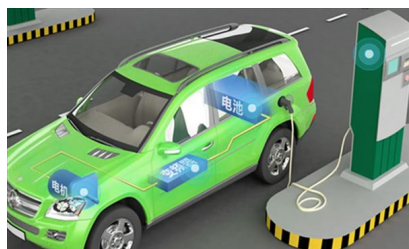


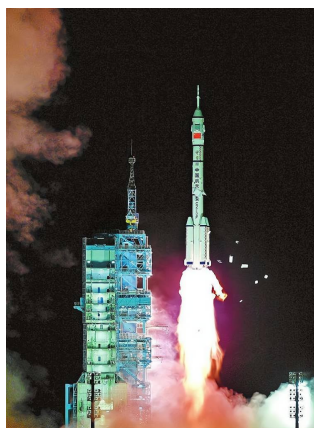
# 南昌市第十九中学 2021—2022 学年度初三物理第三次月考 试题

## 一、填空题（本大题共 9 题，每空 1 分，共 16 分）

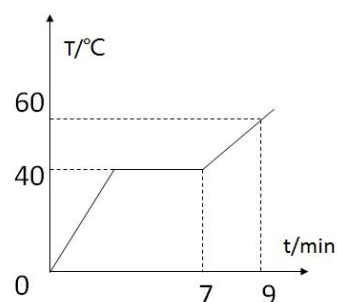
1. 请你写出两个以“焦耳”为单位的物理量\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
2. 为了保护环境，我国大力发展新能源汽车。如图所示，新能源汽车正在充电，充电过程中电动汽车的电池相当于电路中的 \_\_\_\_\_；汽车在通过红绿灯路口时，要遵守“红灯停，绿灯行，黄灯也要等一等”的交规，那么路口的这些交通指示灯是 \_\_\_\_\_ 联的。
3. “指南针”是我国四大发明之一，这一伟大发明在航海、探险、军事方面都有重要的实用价值。指南针能指方向，是因为指南针受到了\_\_\_\_\_磁场的作用，指南针静止时北极所指的方向是在地理的\_\_\_\_\_极附近。
4. 如图所示，北京时间 2021 年 10 日 16 日 23 分，搭载神舟十三号载人飞船的长征二号 F 遥十三运载火箭，在酒泉卫星发射中心按照预定时间精准点火发射，火箭发射升空时，燃料通过燃烧将化学能转化为燃气的 \_\_\_\_\_ 能，再转化为火箭的 \_\_\_\_\_ 能。



第 2 题



第 4 题

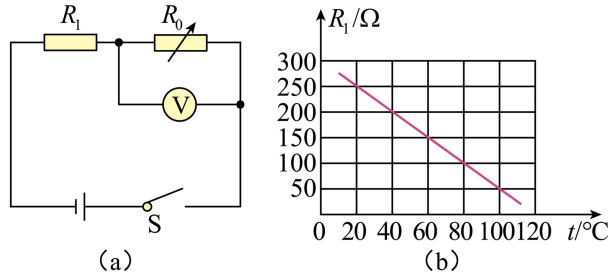


第 7 题

5. 某电动机的额定电压为 220V，其线圈电阻为  $1\Omega$  正常工作电流为 3A，则其正常工作 1min 所做的机械功为 \_\_\_\_\_ J。
6. 甲、乙两个灯泡分别标有“220V 40W”、“220V 60W”字样，并联在 220V 电源上 通过灯丝电流大的是 \_\_\_\_\_ 灯泡；若它们串联在 220V 的电路中，较亮的是 \_\_\_\_\_ 灯泡（均填甲或乙）
7. 如图是质量为 200g 的某种物质熔化时的图像，该物质的熔点是 \_\_\_\_\_，从第 7~9 分钟，它吸收了  $8.4 \times 10^3 \text{J}$  的热量，它的比热容为 \_\_\_\_\_。
8. 小明想利用电能表（他家电子式电能表参数是 3200imp/kWh）和钟表测量新买的微波炉电功率，为此小明先关闭家里其它用电器，只让微波炉工作，从电能表红灯闪烁开始记时，当电能表的红灯闪烁 320 次时，所用的时间为 5min，则微波炉的电功率为 \_\_\_\_\_ W。当小明用同样的方法测家中电热水器的电功率时，发现电能表红灯闪烁更快，这说明电流通过电热

水器做功\_\_\_\_\_（选填“多”、或“快”）一些。

9. 在创客比赛中，晓光设计了一个暖箱温度显示器，如图 a 所示，其原理是利用电压表的示数表示暖箱内的温度，已知电源电压恒定为 4V， $R_0$  的阻值为  $150\Omega$ ， $R_1$  是热敏电阻，图 b 是它的阻值-温度的关系图象，电压表的量程为 0~3V，则暖箱内的最高温度是\_\_\_\_\_ $^{\circ}\text{C}$ 。



