



2018~2019学年深圳中学初中部初三上期中物理试题

一、选择题

1 通常把萝卜腌成咸菜需要较长时间，而把萝卜炒成熟菜，使之具有相同的咸菜，仅需几分钟，造成这种差别的原因是（ ）

- A. 盐分子体积减小了，很容易进入萝卜中
- B. 盐分子间有相互作用的引力
- C. 萝卜分子间有空隙，易扩散
- D. 炒菜时温度高分子热运动加快

2 下面是某同学在笔记本上的记录，其中错误的是（ ）

- A. 扩散表明物体的分子在不停地做无规则运动
- B. 做功和热传递在改变物体内能上是等效的
- C. 分子间的引力和斥力总是同时存在的
- D. 物体的内能大小只与物体的温度有关

3 关于水的比热容，下列说法中错误的是（ ）

- A. 一桶水的比热容比一杯水的比热容大
- B. 因为水的比热容大，在生活中往往利用热水取暖
- C. 水的比热容是 $c = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ \text{C})$ ，表示质量为1kg的水温度升高 1°C 时所吸收的热最为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}$
- D. 因为水的比热容大，因此沿海地区比内陆地区的昼夜温差小

4 关于燃料的热值下列说法中正确的是（ ）

- A. 燃料的热值与燃料的燃烧情况无关
- B. 容易燃烧的燃料热值一定大
- C. 煤的热值大于干木柴的热值，燃烧煤放出的热量一定比燃烧木柴放出的热量多
- D. 煤的热值是2kg煤的热值的一半



5 能量守恒是自然界的基本规律之一。下列能量转化过程中，属于化学能转化为电能的是（ ）

- A. 用潮汐发电
- B. 电灯照明
- C. 用干电池作电源
- D. 用电动机带动水泵把水抽到高处

6 甲、乙两杯水温度各为 40°C 、 80°C 。下列说法正确的是（ ）

- A. 只有加热才能使水升温
- B. 甲杯中水的内能一定比乙杯中的小
- C. 乙杯中水的温度降低，水的内能一定减小
- D. 甲杯中的水分子运动一定比乙杯中的剧烈

7 航空母舰上的飞机起飞时，由于跑道距离有限，可采用蒸汽弹射来帮助飞机迅速起飞所需要的速度，我国正在加紧研制这项技术力争在后续的航母中投入使用，蒸汽弹射是将水蒸气的内能转化为飞机的动能，转化效率约为9%，对于蒸汽弹射以下说法正确的是（ ）

- A. 功率大、效率高
- B. 功率大、效率低
- C. 功率小、效率高
- D. 功率小、效率低

8 下列关于汽油机和柴油机的主要区别，其中错误的是（ ）

- A. 柴油机的气缸上是喷油嘴，汽油机的顶部有火花塞
- B. 在做功冲程中，柴油机的点火方式叫点燃式，汽油机的点火方式叫压燃式
- C. 柴油机比汽油机笨重，但燃料便宜
- D. 柴油机吸入气缸的只是空气，汽油机吸入气缸的是汽油和空气的混合物

9 现有三个轻质小球，实验发现其中任意两个小球相互靠近（未接触）都相互吸引，由此可判断（ ）

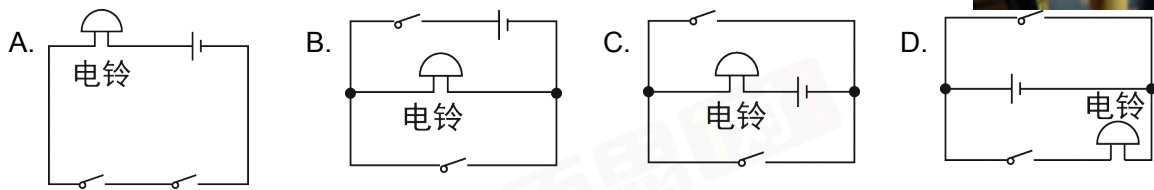
- A. 两个小球带负电，一个小球带正电
- B. 两个小球带正电，一个小球带负电
- C. 一个小球带正电，一个小球带负电，一个小球不带电
- D. 一个小球带电，两个小球不带电

