

# 邓州市 2020 ~ 2021 学年第一学期期末质量评估九年级

## 物理试卷

### 一、填空题(每空 1 分,共 14 分)

1. 2020 年 11 月 24 日,我国用长征火箭成功发射嫦娥五号探测器。火箭的燃料常用液态氢,主要是因为它的\_\_\_\_\_大,燃料燃烧时将化学能转化为\_\_\_\_\_能,再转化为火箭的\_\_\_\_\_能,推动火箭升空。

2. 抗击新冠肺炎医护人员需要穿戴防护衣、护目镜,如图 1,护目镜内侧常常会出现起雾的现象,这是由于医生呼出的水蒸气遇到冷的镜片,\_\_\_\_\_(选填“吸收”或“放出”)热量,发生\_\_\_\_\_(填物态变化名称)形成的。



图 1

3. 四冲程汽油机的\_\_\_\_\_冲程为汽车提供了动力。若该汽油机转速为 1800r/min,则燃气每秒钟对活塞做功\_\_\_\_\_次。用水对气缸进行降温,是利用了水的\_\_\_\_\_较大的特性。

4. 地铁中的电动机是利用\_\_\_\_\_的原理来工作的。行驶的地铁车身与空气摩擦起电却没有吸附大量的灰尘,是因为车轮是由\_\_\_\_\_(填“导体”或“绝缘体”)制成的,可以将电荷移走。

5. 如图 2 甲所示的电路,电源电压保持不变,闭合开关 S,滑动变阻器滑片 P 从 a 端移动到 b 端的整个过程中,电流表示数 I 与电压表示数 U 的关系图象如图乙所示。则电阻  $R_1$  的阻值为\_\_\_\_\_

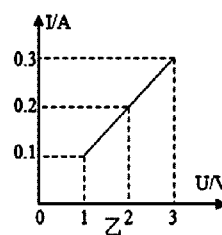
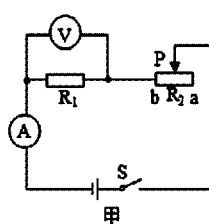


图 2

$\Omega$ ;当变阻器滑片 P 处于 a 端时,变阻器  $R_2$  消耗的电功率为\_\_\_\_\_W。

6. 小明想测量家里电视机的电功率,他观察自己家的电能表上有“1800r/kW·h”的字样,让其它用电器停止工作,转盘在 10min 内转了 30 转,则这台电视机的电功率为\_\_\_\_\_W。若这台电视机正常工作 42min 消耗的电能全部转化为内能被水吸收,则可使

量为 2kg 的水从 20℃ 升高到 \_\_\_\_ ℃。【 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 】

二、选择题(本题共 8 小题,每小题 2 分,共 16 分。第 7 ~ 12 题每小题只有一个选项符合题目要求,第 13 - 14 题每小题有两个选项符合题目要求,全部选对得 2 分,选对但不全的得 1 分,有选错的得 0 分)

7. 下列事例中接近事实的是

- A. 家用冰箱正常工作的电流大约是 3A
- B. 学生实验用的一根铜导线的电阻约 50Ω
- C. 一盏节能灯的功率约为 100W
- D. 使人体感觉舒适的环境温度为 25℃ 左右

8. 下列有关热现象的说法中,正确的是

- A. 水面上方的气压增大,水的沸点会降低
- B. 冰在熔化过程中,内能、比热容都保持不变
- C. 一切物体,不论温度高低,都具有内能
- D. 棉被放在太阳下晒的暖暖的,是通过做功方式改变物体的内能

