|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 九年级物理  考试时间：80 分钟 卷面满分：80 分 | | | | | | |
|  | 题号 | 一 | 二 | 三 | 总分 |  |
| 分数 |  |  |  |  |

一、单项选择题（每一小题都只有一个最符合题意的答案，请将其字母标号填入下表相应题 号的空格内，每小题 3 分，共 30 分 ）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. 下列数据最符合实际的是

A. 一节新的干电池的电压是 3V B．考场里一盏日光灯正常发光时的电流约为 10A C. 我国家庭电路的电压是 380V D．常见手机电池的电压为 3.7V

2.小丽同学总结的部分电学笔记如下，其中正确的是

A. 超导体适用于制作滑动变阻器的电阻丝 B. 人体、大地、塑料都是导体

C. 发光二极管是利用半导体材料制作而成的 D . 电路中只要有电压，就一定有电流



3. 一桶汽油，若用去一半，则剩余的汽油

A．密度减半，比热容减半，热值减半 B．密度不变，比热容减半，热值减半 C．密度不变，比热容不变，热值减半 D．密度不变，比热容不变，热值不变

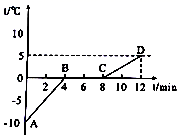
4. 周末小梦帮妈妈煲鸡汤时，联想到了许多物理知识。下列说法错误的是

A. 鸡汤香气四溢是扩散现象，说明分子在不停地做无规则运动

B. 鸡汤沸腾过程中吸收热量，温度不变，内能不变

C. 煲鸡汤过程中，限压阀转动，此过程的能量转化与内燃机的做功冲程相似

D. 限压阀口“烟雾缭绕”，这是水蒸气液化形成的小水珠



5. 如图所示是小华同学在一个标准大气压下探究某物质 熔化时温度随时间变化的图象，下列有关说法正确的是 A. 该物质是晶体，只在 BC 段需要不断吸热

B. 该物质在 BC 段温度不变，内能减少

C. 该物质在第 4 min 时的内能等于第 6 min 时的内能

D. 该物质在 CD 段的比热容大于 AB 段的比热容

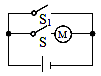
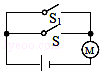
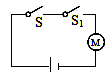
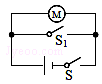
6. 如图是某品牌榨汁机，为保障安全，该榨汁机设置了电源开关 S 和安全开关 S1．当杯体放 在主机上时，S1 自动闭合，此时再闭合 S，电动机才能启动，开始榨汁。下列电路图符合上述 要求的是

A.

C.

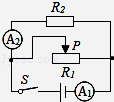
B.

D.



A B C D

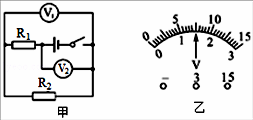
7. 如图所示的电路中，电源电压保持不变。闭合开关 S，当滑动变阻器的滑片 *P* 向左移动时， 电流表 A1 和 A2 示数的变化情况分别是



A．变小、变小 B．变大、变大

C．变大、不变 D．变小、不变

8.如图甲所示的电路，当闭合开关后两只电压表的指



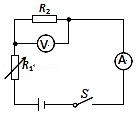
针偏转均如图乙所示，则 R1 与 R2 的电阻之比为

A.4:1 B.1:4

C.5:1 D.1:5

9. 某兴趣小组为了研究电子温控装置，将热敏电阻 R1、定值电阻 R2 以及电压表和电流表连入

如图所示电路，已知热敏电阻 R1 的阻值随温度的升高而减小，闭合开关后，当温度升高时， 下列说法正确的是

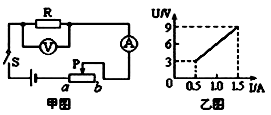


A．电流表示数变大，电压表示数不变

B．电流表示数变小，电压表示数变大

C．电流表示数变大，电压表与电流表示数的比值不变 D．电流表示数变小，电压表与电流表示数的比值变小

10. 如图甲所示，电源电压保持不变，闭合开关时，滑动变阻器的滑片 P 从 b 端滑到 a 端，电 压表示数 U 与电流表示数 I 的变化关系如图乙所示，下列说法正确的是