10 通常情况下，下列各组物质中都属于导体的是（ ）



- A. 金属 大地 石墨 B. 陶瓷 湿木材 橡胶 C. 玻璃 花生油 大地 D. 空气 水银 塑料

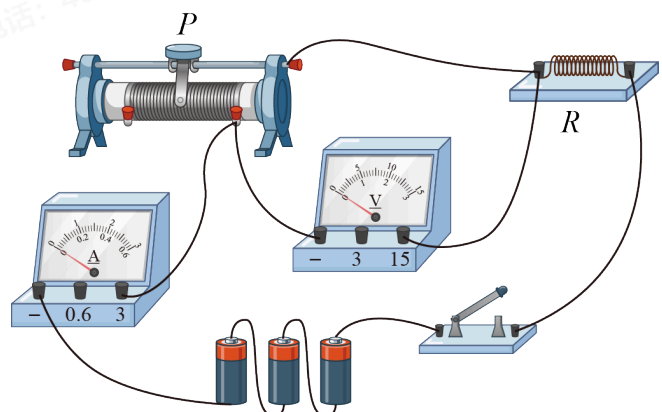
- 11 如图所示，某公交车前、后门的扶杆上各装有一个相当于开关的按钮。当乘客按下任意一个按钮时，铃声响起，提醒司机有人要下车。符合要求的电路图是（ ）



- 12 关于电压、电流和电阻，下列说法中正确的是（ ）

- A. 导体的电阻由它两端电压和通过的电流决定， $R = U/I$
- B. 电荷移动就能形成电流
- C. 电路中有电流时它两端一定有电压
- D. 电压的作用是在电路中产生自由电荷

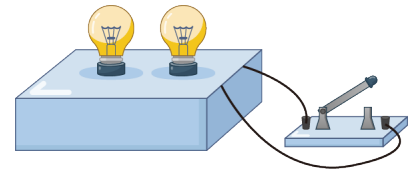
- 13 如图所示，电源电压保持不变，闭合开关，当滑动变阻器的滑片 P 向右滑动时，下列判断正确的是（ ）



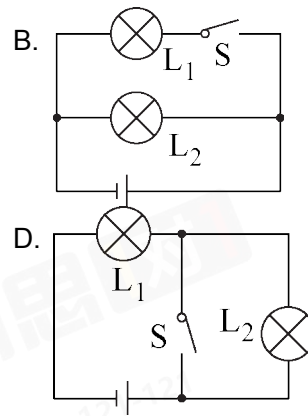
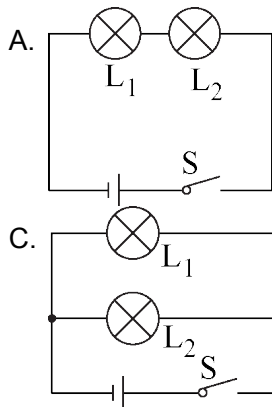
- A. 电压表示数变大，电流表示数变大 B. 电压表示数变小，电流表示数变小
- C. 电压表示数变大，电流表示数变小 D. 电压表示数变小，电流表示数变大



