**2022年物理学考模拟试卷**

学校： 班级： 姓名： 座号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **一** | **二** | **三** | **四** | **总分** |
| **得分** |  |  |  |  |  |

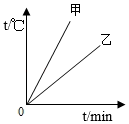
**说明：1.本卷共有四大题，21小题，全卷满分80分，考试时间为85分钟.**

**2.请将答案写在答题卷上，否则不给分.**

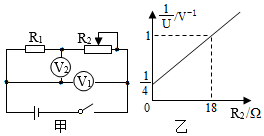
**一、填空题（每空1分，共计16分）**

1．1666年，英国物理学家　 　用玻璃三棱镜分解了太阳光，揭开了光的颜色之谜;太阳光是白光，它通过棱镜后被分解成各种颜色的光，这种现象叫光的　 　。

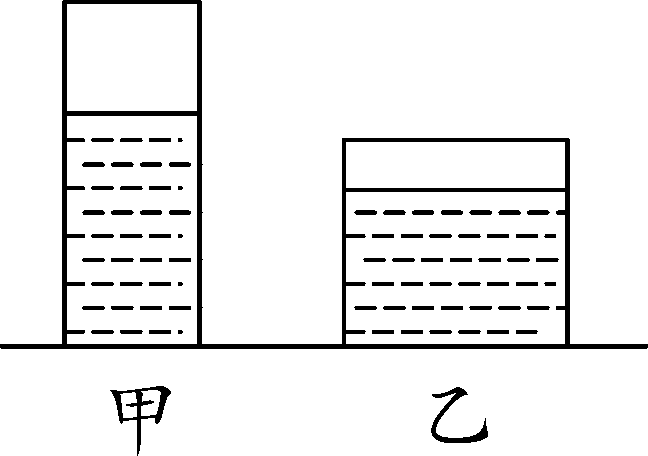
2．电熨斗熨衣服是通过 　 　的方式改变内能，提高衣服和其中水的温度。穿上熨好的衣服照镜子时，靠近镜子平面镜中的像 　 　（选填“变大”“变小”或“不变”）。



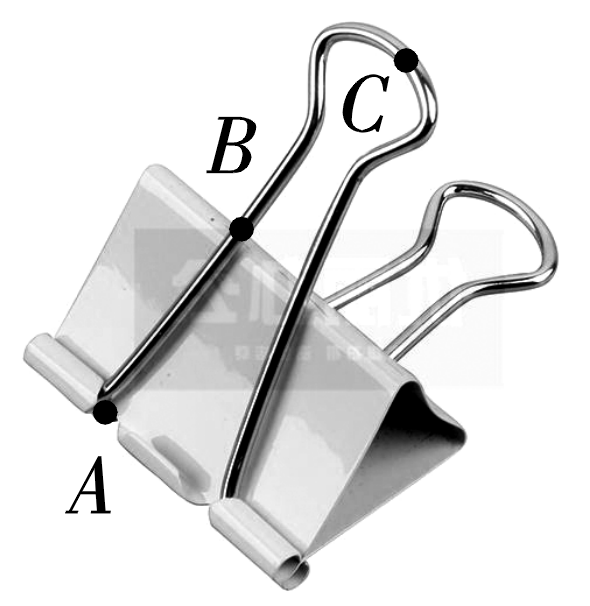
3．小明用相同的酒精灯给质量相等的甲、乙两种物质加热。根据测量数据描绘温度﹣时间图象如图所示，由图可知，甲物质比热容 　 　（选填“＞”“＜”或“＝”）乙物质比热容。实验完成后，酒精灯中剩余酒精的热值 　 　（选填“变大”“变小”或“不变”）。



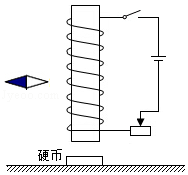
4．如图甲，移动滑片使电阻R2的有效阻值从零逐渐变大，R1两端电压U的倒数与R2的阻值变化的图象如图乙所示，则电源电压为 　 　V，R1的阻值为 　 　Ω。



5．如图所示，放于水平桌面上的两个质量相等但高度和底面积均不相等的圆柱形容器，盛有相同质量的同种液体，液体对容器底部的压强关系是：*p*甲\_\_\_\_\_\_\_\_*p*乙，容器对桌面的压力关系是*F*甲\_\_\_\_\_\_*F*乙．(均选填“>”、“<”或“＝”)

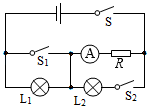


6．如图是办公常用的燕尾夹，*AB*＝*BC*，当用手摁住*C*点打开该夹子时，可把\_\_\_\_\_\_\_\_点看作支点，此时夹子上的*ABC*部分可看作\_\_\_\_\_\_(选填“省力”、“费力”或“等臂”)杠杆．