A. 电源电压是 12V

B. 定值电阻 R 的阻值是 6Ω

C. 滑动变阻器的阻值范围是 0～18Ω

D. 若定值电阻 R 断路时，电流表示数为 0,电压表示数为 0V

学校

姓名

班级

考场

考号

密

封

线

内

不

要

答

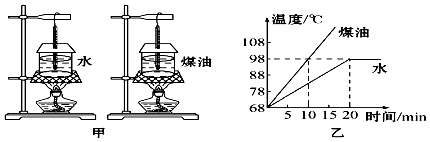
题

第 1 页（共 4 页） 第 2 页（共 4 页）

二、实验探究题（本大题共 5 个小题，共 25 分。11 题 4 分，12 题 5 分，13 题 6 分，14 题 7

分，15 题 3 分）

11. 小华用相同的酒精灯分别给水和煤油加热（如图甲），以探究水和煤油的吸热能力。



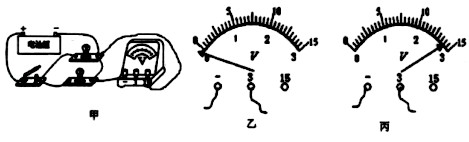
（1）本实验需要用到天平这一测量工具，目的是控制水和煤油 相等。

（2）加热 10min，水吸收的热量 （填“大于”、“小于”或“等于”）煤油吸收的热量。

（3）根据实验数据，小明作出了水和煤油的温度随加热时间变化的图象（如图乙），由图象 可知，煤油的比热容是 J/（kg•℃）【c 水=4.2×103J/（kg•℃）】

（4）若本实验共消耗酒精 30g，则这些酒精完全燃烧放出的热量是 J q 酒=3.0×107J/kg）

12. 为探究并联电路中电压的规律，实验室提供的器材有：干电池组（电压为 3V）、电压表、 多个小灯泡、开关、导线若干。



**L2**

**L1**

（1）实验开始前，开关应处于 状态

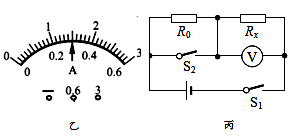
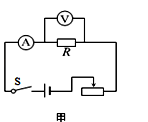
（2）开关闭合前，发现电压表指针如图乙，你认为原因是： 。

（3）同组的小红发现连线中有一处不符合实验要求，所以闭合开关后出现了乙图所示现象， 而且只需改动一根导线的连接，就可以顺利进行实验。请你在需要改动的导线上打“×”，并用 笔画线代替导线画出正确的接线。

（4）解决问题后进行实验，某小组用电压表分别测出灯 L1、L2 两端的电压和并联电路的总电 压 ， 根 据 这 组 数 据 ， 该 小 组 得 出 并 联 电 路 中 电 压 的 特 点 ， 你 认 为 实 验 的 不 足 之 处： 。

13. 小明利用“伏安法”测量未知电阻 Rx 的阻值，电源电压恒为 3V，Rx 阻值约为 10Ω。

**x**



（1）闭合开关，移动变阻器的滑片 P 至某一位置，此时电压表示数为 2.7V，电流表示数如图 乙，则未知电阻 Rx= Ω。

（2）小丽认为：不用电流表，只用电压表和阻值为 200Ω 的定值电阻 R0，接在原电源下，由 图丙同样可以测得未知电阻 Rx 的阻值。小丽设计方案如下：

a．闭合 S1、断开 S2，读出电压表示数为 U1；b．闭合 S1、S2，读出电压表示数为 U2。

①电阻 Rx 的表达式为 Rx= （用测量值 U1、U2 及 R0 来表示）。

②利用提供的实验器材，小丽的设计方案 （选填“能”或“不能”）准确测得电阻 Rx 的阻 值，你判断的理由是 。

（3）测了 Rx 电阻后，小明想借用甲电路来测“2.5V”小灯泡的电阻，小灯泡接入电路后闭合 开关后，发现电流表、电压表均有示数。但灯泡不亮，原因可能是 。

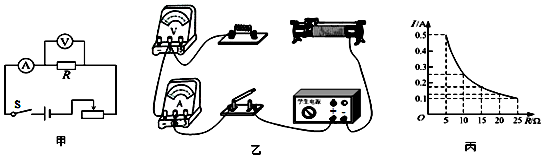
A.小灯泡断路 B.小灯泡短路 C.滑动变阻器断路 D.滑动变阻器接入电路的阻值过大

（ 4 ） 实 验 完 成 后 ， 分 析 数 据 发 现 ， 小 灯 泡 电 阻 呈 逐 渐 增 大 趋 势 ， 其 原 因 可 能 是

\_..