二. 选择题（本大题共 6 小题，第 10-13 题每小题 2 分，第 14 和 15 题为不定项选择题，每小题有一个或几个正确选项，每小题 3 分，选择正确但不全得 1 分，不选或多选错选均 0 分，共 14 分）

10. 下列数据中，最接近实际情况的是（ ）

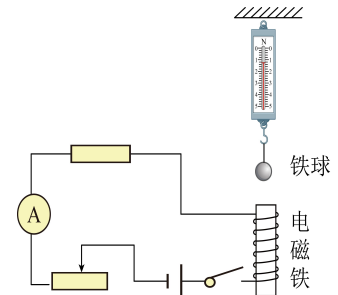
- A. 冬季洗澡水的温度大约是  $60^{\circ}\text{C}$
- B. 手机的质量约 20g
- C. 医用口罩面积约  $2\text{dm}^2$
- D. 家用空调制冷时电流大约是 1A

11. 有关热值、热量和内能，下列说法正确的是（ ）

- A. 一碗水倒掉一半后，质量减少，内能也减小
- B. 物体的温度越低，含有的热量越少
- C.  $0^{\circ}\text{C}$  的冰块，内能可能为零
- D. 燃料的热值越大，燃烧时放出的热量也一定越多

12. 如图所示，闭合开关后将变阻器的滑片向右移动，下列说法正确的是（ ）

- A. 电路总电阻变小
- B. 电流表读数变大
- C. 电磁铁的磁性增强
- D. 弹簧测力计示数变小



13. 在图 (a) (b) 所示的电路中，电源电压相等且保持不变。若通过闭合或断开开关  $S_1$ 、 $S_2$ ，使电流表  $A_1$  与  $A_2$  示数的比值最小，则（ ）

- A.  $S_1$ 、 $S_2$  均断开
- B.  $S_1$ 、 $S_2$  均闭合
- C.  $S_1$  闭合， $S_2$  断开
- D.  $S_1$  断开， $S_2$  闭合

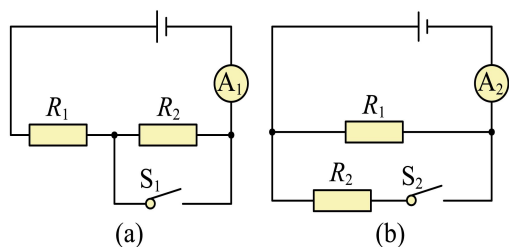
14. 小强同学按如图所示电路连接电学器材进行电学实验。已知电源两端电压为 6V 且保持不变，电流表量程为 0~0.6A，电压表量程为 0~3V，电阻  $R_1$  的阻值为  $10\Omega$ ，滑动变阻器  $R_2$  的规格为“ $20\Omega$  0.5A”。将开关 S 闭合后，为保证电路中各元件正常工作，则以下说法中正确的是（ ）

- A. 滑动变阻器  $R_2$  接入电路的最小阻值为  $5\Omega$
- B. 电压表示数变化量的最大值为 1V
- C. 通过电阻  $R_1$  的电流最大值为 0.4A
- D. 滑动变阻器  $R_2$  调节范围为 0~ $20\Omega$

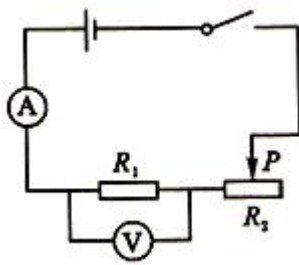
15. 如图所示，电源电压保持不变，闭合开关 S 后，当滑动变阻器的滑片 P 向上移动时，下

列判断不正确的是 ( )

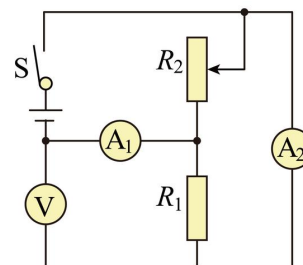
- A. 三只电表的示数都变大  
 B. 三只电表的示数都减小  
 C. 电表  $A_1$  的示数变小, 电表  $V$ 、 $A_2$  的示数都不变  
 D. 电表  $A_1$ 、 $A_2$  的示数都变小, 电表  $V$  的示数不变



