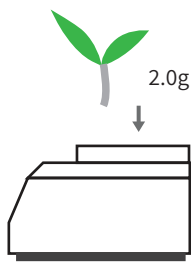


BCA法测定蛋白质浓度

实验步骤

1 蛋白质的提取



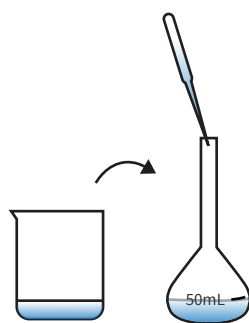
准确称取新鲜绿豆芽下胚轴 2.0g



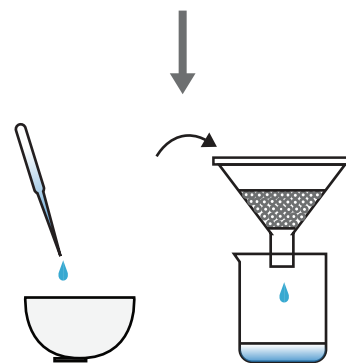
放入研钵中, 加 2mL 蒸馏水研磨成匀浆



将匀浆转移至漏斗中过滤



滤液转入 50mL 容量瓶中,
用蒸馏水定容至刻度



用 10~20mL 蒸馏水分 3 次洗涤研钵
过滤洗涤液并收集其滤液

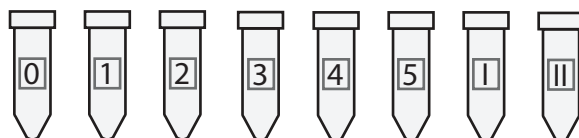
2 标准曲线的绘制及样品蛋白质测定

试剂	空白		试管编号					样品	
	0	1	2	3	4	5	I	II	
蛋白标准溶液/ μL	0	20	40	60	80	100	—	—	
蒸馏水/ μL	1.0	80	60	40	20	0	—	—	
蛋白质质量/ μg	0	30	60	90	120	150	—	—	
待测蛋白溶液/ μL	—	—	—	—	—	—	100	100	
BCA 工作液/mL	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	

充分混匀后, 室温 (37 $^{\circ}\text{C}$) 下放置 30min

A_{562}

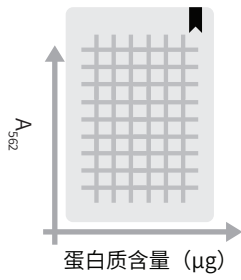
表1 标准曲线的绘制及样品蛋白质测定



取 8 支干净试管, 编号, 分别按表 1 加入试剂。



3 结果处理



以蛋白质浓度 μg 为横坐标，
 A_{562} 为纵坐标绘制标准曲线
取样品 A_{562} 平均值在标准曲线上查出相应的蛋白质质量 (μg)

$$\text{蛋白质含量}(\mu\text{g/g}) = m_0 \times 1.0 \times V \times \frac{1}{m}$$

计算绿豆芽中蛋白质含量

式中：

m_0 —— 由标准曲线上查得的蛋白质的质量， μg ；

1.0 —— 吸取提取液体积，mL；

V —— 提取液总体积，mL；

m —— 称取试样质量，g。

