**2022年物理学考模拟试题（五）**

学校 　　　　　　 班级 姓名 　　　　　 座号

……………………………………密……………………………………封…………………………………线……………………………线………………………………………………………………

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题 号** | **一** | **二** | **三** | **四** | | **总分** | **累分人** |
| **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，试卷上书写答案无效。**

**一、填空题。（共16分，每空1分）**

1、人体的安全电压是\_\_\_\_\_\_V。发现导体中产生的热量与电流的平方、导体的电阻、通电时间均成正比的物理学家是\_\_\_\_\_\_。

2、市场上出售的一种网红食品分子冰激凌，其制作过程主要是在冰激凌上倒入液态氮，制成的分子冰激凌周围“烟雾缭绕”。烟雾缭绕的“白气”形成原因是液氮吸热\_\_\_\_\_\_，使周围空气的温度降低，空气中的水蒸气遇冷\_\_\_\_\_\_形成小水滴（两空均填物态变化名称）。

3．如图所示是某型号的小汽车。该小汽车在水平路面上高速行驶时，对路面的压力 \_\_\_\_\_，从而使小汽车与地面间的摩擦力 \_\_\_\_\_。（均选填“变大”“变小”或“不变”）

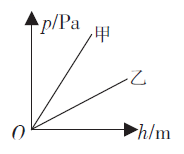
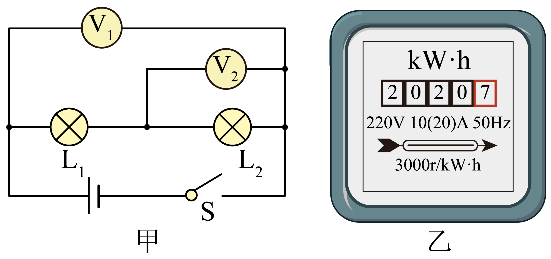
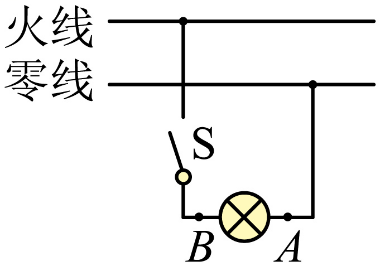


第3题 第4题

4、 4月22日，天舟一号与在轨道的天宫二号空间实验室成功进行首次交会对接，形成组合体（如图），此时以天宫二号为参照物，天舟一号是\_\_\_\_\_\_\_\_的；天舟一号的电池板利用的太阳能属于\_\_\_\_\_\_\_\_（填“可再生”或“不可再生”）能源。

5、看电影《长津湖》时，大家自觉地把手机设置成静音或关闭状态，这是在\_\_\_\_\_\_处减弱噪声；各处座位上的观众都能看到画面，是因为粗糙的白色银幕使光发生了\_\_\_\_\_\_（选填“漫”或“镜面”）反射。

6、利用图像可以描述物理量之间的关系。如图所示是探究液体内部的压强与哪些因素有关的图像，由图像可知，同种液体内部的压强与深度成\_\_\_\_\_\_，液体密度\_\_\_\_\_\_（选填“>”“<”或“=”）。



第6题 第7题 第8题

7、已知两个小灯泡L1、L2的电阻分别为*R1*=10Ω，*R2*=20Ω（不计温度对小灯泡电阻的影响），现将它们串联在如图所示的电路中，当开关S闭合后，电压表V1、V2的示数之比*U1*：*U2*=\_\_\_\_\_\_；经过一段时间后，电压表V2的示数变为零，电压表V1示数不变，发生的故障可能是\_\_\_\_\_\_（选填“L1短路”或“L2短路”）。

8、如图所示的家庭电路中，闭合开关S，电灯发光，若断开开关S，站在地面上的人用手接触电路中的*A*点 \_\_\_\_\_\_（选填“会”或“不会”）触电；某同学家里有一个小电风扇，小电风扇正常工作时消耗的电能 \_\_\_\_\_\_（选填“大于”、“小于”或“等于”）其产生的热量。