第 13 题



第 14 题

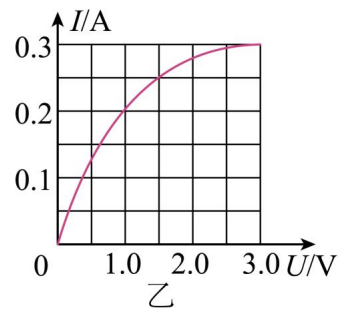
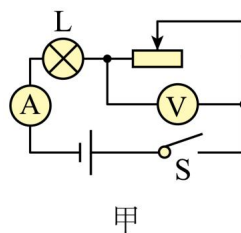


第 15 题

### 三.计算题 (本大题共 3 小题, 第 16 题 6 分, 第 17 题 7 分, 第 18 题 9 分, 共 22 分)

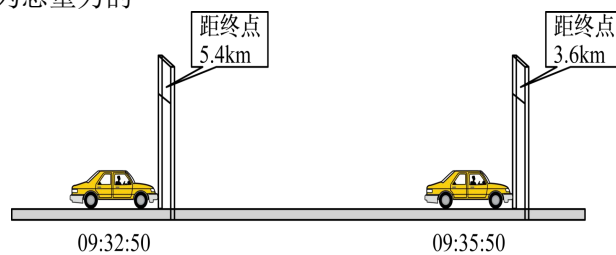
16. 图甲所示的电路图, 电源电压恒定为  $6V$ , 通过小灯泡的电流随两端电压的变化曲线如图乙所示, 求:

- (1) 当电流表示数为  $0.3A$  时, 小灯泡的电阻;
- (2) 当电压表示数为  $5V$  时, 电路  $1min$  消耗的电能。



17. 如图所示, 一款新型无人驾驶电动汽车, 总质量为  $1.5 \times 10^3 kg$ , 在性能测试中, 沿平直的公路匀速行驶, 行驶过程中汽车受到的阻力为总重力的  $0.1$  倍, ( $g$  取  $10N/kg$ ) 求:

- (1) 汽车匀速行驶的速度;
- (2) 汽车受到的牵引力;
- (3) 此过程中汽车牵引力所做的功和做功功率。



18. 如图甲是某学校使用的电开水器，表格中是该电开水器的铭牌，图乙是其电路原理图（ $R_1R_2$  都是加热电阻），开关 S 连接  $a, b$  处即可实现加热和保温功能，求：

(1) 某次水箱装满  $20^\circ\text{C}$  的水，水的温度升高到  $60^\circ\text{C}$ 。已知  $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$ ， $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ ，求加热过程中水吸收的热量。

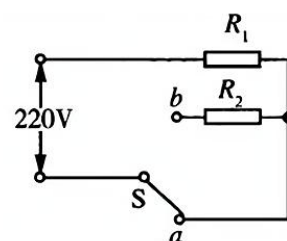
(2) 若上述过程是电开水器在加热状态正常工作  $42\text{min}$  完成的，求电开水器消耗的电能。

(3) 求电开水器的加热效率。（百分数保留一位小数）

电开水器铭牌	型号×××
额定电压 220V	加热功率 5000W
保温功率 1000W	容积 50L



甲

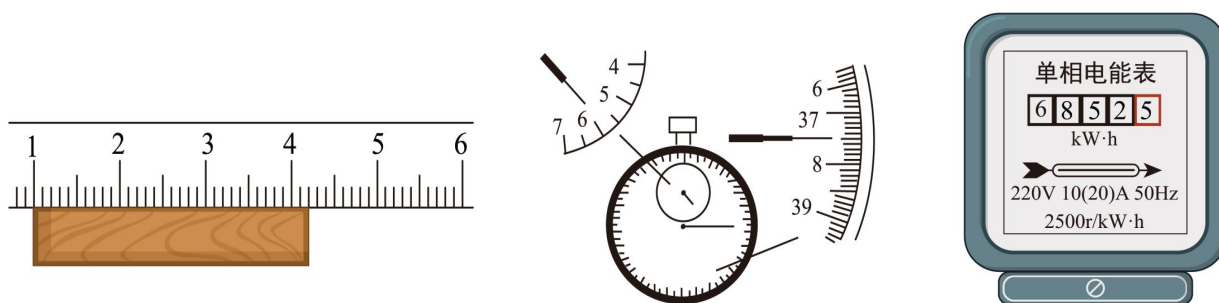


乙

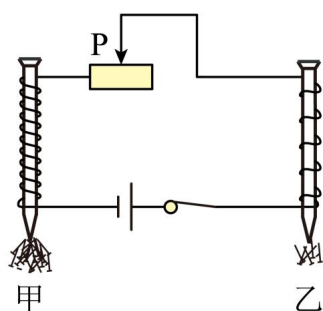
四.实验探究题（本大题共 4 小题共 28 分，19 题 10 分，20 题 7 分，21 题 7 分，22 题 4 分）