9. 小明发现爸爸开车时,安全带系好时,相当于闭合开关,汽车上的安全带指示灯不亮,安全带未系时,相当于断开开关,指示灯发光。图 3 中符合要求的电路图是

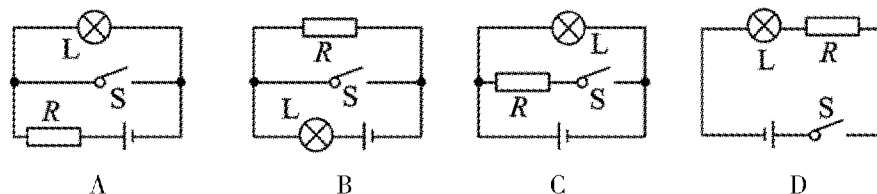


图 3

10. 下列做法不符合安全用电的是

- A. 遇到有人触电先切断电源
- B. 不要用湿毛巾擦拭正在工作的用电器
- C. 使用测电笔时手要接触笔尾金属部分
- D. 家庭电路将开关接在零线上

11. 如图 4 所示,乙球带正电,从图中所示现象可知

- A. 甲球一定不带电
- B. 甲球可能带负电

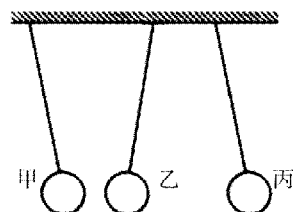


图 4

C. 丙球可能不带电

D. 丙球一定带负电

12. 如图 5 是 A、B 两电阻的电流与电压关系图象,现将 A、B 串联后接在电压为 3V 的电源两端,下列分析正确的是

A. A 的阻值是 B 阻值的两倍

B. 通过 B 的电流是 A 的电流的两倍

C. A 两端的电压是 B 两端电压的两倍

D. B 的电功率是 A 的电功率的两倍

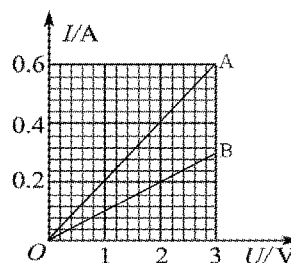


图 5

13. (双选) 如图 6 所示,利用  $R_1 = 5\Omega$ 、 $R_2 = 10\Omega$  两段镍铬合金丝探究电流产生的热量跟哪些因素有关,其中两个透明的容器中密封了等量的空气。对此实验下列说法正确的是

A. 实验中通过观察 U 形管两侧液面高度差来判断电流产生热量的多少

B. 容器和 U 形管必须密封好,装有带色水的 U 形管是连通器

C. 若  $R_1$ 、 $R_2$  两段镍铬合金丝的横截面积相同,则  $R_1$  的长度比  $R_2$  小

D. 本实验可得结论:在通过导体的电流相同时,电阻越大,产生的热量越多

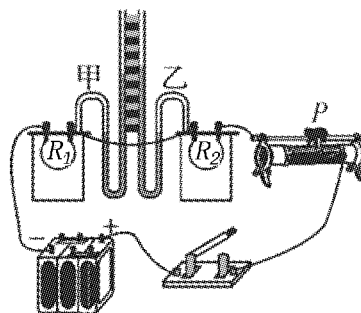


图 6

14. (双选) 如图 7 是检测酒精浓度的测试仪原理图,电源电压恒定为 8V,  $R_1$  为定值电阻,酒精气体传感器  $R_2$  的阻值随酒精气体浓度的增大而减小。当酒精浓度为 0 时,  $R_2 = 60\Omega$ , 此时电压表示数为 2V。以下说法正确的是

A. 随着酒精气体浓度增大,电压表示数变小

B. 定值电阻  $R_1$  的阻值为  $20\Omega$

C. 酒精浓度为 0 时,电路消耗的总功率为 0.8W

D. 若电流表示数达到 0.2A 时,表示酒驾,此时  $R_2$  消耗的电功率为 0.6W

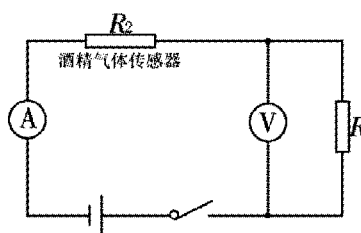


图 7

三、作图题(每小题 2 分,共 4 分)