1. **选择题。（共14分，把你认为正确的答案序号填写在题后的括号内。第9～12小题，每小题只有一个正确答案，每小题2分；第13、14小题为不定项选择，每小题有一个或几个正确答案，每小题3分，全部选择正确得3分，选择正确但不全得１分，不选、多选或错选得0分）**

9、某同学对预防新冠肺炎措施中使用的一些物品进行了估测，其中最接近实际的（ ）

A．“戴口罩”：一只长方形口罩的面积约为1.8dm2

B．“测体温”：一只测温枪所受的重力约为40N

C．“要消毒”：一张消毒湿巾的密度约为1kg/m3

D．“勤洗手”：一瓶家用洗手液的体积约为50L

10、“远征号”潜水艇在南海执行任务，根据任务的要求，潜水艇需要在不同深度处悬浮，若海水密度保持不变，则下列说法错误的是（ ）

A．潜水艇排开海水的体积相等

B．潜水艇所受的重力大小不相等

C．潜水艇所受的浮力大小相等

D．潜水艇所受的浮力与重力大小相等

11、教室里水平讲台上放有一个静止的黑板刷，下列分析正确的是(　　)

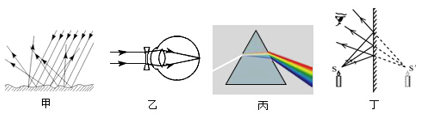
A. 讲台受到的重力和讲台对地面的压力是一对平衡力

B. 讲台对黑板刷的支持力和黑板刷受到的重力是一对平衡力

C. 讲台对黑板刷的支持力和黑板刷对讲台的压力是一对平衡力

D. 讲台对地面的压力和地面对讲台的支持力是一对平衡力

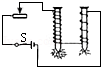
12、对图中所示光现象的描述正确的是( )



1. 图甲中，漫反射的光线杂乱无章不遵循光的反射定律
2. B. 图乙中，人配戴的凹透镜可以矫正远视眼
3. C. 图丙中，光的色散现象说明白光是由各种色光混合而成的
4. D. 图丁中，平面镜成像时进入眼睛的光线是由像发出的

13、如图所示，符合电磁感应现象的是（　　）

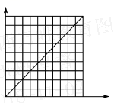
A．奥斯特实验 B．手摇发电C．摇绳发电 D．电磁铁实验



14、如图所示，是我们常见的图象，这种图象如果在横纵坐标加上适当的物理量及单位，可以用来描述（　　）

A．弹簧的伸长量与弹簧所受拉力的关系

B．通电导体的电阻与其两端电压的关系



C．物体所受重力与质量的关系

D．匀速直线运动中路程与时间的关系

1. **简答与计算题。（共22分，第15小题7分，第16小题7分，第17小题8分）**

15．五一节，小豪一家去公园游玩，看到新型太阳能电动观光车，该车质量为400kg．(g 取10N/kg)

（1）该车受到的重力为多少N？

（2）若车上人的总质量是200kg，车轮与地面的接触总面积为0.05m2，则乘客坐在观光车上静止时车辆对水平地面的压强是多大?

（3）观光车以5m/s的速度在水平路面上匀速行驶时，受到的平均阻力是200N，则观光车克服阻力做的功率多大？

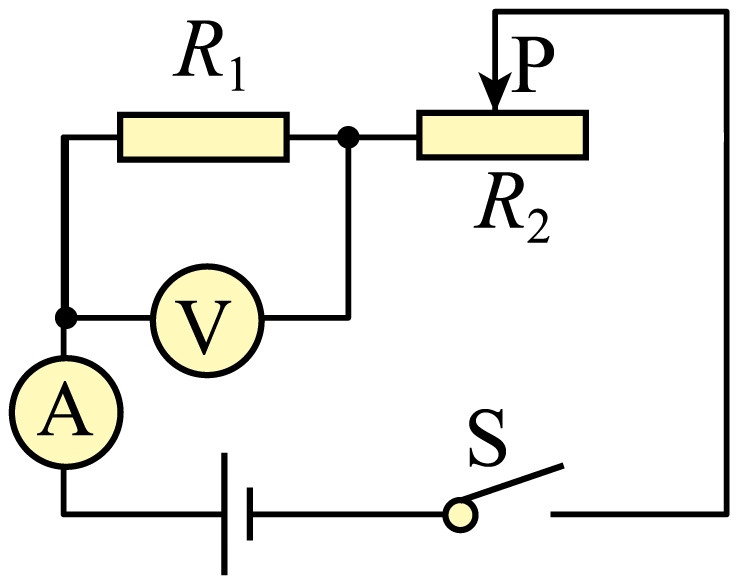
（4）从环保角度分析，太阳能电动观光车与普通汽车相比，具有哪些优点? (写出一条即可)