7.方方按如图电路进行实验。闭合开关后，小磁针发生偏转。当小磁针静止时N极指向　 　（选填“上方”或“下方”）。向左移动滑动变阻器的滑片至某一位置时，硬币突然被吸起，此现象说明通电螺线管周围的磁场强弱与　 　有关。

8．如图所示，灯泡L1、L2分别标有“2.5V 0.5A”和“3V 0.5A”字样（灯丝电阻不变），R＝5Ω，电源电压恒定。若S、S1、S2均闭合，L2正常发光，电流表示数为I1，则电源电压为 　 　V；若只闭合S，电流表读数为I2，则I1：I2＝　 　。



**二、选择题（9~12题，为单选题，每小题2分，13~14题，为不定项，每小题3分，少选、漏选得1分，错选、不选得0分，全对得3分。共14分；）**

9．会估测物理量，是学好物理的基本功之一。对于以下估测你认为与实际情况最接近的是（　　）

A．健康人的正常体温约为36.7℃

B．对人体的安全电压为220 V

C．一只鸡的质量约为16kg

D．老师正常讲课时的声音响度约为120 dB

10． 袁隆平爷爷说：我有“两个梦”，一个是“禾下乘凉梦”，另一个是“杂交水稻覆盖全球梦”。下列说法不合理的是（　　）

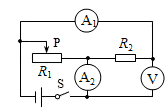
A．“禾下乘凉梦”是光沿直线传播

B．秋天，稻子“笑弯了腰”，说明力可以改变物体的形状

C．割水稻前把镰刀口磨锋利是为了增大压力

D．在向阳通风处摊开晒稻谷是为了加快蒸发版权所有

11．如图所示的电路中，电源电压和R2的阻值均保持不变，闭合开关S后，将滑动变阻器的滑片P从中点向左移动的过程中，下列说法正确的是（　　）



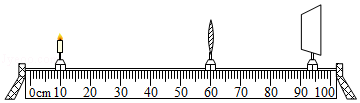
A．电流表A1的示数变小，电压表V的示数变小

B．电流表A2的示数不变，电压表V的示数不变

C．电压表V的示数与电流表A1的示数比值不变

D．电路的总功率变大

12．一位同学利用如图5所示的装置探究凸透镜成像规律，他先用焦距为20cm的凸透镜进行实验，在屏上得到清晰的像。接下来他想改用焦距为10cm的凸透镜继续进行实验，下列分析正确的有（　　）