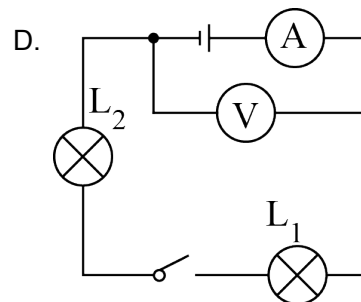
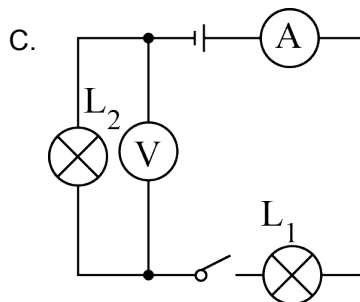
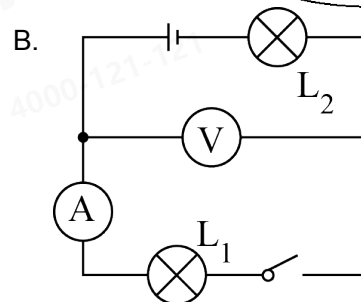
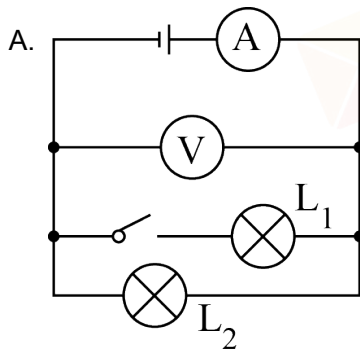
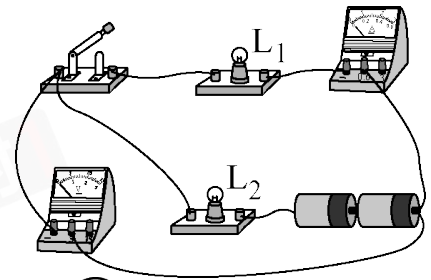
- 14 有一个看不见内部情况的小盒（如图甲），盒上有两只灯泡，由一个开关控制，闭合开关两灯都亮，断开开关两灯都灭；拧下其中任一灯泡，另一灯都亮，下图中，符合要求的电路图是（ ）



甲



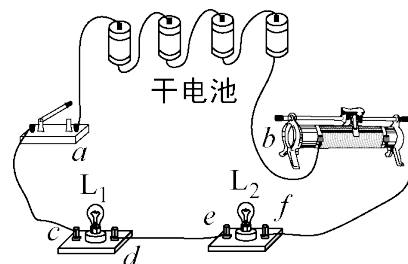
- 15 如图所示，与实物一致的电路图是（ ）





- 16 某同学连接的电路如图所示，闭合开关后，无论怎样调节滑动变阻器，灯泡 L_1 、 L_2 都不亮。他用电压表进行电路故障检测，把电压表并联接在某两点之间，测试结果如表所示，则可以判定电路中故障的是（ ）

测试点	$a、b$	$a、f$	$a、e$	$a、d$
电压表	有示数	有示数	有示数	无示数



- A. 灯泡 L_1 短路 B. 灯泡 L_2 短路 C. de 段开路 D. be 段开路

- 17 电阻单位是为了纪念下列哪位物理学家而命名的（ ）

A.



牛顿

B.



欧姆

C.



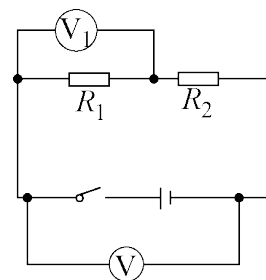
帕斯卡

D.



安培

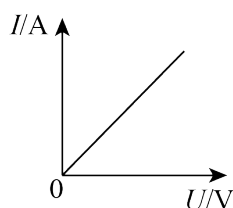
- 18 如图电路中 $R_1 < R_2$ ，开关闭合，电压表 V 的示数为6V，电压表 V_1 的示数（ ）



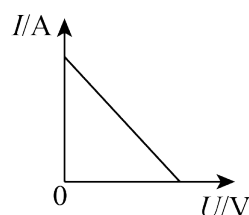
- A. 等于6V B. 大于3V C. 等于3V D. 小于3V

- 19 图中，能正确描述电阻一定时，电流随电压变化的图像是（ ）

A.

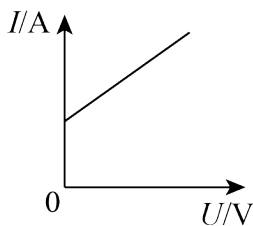


B.