16．如图所示的电路中，电源电压为18V不变，滑动变阻器*R2*上标有“20Ω 2A”字样，闭合开关S，电流表A的示数为1A，电压表示数为4V。求：

（1）电阻*R1*的阻值；

（2）此时，10秒内电阻*R2*所做的功；

（3）在电压表和电流表不改变量程的情况下，为使电路正常工作，滑动变阻器*R2*连入电路的阻值范围。

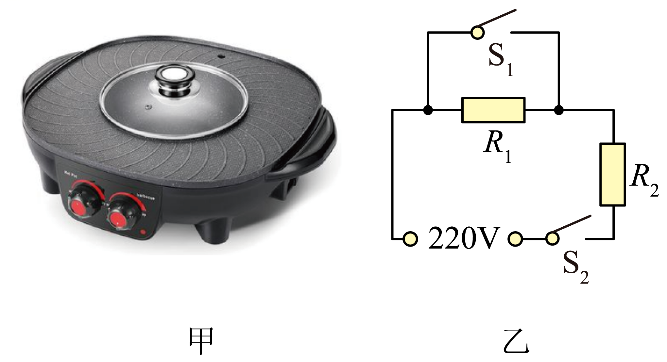


17．如图甲是某同学家新买的电煎烤锅，图乙是其内部简化工作电路，共有加热和保温两个挡位，其加热功率为2200W，保温功率为440W。求：

（1）电煎烤锅在保温时电流；

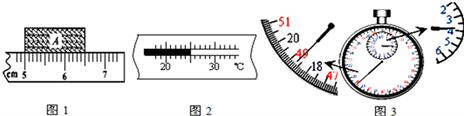
（2）电阻*R1*的阻值；

（3）若用加热挡将初温为20℃，500g的牛排烤至200℃。电煎烤锅的效率为90%，需要多长时间。[牛排的比热容为]



1. **实验或探究题。（共28分，每小题7分）**

18．在以下基本测量仪器的使用中，请你回答相关的问题：



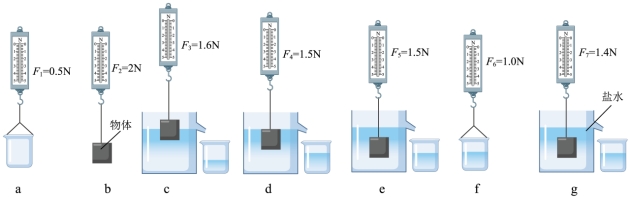
（1）如图所示，木块的长度是\_\_\_\_\_cm．

（2）常用温度计是根据\_\_\_\_\_\_的性质来测量温度的，如图所示温度计示数为\_\_\_\_\_\_℃

（3）如图秒表的秒针圈中的分度值为\_\_\_\_\_s，秒表此时的示数为\_\_\_\_\_s．

（4）液化气瓶、氧气瓶瓶口都装有类似于如图所示的仪表．这是测量\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的仪表（填物理量名称），指针所示的值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

19．如图所示是探究“浮力的大小跟哪些因素有关”的实验过程。



（1）由图b、c、d可得∶物体所受浮力的大小与物体排开液体的\_\_\_有关；探究物体所受浮力的大小与物体排开液体的密度是否有关时，应比较图b、e和\_\_\_\_\_\_；

