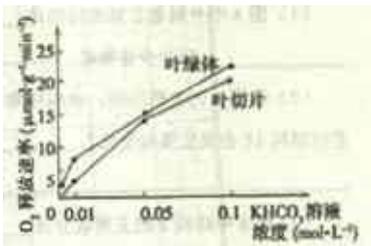
1.

为探究 $\text{KHCO}_3$ 对水稻四叶龄幼苗光合作用的影响，称取3份四叶龄水稻叶片，均分为两份，分别做如下实验。（实验中使用的氧电极可测量溶液中 $\text{O}_2$ 变化的速率）

实验一：采用差速离心法将一份叶片制备叶绿体，均分为4组，分别置于不同浓度的 $\text{KHCO}_3$ 溶液中，在适宜光照、 $20^\circ\text{C}$ 恒温条件下，分别用氧电极测定其 $\text{O}_2$ 释放速率。

实验二：将另一份叶片切成约 $1.0\text{ mm} \times 1.0\text{ mm}$ 小块，均分为4组，其它步骤与实验一相同。

实验结果如图，请据图回答：



(1)在实验的浓度范围内，随 $\text{KHCO}_3$ 溶液浓度的升高，叶绿体、叶切片的 $\text{O}_2$ 释放速率均\_\_\_\_\_。

原因是光合作用所需的\_\_\_\_\_增加。

(2)在相同 $\text{KHCO}_3$ 溶液浓度下，叶切片的 $\text{O}_2$ 释放速率\_\_\_\_\_（填大于/小于/等于）叶绿体的 $\text{O}_2$ 释放速率，原因可能是叶切片光合作用产生的 $\text{O}_2$ 一部分被\_\_\_\_\_。

(3)为探究第(2)题的原因分析是否正确，设计以下实验方案，请补充：

称取\_\_\_\_\_，切成约 $1.0\text{ mm} \times 1.0\text{ mm}$ 小块，均分为4组，分别置于浓度为 $0\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$

、 $0.01\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 、 $0.05\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 、 $0.1\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 $\text{KHCO}_3$ 溶液中，在\_\_\_\_\_条件下，分别用氧电极测定其\_\_\_\_\_。

2.

某种昆虫的性染色体组成为XY型，其体色(A、a)有灰身和黑身两种，眼色(B、b)有红眼和白眼两种，两对基因位于不同对的染色体上。与雄虫不同，雌虫体色的基因型无论为哪种，体色均为黑身。下表是两个杂交实验结果，请分析回答：

组别	子代	子代表现型及比例			
	性别	灰身、白眼	灰身、红眼	黑身、白眼	黑身、红眼
	♂	1/8	1/8	1/8	1/8