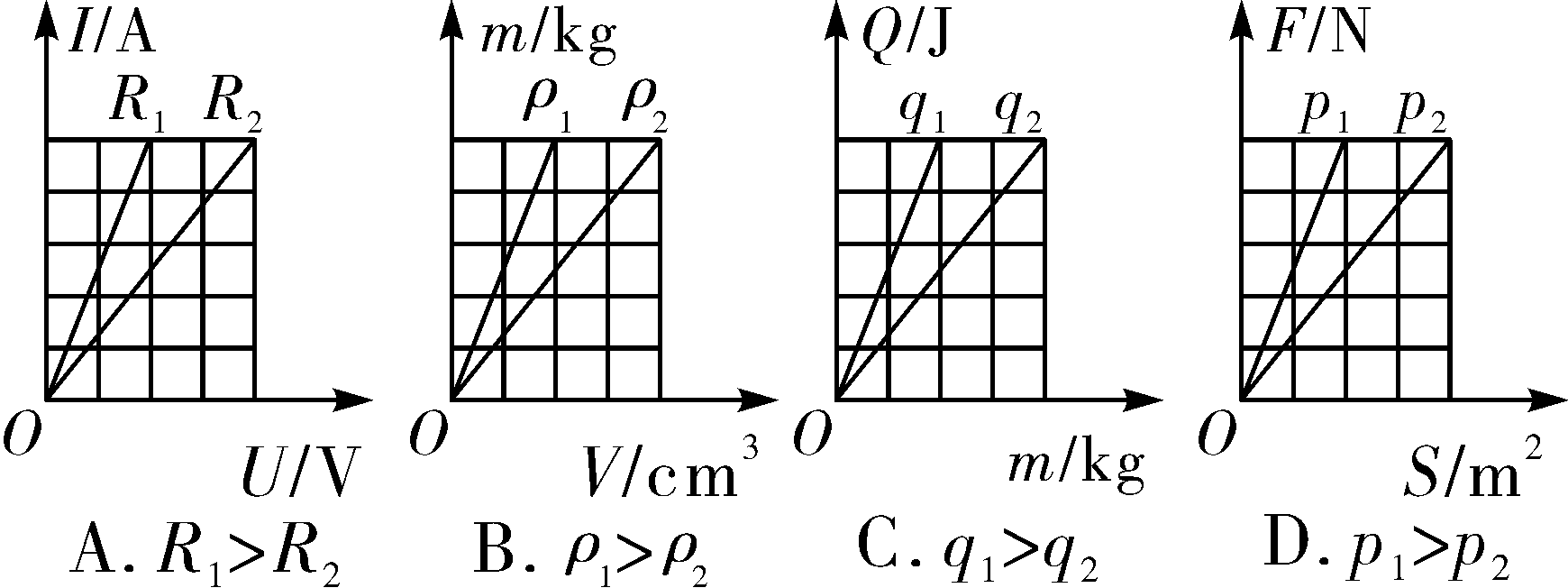
A．要使光屏再次成清晰的像，可只将光屏向右移

B．要使光屏再次成清晰的像，可只将蜡烛向右移

C．若只移动光屏重新得到清晰的像，像将变大

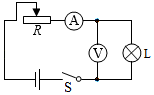
D．若只移动蜡烛重新得到清晰的像，像将变大

13.图像法是利用图像这种特殊且形象的工具，表达各物理量之间存在的内在关系或规律的方法．下列从图像中获得的结论错误的是(　　)



14．如图所示，电源电压恒为6V，电流表量程为“0~0.6A”，电压表量程“0~3V”，滑动变阻器、小灯泡L（灯丝电阻不变）分别标有“20Ω 1A”、“2.5V 0.5A”字样。在保证电路安全的情况下，移动滑动变阻器的滑片，下列选项中正确的是（　　）

A．电流表的示数变化范围是0.24~0.5A



B．电压表的示数变化范围是1.2~3V

C．滑动变阻器连入电路的阻值变化范围是7~20Ω

D．滑动变阻器的最大电功率1.8W

**三、计算题（15题7分，16题7分，17题8分，共22分）**

15．爸爸给小林买了一部电动平衡车．小林从家骑该电动平衡车以12 km/h的速度匀速行驶，用15 min到达了市民广场．小林的质量为40 kg，*g*取10 N/kg.求：

(1)小林家到市民广场的距离是多少？

(2)小林在市民广场水平路面上骑行时，车对地面的压强是多少？

(3)若骑行平衡车时所受阻力为人和车总重的0.1倍，则小林在市民广场中以最高速度骑行时，平衡车动力的功率是多少？

|  |  |
| --- | --- |
| 平衡车参数 | |
| 材质 | 镁合金高弹性车架 |
| 净重 | 10 kg(含电池组) |
| 最高车速 | 18 km/h |
| 充电时间 | 约4小时 |
| 轮胎个数 | 2 |
| 轮胎总触地面积 | 5 cm2 |

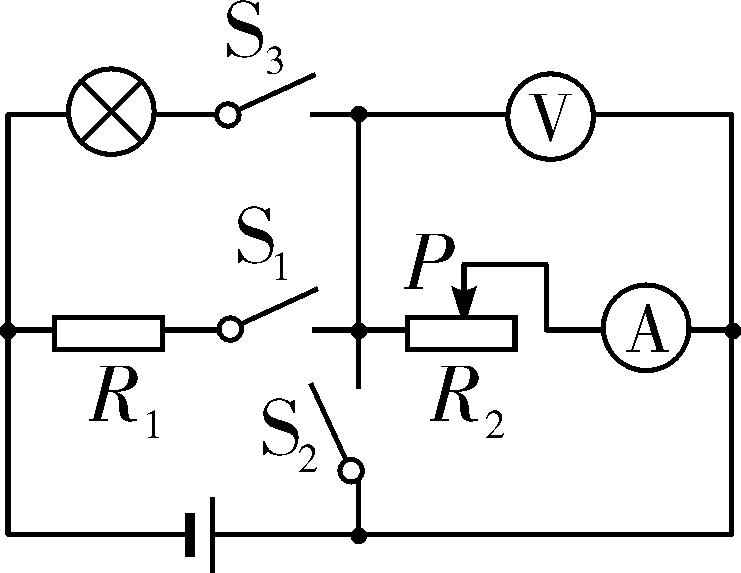


16． 如图所示电路，电源电压可调，灯泡L上标有“6 V　3 W”字样(不考虑温度对灯泡电阻的影响)，滑动变阻器标有“50 Ω　1 A”字样，电流表的量程为0～0.6 A，电压表的量程为0～3 V．求：