（2）比较图d、e可得∶物体所受浮力的大小与浸入液体中的深度\_\_\_\_\_\_（选填“有关”或“无关”）；

（3）由图a、b、e、f可得：物体所受的浮力为\_\_\_\_N，该物体的密度为\_\_\_kg/m³；

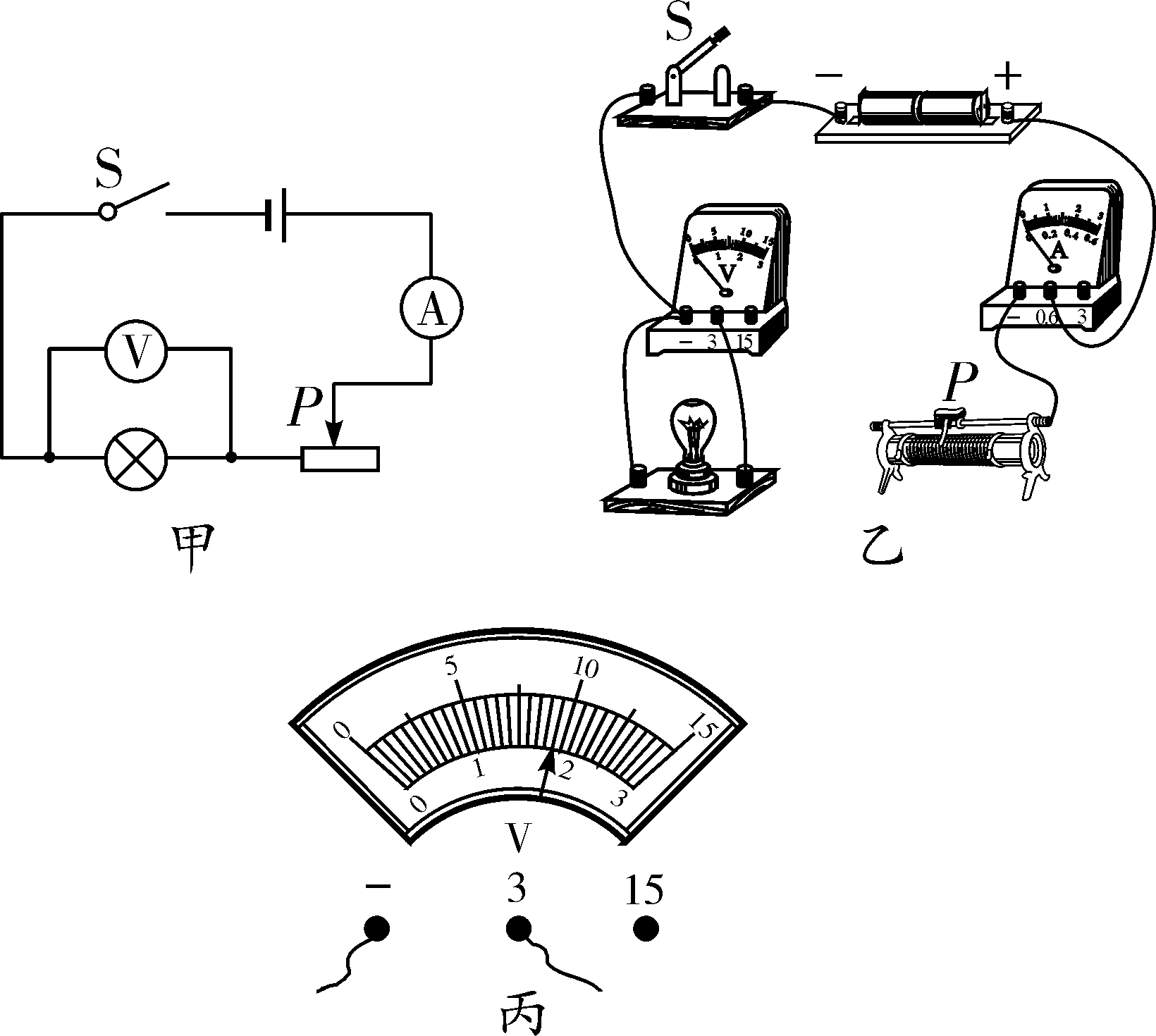
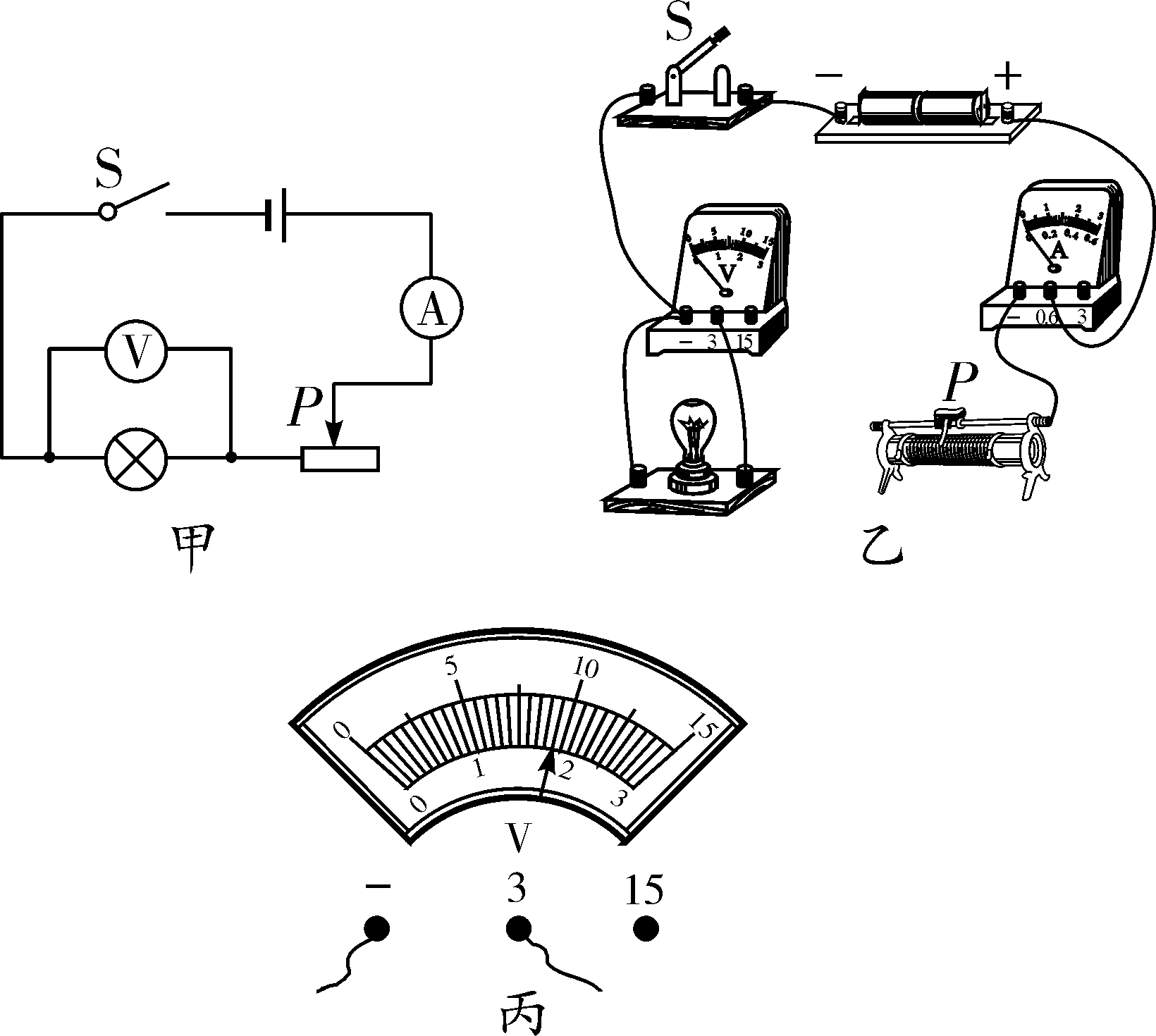
（4）在实验过程中，小明还发现用测量浮力的方法也可以测量物体的密度：