19. (1) 如下图所示，刻度尺的分度值是\_\_\_\_\_，物体的长度\_\_\_\_\_cm.停表的读数为\_\_\_\_\_s。

(2) 某家庭电能表现在的示数是\_\_\_\_\_ kW·h。

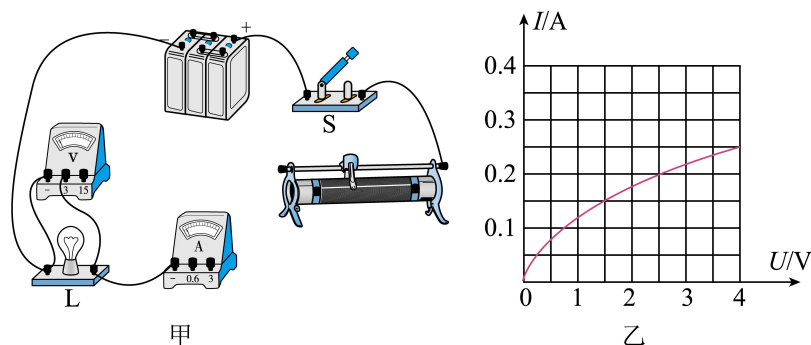


20. 在探究“影响电磁铁磁性强弱的因素”实验中，同学们用相同的铁钉和漆包线制成了甲、乙两电磁铁，并设计了如图所示的电路。



- (1) 图中将甲、乙两电磁铁串联起来的目的是\_\_\_\_\_。
- (2) 分析图中的实验现象，得出的结论是\_\_\_\_\_。
- (3) 电磁铁乙的钉尖是\_\_\_\_\_极，若让钉尖再多吸一些大头针，滑动变阻器的滑片 P 应向\_\_\_\_\_端移动。(选填“左、右”)
- (4) 上述探究中采用的实验方法是\_\_\_\_\_。

21. 在“测量小灯泡的电功率”实验中，电源电压为 6V 保持不变，所用小灯泡的额定电压为 2.5V，小灯泡的电阻约为  $10\Omega$ 。



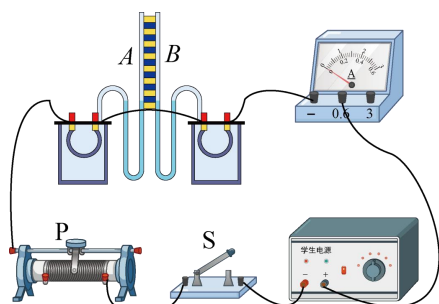
- (1) 用笔画线代替导线，将图甲的实物图连接完整，要求滑动变阻器滑片 P 向右滑动时小灯泡变亮\_\_\_\_\_；
- (2) 闭合开关 S 前，应将滑动变阻器的滑片 P 移到最\_\_\_\_\_端(选填“左”或“右”)；
- (3) 闭合开关 S 后，发现小灯泡不亮，但电流表和电压表均有示数，接下来首先应该操作的是\_\_\_\_\_ (填序号)

- A. 检查电路是开断路
- B. 检查电路是开短路
- C. 移动滑动变阻器的滑片 P，观察小灯泡是否发光

(4)通过小灯泡的电流随它两端电压的变化如图乙所示。分析图像可知，当小灯泡两端的电压增大时，灯丝的电阻会\_\_\_\_(选填“增大”、“不变”或“减小”)；小灯泡的额定功率为\_\_\_\_W；

(5)若将小灯泡换成定值电阻，该电路还可以进行的实验有\_\_\_\_(请写出一个即可)。

22. 小军利用如图所示的实验装置，探究“电流通过导体产生的热量与哪些因素有关”。



(1)若利用此装置探究在\_\_\_\_相同、\_\_\_\_相同的情况下，电流产生热量跟电阻的关系，则两个密封容器中应各放一根阻值\_\_\_\_的电阻丝。

(2)在此实验中电流产生的热量不易观察，是通过观察 U 型管中\_\_\_\_，来比较电流通过电阻丝产生的热量多少，因此，闭合开关前应调整左侧 A 管液面与右侧 B 管液面\_\_\_\_\_。

(3)小军闭合开关进行实验，一段时间后，发现左侧的 A 管液面不断上升，右侧 B 管液面高度始终不变。你猜想实验中可能出现的问题是：\_\_\_\_\_。

23. 实验桌上有如下器材：符合实验要求的电源、已调零的电压表，电阻箱、定值电阻  $R_0$ 、开关各一个，导线若干。请你利用上述实验器材，设计一个实验证明：在一个串联电路中，某个电阻的阻值增大，这个电阻两端的电压也增大。

要求：(1)画出实验电路图；(2)画出实验数据记录表。