(1)灯泡L正常发光时的电流；

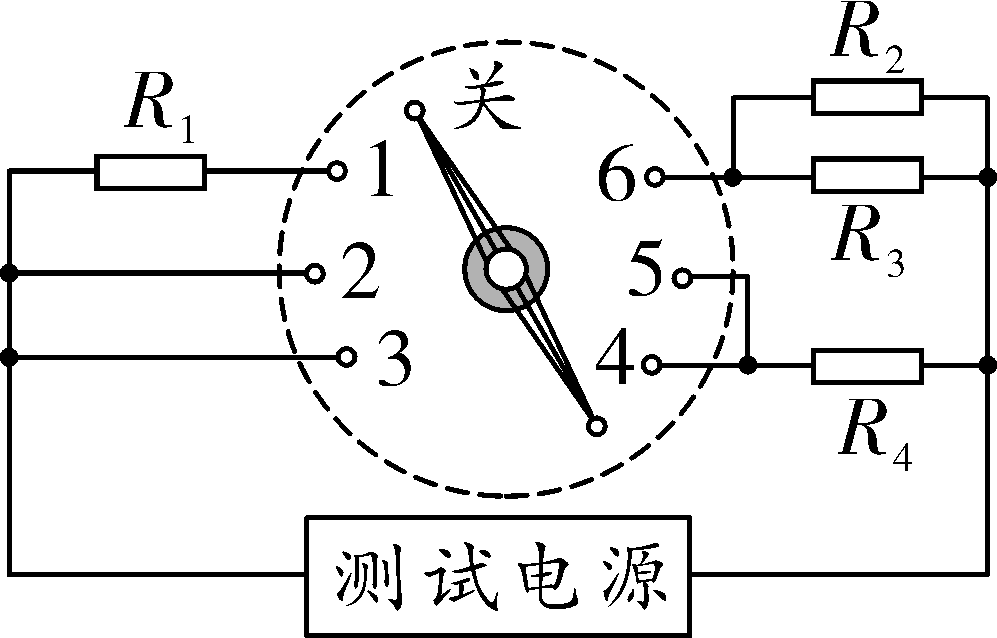
(2)电源电压调至6 V，闭合开关S1和S3，断开开关S2，移动滑动变阻器的滑片*P*，使小灯泡正常发光，此时电流表示数为0.6 A，则电压表的示数是多少？*R*1的阻值是多少？

(3)电源电压调至8 V，断开开关S2、S3，闭合开关S1，为了保证电路安全，求滑动变阻器的阻值变化范围．



17．如图是多功能汤锅加热的测试电路图，使用时通过旋钮开关(虚线圆圈部分)可实现保温、慢炖、快炖三种功能切换，且保温、慢炖、快炖状态的加热功率依次增大．已知四个发热电阻的阻值相等，测试电源电压为220 V，慢炖状态的功率为550 W．求：