①将物体挂在弹簧测力计下，测得物体的重力为*G*；

②将挂在弹簧测力计下的物体\_\_\_\_\_\_入水中，此时弹簧测力计的读数为*F*；

③物体的密度表达式为*ρ*=\_\_\_\_\_\_\_\_（用*G*、*F*和*ρ水*来表示）。

20、学习了电功率的知识后，小红同学到实验室做“测小灯泡的电功率”实验．请你将其实验报告中的问题补充完整．



【实验目的】测量小灯泡的电功率．

【实验器材】额定电压为2.5 V的小灯泡、滑动变阻器、两节新干电池、电流表、电压表、开关、导线若干等．

【实验原理】\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

【实验步骤】

(1)实验时，小红同学设计了如图甲所示的电路图．请你用笔画线代替导线，将图乙所示的实物电路连接完整(要求：滑动变阻器滑片向左移时灯泡变亮，导线不能交叉)．

(2)在电路连接过程中开关应处于断开状态．闭合开关前，要把滑动变阻器的滑片移到最\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“右”或“左”)端．

(3)闭合开关后，发现灯泡不亮，两电表均无示数．为了查找故障，小红同学只将电压表拆下，在开关闭合状态下，分别将电压表接在电源、滑动变阻器及开关两端，结果只有接在滑动变阻器两端时，电压表无示数，则肯定出现故障的元件是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

(4)排除故障后继续实验，滑片移到某一点时，电压表示数如图丙所示，要使小灯泡正常发光，应将滑片向\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“右”或“左”)移．

【实验数据】小红同学进行了5次测量，实验数据如表所示：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验次数  物理量 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| *U*/V | 0.5 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 2.9 |
| *I*/A | 0.16 | 0.20 | 0.24 | 0.28 | 0.30 |
| 灯泡的亮度变化 | 不发光 | 较暗 | 较亮 | 正常发光 | 强烈发光 |

【实验分析】

(1)该小灯泡的额定功率是\_\_\_\_\_\_W.

(2)在第1次实验的数据中电压表和电流表虽然都有示数，但却观察到灯泡不发光，主要原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

21、生活经验告诉我们：①自行车在烈日暴晒下，车胎容易发生爆炸。②压缩一段封闭在注射器内的空气，发现越压缩需要的推力越大。

（1）一定质量的气体产生的压强与哪些因素有关？根据生活经验提出以下猜想：猜想一：一定质量的气体产生的压强可能与气体的温度有关；

猜想二：一定质量的气体产生的压强可能与气体的体积有关；

（2）为验证猜想一，进行如下操作：

步骤一，取一根长约为1米一端封闭的细玻璃管，在室温（20℃）下用水银封闭一端空气柱，将玻璃管竖直固定，并在玻璃管上标出水银柱下表面的位置如图所示；

步骤二，将空气柱浸入50℃的水中，待水银柱不再上升时，缓慢地向玻璃管内注入水银直到水银柱的下表面到达 \_\_\_\_\_\_为止，目的是为了控制 \_\_\_\_\_\_相同；

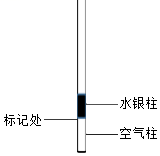
步骤三，将空气柱浸入80℃的水中，重复实验；

①实验中用 \_\_\_\_\_\_反映气体压强的大小，下列实验中与本实验研究方法不同的是\_\_\_\_\_\_；

A．探究平面镜成像时像与物的大小关系

B．探究阻力对物体运动的影响

C．探究压力作用效果与哪些因素有关



②实验过程发现，水的温度越高，上方水银柱的长度越长

由此可以得到的结论是：一定质量的气体，在其他条件相同时，温度越高，气体产生的压强越 \_\_\_\_\_\_；

（3）为验证猜想二，进行如下操作：

取一根长约为1米一端封闭的细玻璃管，在室温（20℃）下用水银封闭一段空气柱。将玻璃管竖直固定，要使空气柱不断变短，需要不断向玻璃管内注入水银，说明猜想二是 \_\_\_\_\_\_选填（“正确”或“错误”）；

（4）天气炎热的夏天，自行车车胎容易因为轮胎内气压过大而爆胎，请说出一种防止爆胎的方法 \_\_\_\_\_\_。