14．在探究“电流与电阻的关系”的实验过程中，已知电源电压恒为 4V，小明选择了 5Ω、10Ω、

20Ω、25Ω 四个电阻进行实验，电路图如图甲所示。



（1）请用笔画线代替导线将图乙中未完成的电路完成。（导线不能交叉）

（2）连接好电路，闭合开关，发现电流表没有示数，移动滑动变阻器的滑片，电压表示数始 终接近电源电压。造成这一现象的原因可能是

第 3 页（共 4 页） 第 4 页（共 4 页）

密

封

线

内

不

要

答

题

*A*.电阻断路 B 电流表坏了 C 滑动变阻器短路 D 电阻短路

（3）排除电路故障进行实验。为达到实验目的，滑动变阻器除了起到保护电路的作用外，还 起到 的作用。实验中，当把 10Ω 的电阻换成 5Ω 的 电阻后，应把变阻器滑片向 （填“左”或“右”）滑动，同时眼睛盯住 才可能 达到这个目的。

（4 ）根据实验数据，作出 I ﹣R 图象如图丙所示。根据实验目的分析图象可得出结 论： 。

（5）为了让提供的电阻都能用到，滑动变阻器的最大阻值应不小于 Ω。

题

15.通过阅读，小明知道了 1791 年意大利物理学家伏特发明了最早的电池——伏打电池。在老 师的帮助下，小明自制了一个如图所示的伏打电池，但是不能确定哪个金属片是正极。请 你帮他设计实验并进行判断。

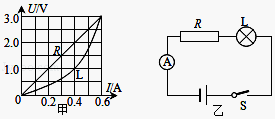


答

导线

（1）写出你选用的实验仪器： 。

19. 如图甲所示是电阻 R 和小灯泡 L 的 U﹣I 图象，若将电阻 R 与小灯泡 L 串联 在电路中（如图乙），电流表示数为



0.4A，则电源电压为 V。

20. 阅读短文，回答问题： [电动平衡车](https://baike.baidu.com/item/%E5%B9%B3%E8%A1%A1%E8%BD%A6)，又叫[体感车](https://baike.baidu.com/item/%E4%BD%93%E6%84%9F%E8%BD%A6/9912935)、[思维车](https://baike.baidu.com/item/%E6%80%9D%E7%BB%B4%E8%BD%A6/4093880)、[摄位车](https://baike.baidu.com/item/%E6%91%84%E4%BD%8D%E8%BD%A6/8246143)等。市场上主要有



[独轮和双轮](https://baike.baidu.com/item/%E5%8F%8C%E8%BD%AE)两类。其运作[原理](https://baike.baidu.com/item/%E5%8E%9F%E7%90%86/85014)主要是建立在一种被称为“[动态稳定](https://baike.baidu.com/item/%E5%8A%A8%E6%80%81%E7%A8%B3%E5%AE%9A/11034717)”

（Dynamic Stabilization）的基本[原理](https://baike.baidu.com/item/%E5%8E%9F%E7%90%86/85014)上。利用车体[内部](https://baike.baidu.com/item/%E5%86%85%E9%83%A8/33642)的[陀螺仪](https://baike.baidu.com/item/%E9%99%80%E8%9E%BA%E4%BB%AA/84317) 和[加速度传感器](https://baike.baidu.com/item/%E5%8A%A0%E9%80%9F%E5%BA%A6%E4%BC%A0%E6%84%9F%E5%99%A8/8719004)，来检测[车体](https://baike.baidu.com/item/%E8%BD%A6%E4%BD%93/4717798)[姿态](https://baike.baidu.com/item/%E5%A7%BF%E6%80%81/6123967)的[变化](https://baike.baidu.com/item/%E5%8F%98%E5%8C%96/33159)，并利用伺服[控制](https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A7%E5%88%B6/17222)[系统](https://baike.baidu.com/item/%E7%B3%BB%E7%BB%9F)， [精确](https://baike.baidu.com/item/%E7%B2%BE%E7%A1%AE/1842191)地[驱动](https://baike.baidu.com/item/%E9%A9%B1%E5%8A%A8/1660)[电机](https://baike.baidu.com/item/%E7%94%B5%E6%9C%BA/117901)进行相应的[调整](https://baike.baidu.com/item/%E8%B0%83%E6%95%B4/7170953)，以保持[系统](https://baike.baidu.com/item/%E7%B3%BB%E7%BB%9F/479832)的[平衡](https://baike.baidu.com/item/%E5%B9%B3%E8%A1%A1/75238)，是现代人用 来作为代步工具、休闲娱乐的一种新型的绿色环保的产物。

两轮电动平衡车与电动自行车和摩托车车轮前后排列方式不同，而是采用两轮并排固定的

（2）简述操作方法：

要

（3）实验现象和结论： 。

不

没有导电 液的纸

导线

银

方式。两轮电动平衡车采用两个轮子支撑，蓄电池供电，无刷电机驱动，加上单片机控制，姿

锌

态传感器采集角速度和角度信号，共同协调控制车体的平衡，仅仅依靠人体重心的改变便可以

实现车辆的启动、加速、减速、停止等动作。 2018 年 9 月 28 日，北京市通过使用电动平衡

三、综合应用（本大题共 9 个小题，16~20 小题每空 1 分,21、22 小题各 2 分，23 小 题 6 分、24 小题 4 分。共 25 分）

内

16.德国物理学家 总结出导体中的电流跟电压和电阻的定量关系，为了纪念他，人们 将他的名字命名为 的单位.