(1) *R*1的阻值；



(2)保温状态的功率；

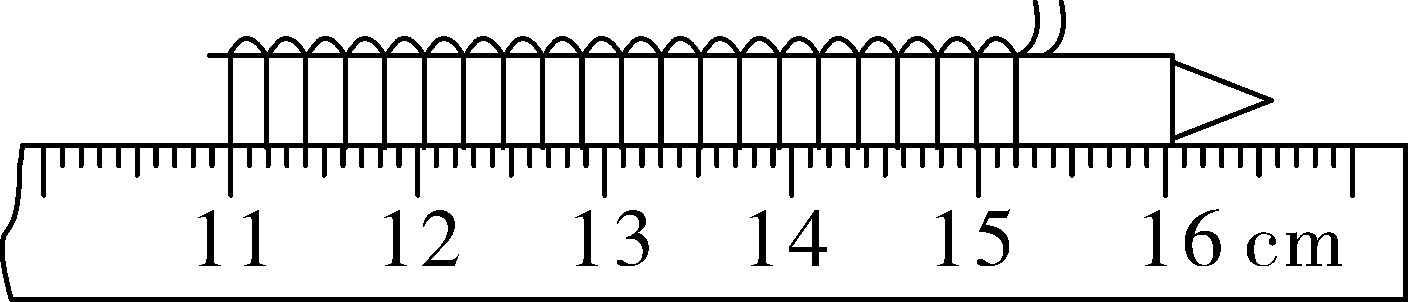
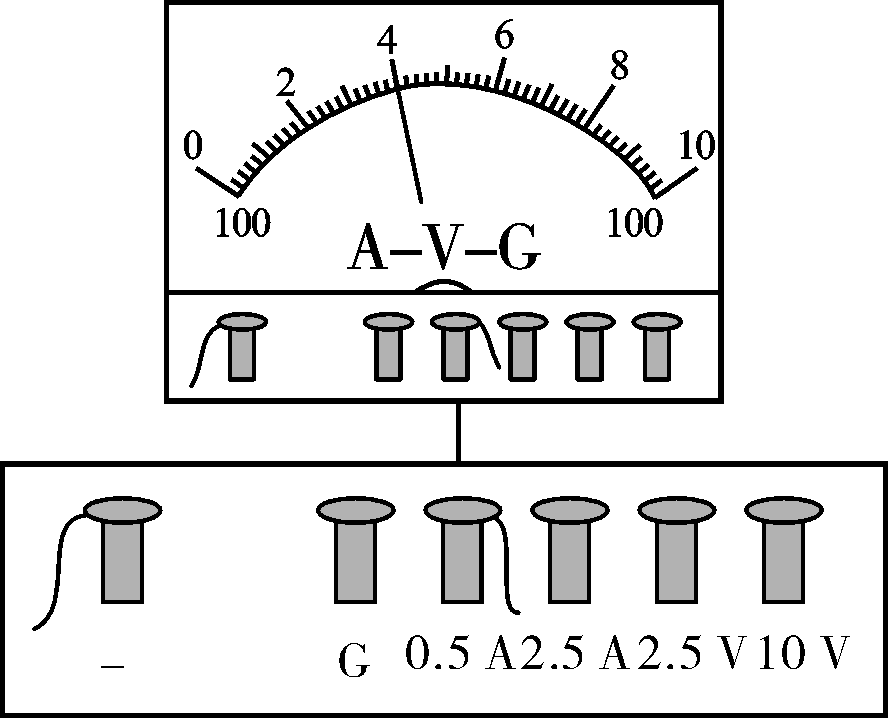
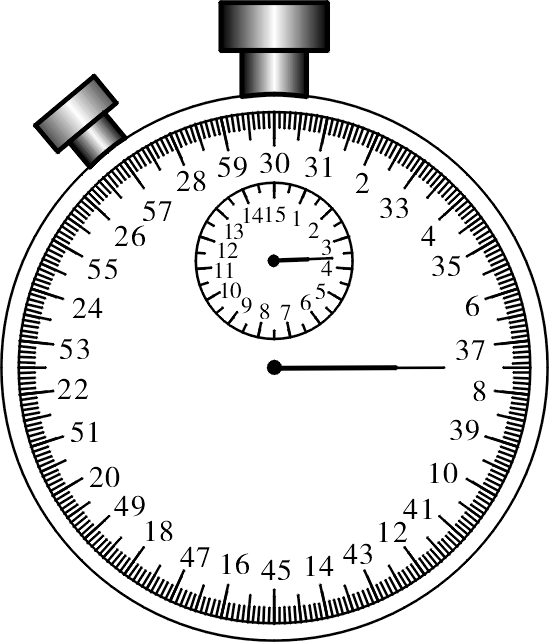
(3)若把1.1 kg的水从20 ℃加热到100 ℃，快炖需要6 min 40 s，则加热的效率是多少？

四、实验题（每题7分，共4题，共28分）

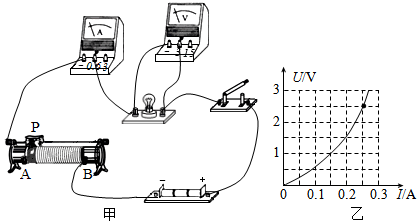
18．(1) 使用刻度尺之前，要观察\_\_\_\_\_\_\_\_、分度值及零刻度线；为了测出细铜丝的直径，小亮把细铜丝在铅笔上紧密排绕20圈，如图所示，由细铜丝的总宽度可算出细铜丝的直径约为\_\_\_\_\_\_\_\_mm.

(2)如图所示的秒表的大圈的分度值为\_\_\_\_\_\_\_\_s，小圈指针走一圈，大圈指针走\_\_\_\_\_\_\_\_圈．

（3）如图所示为多用途“演示教学电表”的接线情况，此时所测的物理量是\_\_\_\_\_\_\_\_，示数为\_\_\_\_\_\_，使用时应使该电表\_\_\_\_\_\_\_\_联在电路中．



19．如图所示，小明在做“测量小灯泡电功率”的实验。实验室有如下器材：电源（设电压恒为6V不变）、小灯泡（额定电压为2.5V，灯丝的电阻约为10Ω）、电流表、电压表、开关各一个，规格分别为R1“10Ω 1A”和R2“30Ω 0.5A”的滑动变阻器各一个，导线若干。



（1）连接电路时，小明应选用规格为 　 　（选填“R1”、“R2”）的滑动变阻器。

（2）连接好电路后，闭合开关前，在甲图中滑动变阻器的滑片P应置于 　 　端（选填“A”或“B”）；闭合开关，发现小灯泡不亮，电流表有示数，电压表无示数，则故障原因可能是小灯泡发　 　 （选填“短路”或“断路”）。

