

专题10 直流电 (3) 一备战高三物理上册专题练习试卷完整版

1. 实验题

(1) 在测定金属的电阻率实验中，用螺旋测微器测量金属丝的直径，示数如图1所示，读数为_____mm.

(2) 用游标为20分度的游标卡尺测量小球的直径，示数如图2所示，读数为_____cm.

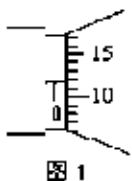


图 1

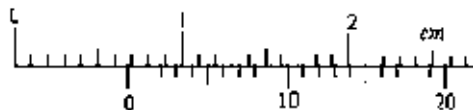


图 2

2. 实验题

在“测绘小灯泡的伏安特性曲线”的实验中，使用的小灯泡标有“6V、3W”，其他可供选择的器材有：

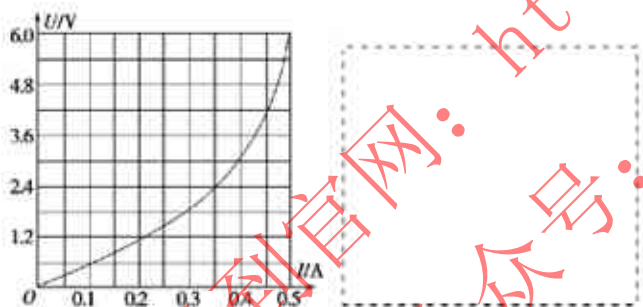
A. 电压表V1(量程6 V，内阻约20 kΩ) B. 电压表V2(量程20 V，内阻约60 kΩ)

C. 电流表A1(量程3 A，内阻约0.2 Ω) D. 电流表A2(量程0.6 A，内阻约1 Ω)

E. 滑动变阻器R1(0~1000 Ω，0.5 A) F. 滑动变阻器R2(0~20 Ω，2 A)

G. 学生电源E(6 V~8 V) H. 开关S及导线若干

某同学通过实验测得小灯泡两端的电压U和通过它的电流I，绘成U—I关系曲线如下左图所示。



(1) 实验中电压表应选用_____，电流表应选用_____，滑动变阻器应选用_____；
(填器材前的序号)

(2) 在上图的虚线框中画出实验所用的电路图_____；

(3) 若将该小灯泡接在电动势为6V，内阻为12Ω的电源两端，则灯泡实际消耗的功率为_____W.

3. 实验题

多用电表表头的示意图如图所示。在正确操作的情况下：



(1) 若选择开关的位置如灰箭头所示，则测量的物理量是_____，测量结果为_____.