15. 请将图 8 中带开关的电灯、三孔插座正确接入家庭电路中。

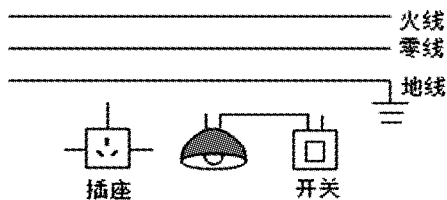


图 8

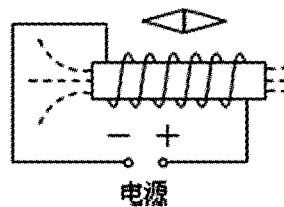


图 9

16. 标出图 9 中小磁针的 N 极。

四、实验探究题(第 17 题 6 分,第 18 题 4 分,第 19 题 8 分,共 18 分)

17. 如图 10 所示,实验观察水的沸腾现象。

(1) 组装器材,应先固定图 10 甲中的部件 \_\_\_\_\_(选填“A”或“B”)。

(2) 图乙是水沸腾时温度计的示数,则水的沸点是 \_\_\_\_\_℃;沸腾过程中,水继续吸热,温度 \_\_\_\_\_。

(3) 沸腾时观察到水中产生气泡的情形是图丙中的 \_\_\_\_\_(选填“A”或“B”)图。

(4) 实验通过 \_\_\_\_\_的方式增加水的内能,要缩短水加热到沸腾的时间,可行的操作方法是 \_\_\_\_\_(写出一种即可)。

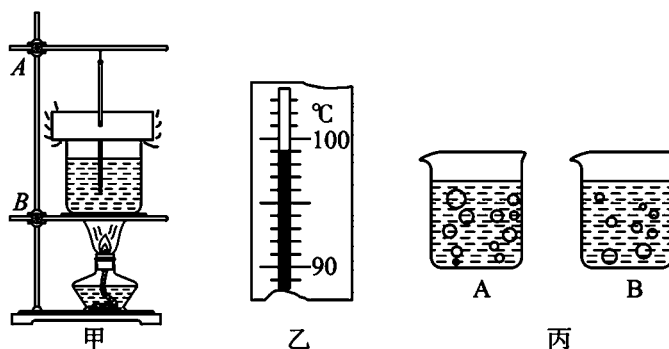


图 10

18. (1) 如图 11 所示,一根直导线朝南北方向,平行放在静止的小磁针的正下方,当开关 S 闭合时,发现小磁针将 \_\_\_\_\_,这就是著名的 \_\_\_\_\_实验。

(2) 在此实验中,闭合开关后小磁针发生偏转,断开开关,小磁针恢复到原来的指向,说明 \_\_\_\_\_;如果改变电流方向,发现小磁针反向偏转,说明 \_\_\_\_\_。

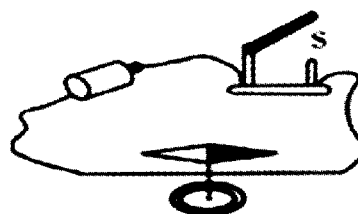


图 11

19. 如图 12 所示,在“测量小灯泡的电功率”实验中,小灯泡的额定电压为 2.5V,电阻大约为  $10\Omega$ ,有两个规格分别为“ $10\Omega\ 1A$ ”的 A 滑动变阻器和“ $50\Omega\ 2A$ ”的 B 滑动变阻器,电源电压为 6V。