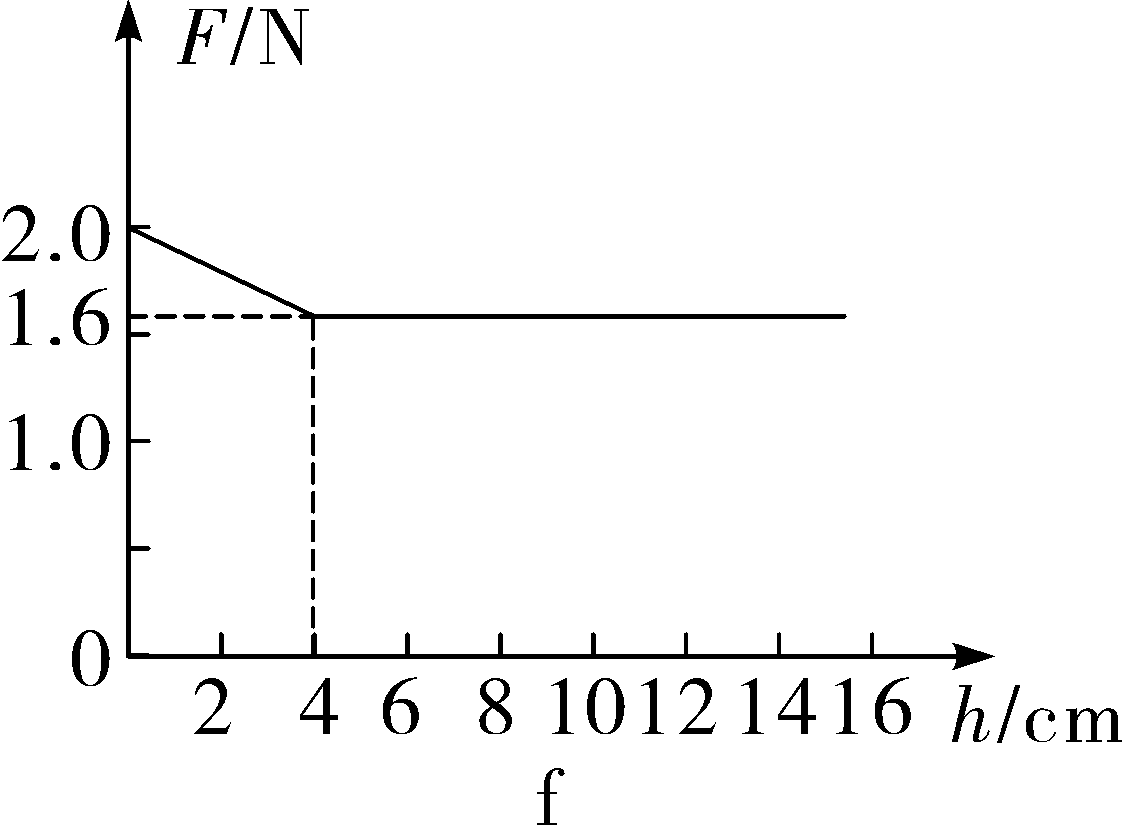
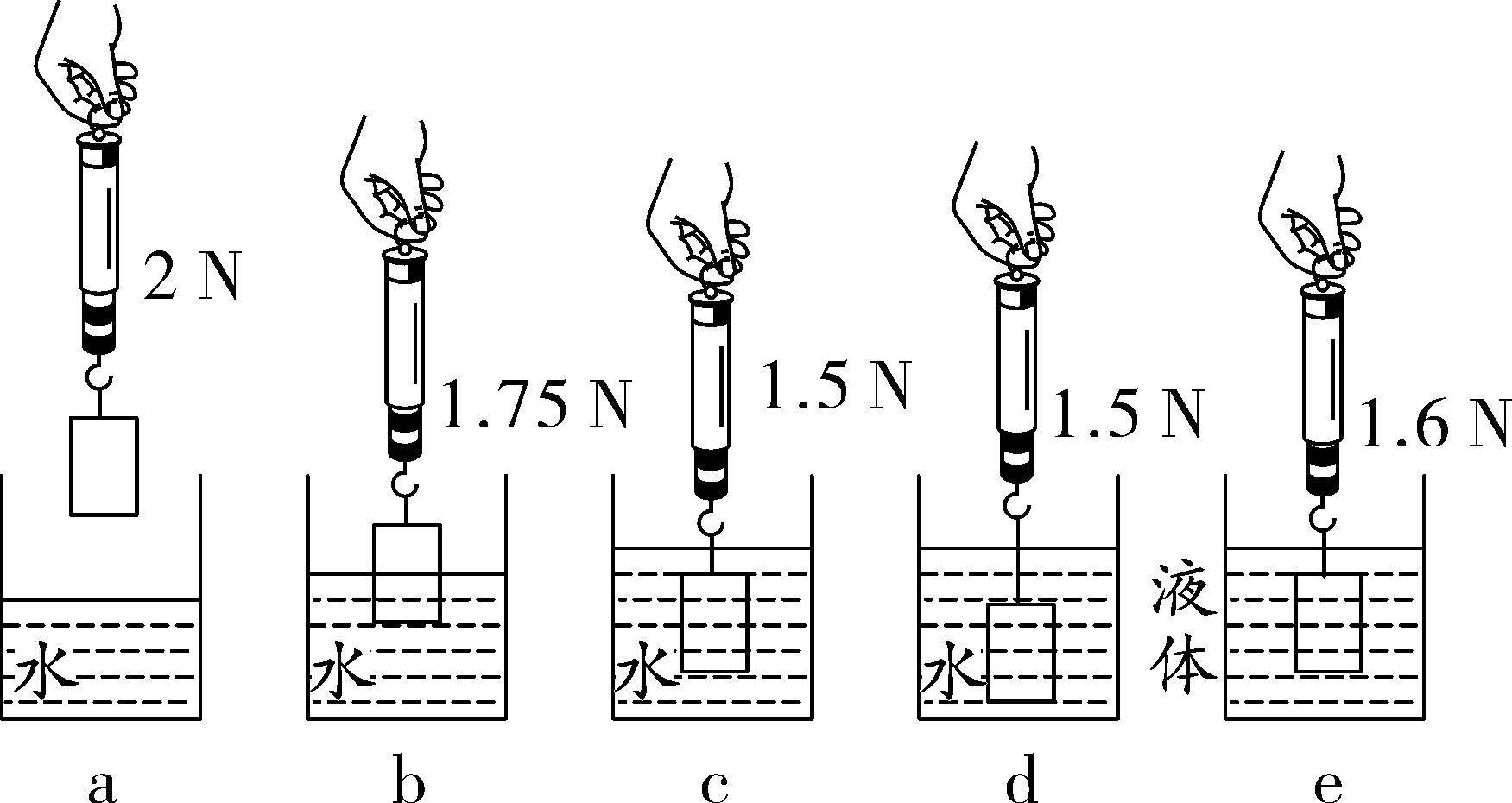
（3）排除故障，闭合开关，移动滑片P到某位置时，电压表的示数为2.2V，若想测量小灯泡的额定功率，应将滑片P向 　 　（选填“A”或“B”）端移动，使电压表的示数为 　 　V；通过实验，小灯泡的U﹣I图像如图乙所示，则小灯泡的额定功率为 　 　W。