线

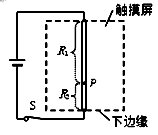
17.大多数汽车防冻冷却液是以水和乙二醇为原料混合而成的，其中主要成份是水，这是通过

的方式来给发动机降温的。配制防冻冷却液时将乙二醇加入水中，二者混合后实际 的总体积小于混合前水和乙二醇的总体 积 ，这说明分子是运动的，同时 也说 明 。

密

封

18. 当今的各种品牌手机都是触摸屏，当手指在触摸屏表面施以一定的压力时，触摸屏通过分 别识别触摸点的水平与竖直位置，从而确定触摸的位置。以竖直方向为例，触摸屏相当于一根 电阻丝，触摸时，触摸点 *P* 将电阻丝分为上下两部分，设上部



分电阻为 *R*1，下部分电阻为 *R*2，结构可等效为如图所示电路， 电源电压不变。当触摸点在竖直方向移动时，若测得 *R1* 两端电 压减小，则触摸点 P 到屏下端的距离将 。

（选填“增大”、“减小”或“不变”）

车、滑板车等器械作为代步工具上路的情况将面临扣留器械，并处以 200 元罚款的处罚决定。

（1）电动平衡车中用到的蓄电池供电是将 能转化为 能。

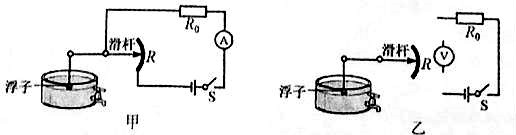
（2）电动平衡车靠无刷电机驱动，是将 能转化为 能，从而获得动力。

（3）电动平衡车与普通摩托车相比，具有的优点是 。（写出一点即可）。

21.李龙同学在学习了欧姆定律之后，通过对比和分析，得出这样的结论：“由 I=变形可得出 R=，而 R=就表明：导体的电阻 R 跟它两端的电压成正比，跟它通过的电流成反比。” 你认识这样的说法正确吗？为什么？

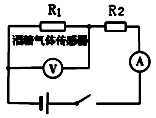
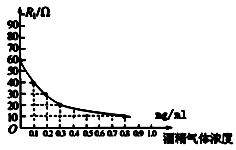
22.图甲为一种测定油箱内油量的装置，把电流表刻度盘改为相应的油量体积数，就可以直接 读出油箱中的油量．当油箱中的油量减少时，浮子就会带动滑杆使电流表的示数变小．现将电 流表换成电压表，请用乙图设计一个电路，使油箱中的油量消耗到最少时，电压表的示数减小 到零．

第 5 页（共 4 页） 第 6 页（共 4 页）



23．小华家新买来一台天然气热水器，容积为 90L，她学习了热效率的知识后，尝试估测该热 水器的热效率，她把“进水量”设置为 30L,“出水温度”设置为 40oC 后，开始加热。当水温 达到 40oC 时，自动停止加热。已知当时自来水的温度是 20oC，加热前天然气表的示数为

24. 呼气酒精测试仪被广泛用来检测酒驾，如图甲是检测酒精浓度的测试仪原理图，图中电源 电压恒定为 12V，R2 为定值电阻，且 R2=20Ω，酒精气体传感器 R1 的阻值随酒精气体浓度的 变化如图乙所示，求：



甲 乙

128.86m3，停止加热后变为 128.94 m3。天然气的热值 q

天然气

×103J/(kg·oC), 1L=10-3m3。求： (1)水箱中水的质量；

(2)水箱中水吸收的热量；

(3)该热水器的热效率。

=4.2×107J/ m3，水的比热容 c

水=4.2

（1）当被检测者的酒精气体浓度为 0 时，电压表的示数是多少？

（2）现在国际公认的酒驾标准是 0.2mg/ml≤酒精气体浓度≤0.8mg/ml，当电流表示数为 0.4A

时，试通过计算判断被检测者是否酒驾。

密

封

线

内

不

要

答

题

第 7 页（共 4 页） 第 8 页（共 4 页）