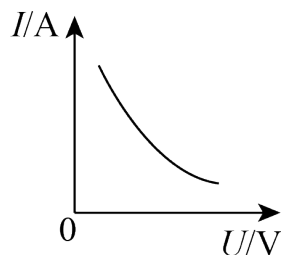




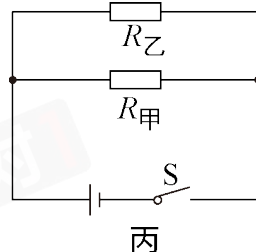
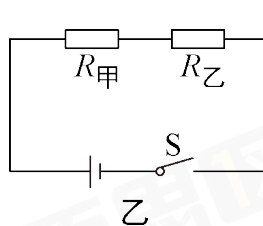
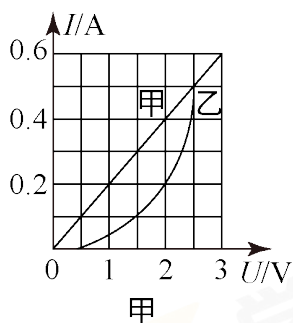
C.



D.



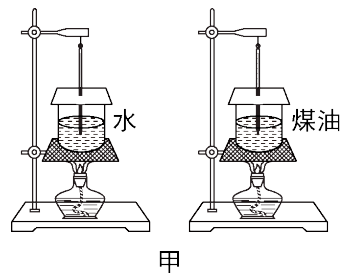
- 20 如图甲所示是电阻甲和乙的 $I - U$ 图象，下列说法正确的是 ()



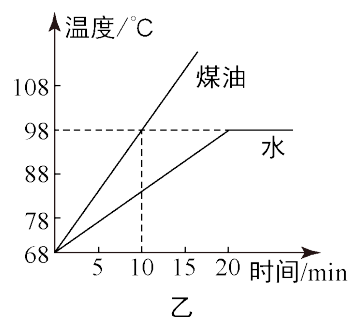
- A. 电阻乙为定值电阻
 B. 当电阻甲两端电压为2V时, $R_{\text{甲}} = 0.4\Omega$
 C. 如图乙所示, 当开关闭合, 电路电流为0.2A时, 电路总电阻是15 Ω
 D. 如图丙所示, 当开关闭合, 电源电压为2V时, 电路总电流为0.4A

二、实验题

- 21 小明用相同的酒精灯分别给水 and 煤油加热 (如图甲), 以探究水和煤油的吸热能力.



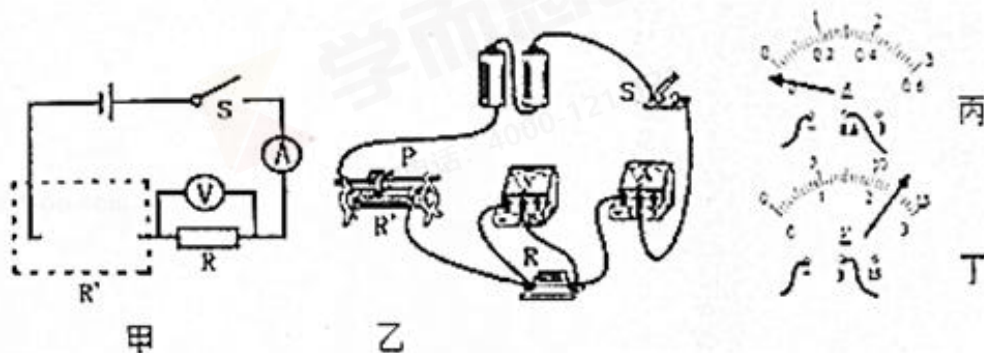
- (1) 本实验需要用到天平这一测量工具, 目的是 _____ .
 (2) 加热10min, 水吸收的热量 _____ (填“大于”、“小于”或“等于”) 煤油吸收的热量 .
 (3) 根据实验数据, 小明作出了水和煤油的温度随加热时间变化的图象 (如图乙), 由图象可知, 水的沸点是 _____ $^{\circ}\text{C}$, 煤油的比热容是 _____ $\text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$. [$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$]



(4) 若本实验共消耗酒精20g, 则这些酒精完全燃烧放出的热量是 _____ J. (

$$q_{\text{酒精}} = 3.0 \times 10^7 \text{ J/kg})$$

22 小薇和小亮两位同学在“探究电流与电压的关系”的实验中, 电源使用两节新干电池, 滑动变阻器 R' 的规格是“20Ω2A”.