（4）由图乙可知，小灯泡灯丝电阻大小的变化可能与 　 　有关。

20．小华在生活中发现，鸡蛋在清水中会下沉，但是在浓盐水中就会上浮，那么浮力的大小到底与什么因素有关呢？

【设计与进行实验】

(1)为了探究这个问题，小华设计了如图所示的装置．



第5题图

(2)请你根据实验数据，设计一个表格，表格中包括：物体的重力、液体的种类、物体浸没在液体中弹簧测力计的示数、物体浸没在液体中受到的浮力，共4项内容．(要求完成表格数据的填写)

【分析论证】

(1)通过\_\_\_\_\_\_\_\_两次实验，可知浸在液体中的物体所受浮力大小跟液体密度有关．

(2)通过c、d两次实验，可知浮力大小跟物体浸没在液体中的深度\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“有关”或“无关”)．

(3)通过b、e两次实验，小华得出物体所受浮力大小跟物体排开液体的体积有关，你认为她的看法是否正确，请说明理由：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

【交流反思】

(1)在某种液体中进行探究的过程中，记录实验数据，得到如图f所示弹簧测力计读数与圆柱体下表面浸入深度的关系图像，则该液体的密度为\_\_\_\_\_\_\_\_kg/m3.

(2)如果在实验中不小心使图e中的物体接触了容器底且与容器底有力的作用，此时测量出的液体密度值将\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“偏大”或“偏小”)．

拓展设问

(1)在上述实验的基础上，请你添加合适的物体设计实验，探究浮力大小与物体质量是否有关．请写出你的实验思路\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

(2)实验中采用的探究方法在研究物理问题时经常用到，称为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_法．

（5）当电压表的示数如图3所示，电路中的电流为0.3A时，则小灯泡的实际功率为　 　W。

21.新型冠状病毒疫情期间，爸爸妈妈间隔几天才去超市购买蔬菜和水果，小昌同学观察到每次妈妈将购买回来的蔬菜和水果用保鲜膜包裹好后放入冰箱中进行保鲜．于是，小昌同学在家中对“影响蔬菜水分散失快慢的因素”进行了猜想并设计了实验方案进行探究．