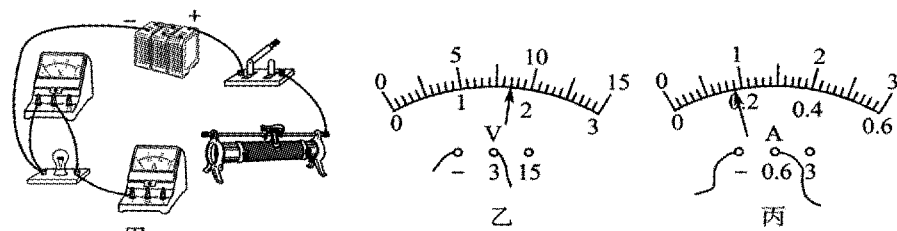


图 12

- (1) 请你用笔画线代替导线将如图甲中的实物电路连接完整,要求滑动变阻器的滑片 P 向左移动时,滑动变阻器连入电路的阻值变大。
- (2) 本实验中应选择\_\_\_\_\_滑动变阻器(选填“A”或“B”)。
- (3) 连好电路后,闭合开关,发现小灯泡不亮,但电流表电压表均有示数。接下来应进行的操作是\_\_\_\_\_。  
 A. 断开开关,更换小灯泡 B. 检查电路是否断路  
 C. 移动滑动变阻器的滑片,观察小灯泡是否发光
- (4) 问题解决后,继续进行实验,发现电压表的示数如图乙所示,要测量小灯泡的额定功率,应将滑动变阻器的滑片向\_\_\_\_\_ (选填“右”或“左”)端移动,直到小灯泡正常发光,此时电流表的示数如图丙所示,则小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_W。
- (5) 测出小灯泡的额定功率后,某同学又把小灯泡两端电压调为额定电压的一半,发现测得的功率并不等于其额定功率的四分之一,其原因是\_\_\_\_\_。
- (6) 实验中多次测量的目的是\_\_\_\_\_。  
 A. 测不同电压下小灯泡的实际功率 B. 多次测量求平均值,减小误差

## 五、综合应用题(每小题 9 分,共 18 分)

20. 小明观察家里的豆浆机,外形如图 13 甲所示,机头主要由一个电热丝 R 和一个电动机 M 带动的打浆器构成,内部电路如图乙所示。制作豆浆的过程是先加热,后打浆,再加热煮熟,即加热和打浆是交替进行的。铭牌上的部分参数如表所示。

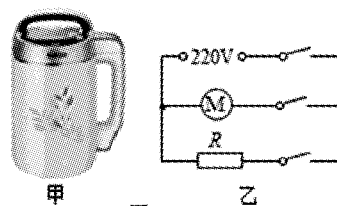


图 13

额定电压	220V
额定频率	50Hz
电热器额定功率	1000W
电动机额定功率	180W
净重	2.4kg

- (1) 豆浆机在额定电压下打浆,通过电动机的电流是多少?(保留 2 位小数)
- (2) 小明把 100g 大豆和 1.4kg 清水放入豆浆机中,测出其初温为 20℃,当电热器正常工作时加热总时间为

9 分钟豆浆沸腾,测其温度为  $100^{\circ}\text{C}$ ,豆浆机吸收了多少热量? 豆浆机的加热效率是多少? [ $c_{\text{豆浆}} = 4.0 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ ](保留 1 位小数)

(3)从安全角度考虑,豆浆机应使用三孔插座,这样做是为了让它的金属外壳与\_\_\_\_\_相连。

21. 如图 14 甲所示是某品牌汽车油量表工作原理图,电源电压为  $U = 24\text{V}$ , $R_0$  为保护电阻,A 为油量表(实际是量程为  $0 \sim 0.6\text{A}$  的电流表改装), $R$  为处于油箱下方的压敏电阻,其阻值随所受压力  $F$  变化的图像如图乙所示,

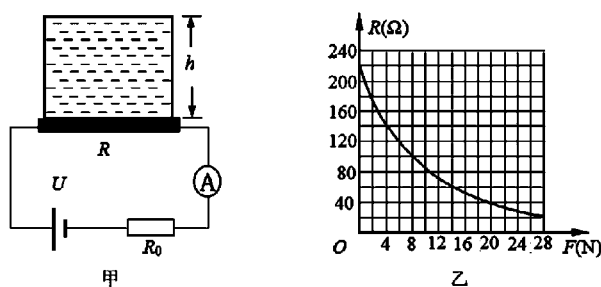


图 14

它与油箱的接触面积为  $S = 0.01\text{m}^2$ 。长方体油箱装满油时深度  $h = 0.4\text{m}$ 。若忽略油箱重,汽油的密度  $\rho = 0.7 \times 10^3 \text{kg}/\text{m}^3$ , $g = 10\text{N}/\text{kg}$ ,求:

- (1)汽车加满油时压敏电阻上表面受到的压力  $F$  和压强  $p$ ;
- (2)当油箱装满油时,电流表示数应为多大? 电路中保护电阻  $R_0$  的阻值应为多大?
- (3)油量表“0”刻度对应的电流  $I_0$  应为多大?