(1) 如图甲所示是小薇画出的电路图, 小亮进行实物连线如图乙所示, 请你在虚线框内把电路图补画完整 (要求所补画的元件与实物电路对应) .

(2) 开关闭合前, 小亮发现电流表的指针在零刻度线左端, 如图丙所示, 其原因是 () (选填“A”或“B”)

A. 电流表没调零

B. 电流表正负极接反了

(3) 确认电路无误后, 闭合开关进行实验, 第4次实验时电流表示数为0.5A, 电压表示数如图丁所示, 记为 _____ V; 他们记录的数据如表所示, 老师指出其中一组数据有拼凑的嫌疑, 你认为是第 _____ 组 (填写实验序号), 理由是 _____ ;

实验序号	①	②	③	④
电压/V	0.5	1.2	1.8	
电流/A	0.10	0.24	0.34	0.5

(4) 排除有拼凑嫌疑的数据后, 分析数据可以得到的结论是: 在 _____ 不变时, 通过导体的电流与导体两端的电压成 _____ 比.

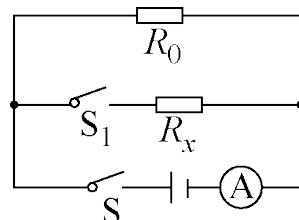


(5) 小薇利用实验数据还计算出定值电阻 R 的阻值为 _____ Ω (结果保留一位小数)。

(6) 以下实验与“探究电流与电压的关系”进行多次测量的目的不相同的是 ()

- A. 探究影响滑动摩擦力大小的因素
- B. 探究杠杆的平衡条件
- C. 刻度尺测物体的长度。

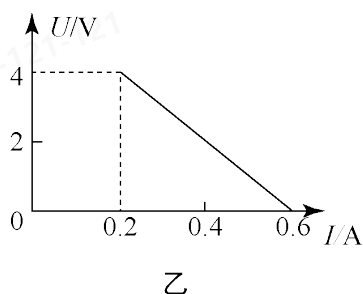
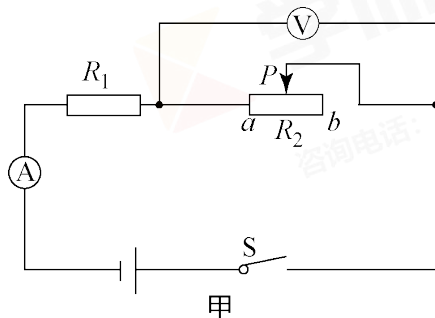
23 在缺少电压表的情况下，我们可以用一个电流表和一个阻值为 20Ω 的电阻 R_0 来测某未知电阻 R_x 的阻值。设计的电路如图所示，在只闭合 S 的情况下，电流表的示数为 $0.3A$ ；在同时闭合 S 、 S_1 时，电流表的示数为 $0.9A$ ，电源电压不变，求。



(1) 电源电压。

(2) 电阻 R_x 的阻值。

24 如图所示的电路中，定值电阻 R_1 为 10Ω ， R_2 为滑动变阻器，电源电压保持不变。闭合开关 S 后，滑片 P 从 b 端移动到 a 端的过程，电压表示数 U 与电流表的示数 I 的关系图像如图所示。求。



(1) 电源电压。

(2) 滑动变阻器的最大阻值。

25 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．（选用的器材暂不考虑使用时会损坏，选用的方法不限学科）（写出三种正确的方法即可，写错的不扣分）方法一：

(1)写出你选用的实验仪器或原理： _____

(2)简述结论： _____

方法二：

(1)写出你选用的实验仪器或原理： _____

(2)简述结论： _____

方法三：

(1)写出你选用的实验仪器或原理： _____

(2)简述结论： _____

方法四：

(1)写出你选用的实验仪器或原理： _____

(2)简述结论： _____