【提出猜想】

猜想一：蔬菜水分散失快慢与蔬菜所处环境的温度有关；

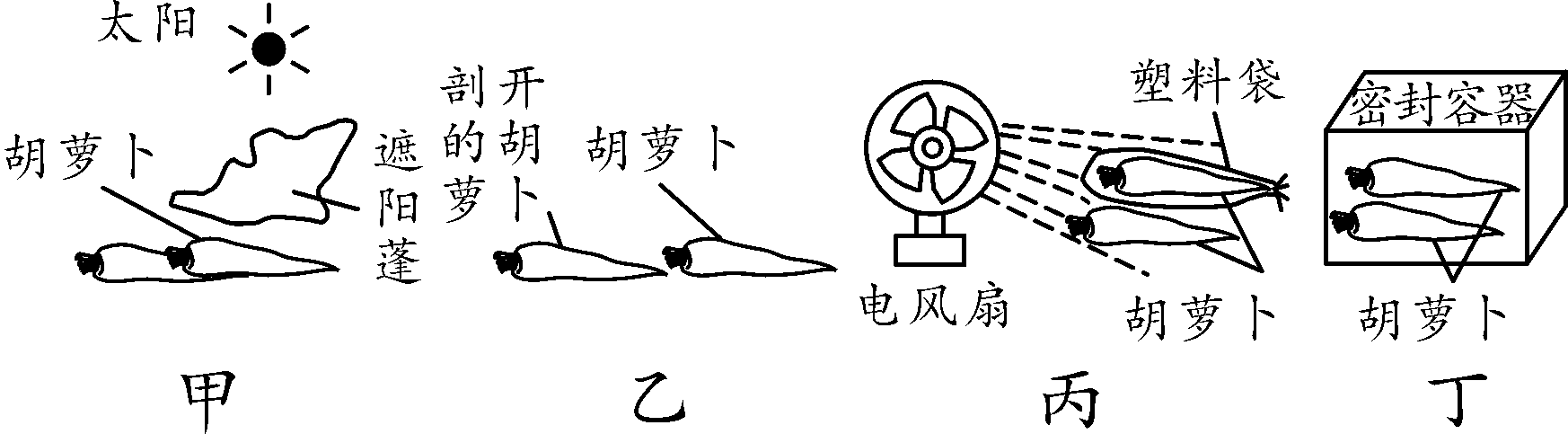
猜想二：蔬菜水分散失快慢与蔬菜的表面积有关；

猜想三：蔬菜水分散失快慢与蔬菜表面空气的流动速度有关．

【进行实验】

为了验证上述猜想是否正确，小昌同学挑选家中相同的胡萝卜进行实验探究．

(1)如图甲所示，将两根相同的胡萝卜，一根放在太阳下，一根放在阴凉处，经过半天后，发现阳光下的胡萝卜表面比阴凉处的胡萝卜干燥很多，由此可验证猜想\_\_\_\_\_\_\_\_是正确的．



(2)如图乙所示，将两根相同的胡萝卜，其中一根对半剖开后和另一根完整的放在相同的环境下，经过半天后，发现剖开的胡萝卜比完整的干燥很多．

(3)如图丙所示，将两根相同的胡萝卜，其中一根用塑料袋包裹着，然后与另一根完整的放在工作中的电风扇前方，经过一段时间后，发现没有用塑料袋包裹的胡萝卜比用塑料袋包裹的干燥很多．

【分析论证】

(4)分析如图\_\_\_\_\_\_\_\_所示的实验可验证猜想三是否正确．

(5)分析如图乙所示的实验及现象，可得出结论：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

(6)小昌同学还设计了如图丁所示的实验来验证猜想三是否正确，你认为该实验设计是否合理？并说明理由．\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

【拓展】实验后，小昌同学联想到：大雨后地面干得慢，小雨后地面干得快．于是猜想水蒸发的快慢还可能与水质量的多少有关，于是继续进行了如下探究．在相同环境下，把相同温度的水，分别加入两只相同的玻璃杯中，一杯水多，一杯水少．实验发现水少的杯中没有水时，另一杯中还残留一些水．于是得出结论：水蒸发的快慢与水的质量的多少有关，水越少，蒸发越快．

(7)从小昌同学得出结论环节看，根据“谁先蒸发完，判断谁蒸发快”是\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“正确”或“不正确”)的，理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

(8)经过多次实验和精确测量，小昌同学发现当放水少的杯中没有水时，放水多的杯中减少的水量总是与放水少的杯中原来的水量相等．由此可知：水蒸发的快慢和水质量的多少\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“有关”或“无关”)．