

固始县 2018-2019 学年度上期期末教学质量监测

九年级物理试卷

题号	一	二	三	四	五	总分
分数						

注意事项:

1. 本试卷共 6 页, 五大题, 21 小题, 满分 70 分, 考试时间 60 分钟。请用蓝、黑色钢笔或圆珠笔直接答在试卷上。

2. 答卷前将密封线内的项目填写清楚。

得分	评卷人

一、填空题 (每空 1 分, 共 14 分)

1. 火箭刚发射时, 高温火焰向下喷向发射台地面, 很多物体遇到这样高温的火焰将会熔化, 为保护发射台底, 就在底部建一个大水池, 让火焰喷到水中, 利用水的_____来吸收大量的热, 我们看到火箭升空的瞬间, 伴有迅速扩散的白气团是_____形成的。(填物态变化名称)

2. 如图 1 甲所示, 在空气压缩引火仪的玻璃筒底部放一小团干燥的棉花, 快速压下活塞, 可看到棉花燃烧起来, 在此过程中活塞对筒内气体做功, 气体的内能_____, 如图 1 乙所示的是汽油机, 如果此汽油机每秒对外做功 20 次, 则飞轮的转速为_____r/min。

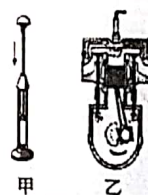


图 1

3. 取质量相同的甲、乙两种固态物质, 用同样的酒精灯同时加热, 如图 2 为他们的熔化图象, 由此可以判断_____物质是晶体。观察加热的前 5min 可知: 固态物质甲的比热容比固态物质乙的比热容_____。

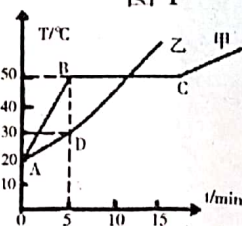


图 2

4. 小明家的太阳能集热器中装有 40kg、35°C 的水, 经太阳光照射温度升高到 45°C, 用热水器对相同的水也加热到 45°C, 标有“900r/kW·h”字样的电能表用了 30min 铝盘转过了 450r (只有热水器工作), 热水器消耗的电能为 _____J. 热水器加热时的实际电功率是_____, 热水器消耗的电能比水吸收的热量多, 其中一个主要原因是_____。[$C_{水}=4.2 \times 10^3 J / (kg \cdot ^\circ C)$]

5. 用如图 3 甲所示电路进行实验探究, 小灯泡 L 标有“6V 3W”字样, 小灯泡的 I - U 关系如图乙所示, R 为 10Ω 的定值电阻, 当小灯泡电功率为 0.3W 时, 定值电阻 R 消耗的功率是_____W, 电流表的示数为_____A。

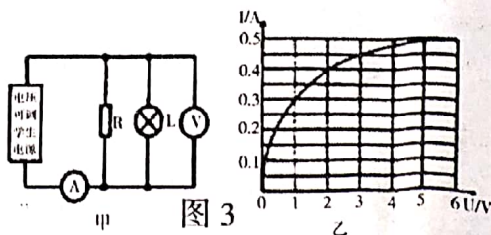


图 3



6. 如图 4 是一款能发电的魔方充电器, 转动魔方时, 他根据_____ (选填“电流的磁效应”“电磁感应”或“通电导体在磁场中受力”)的原理发电, 这个过程_____能转化为电能, 产生的电能储存于魔方内. 魔方还能通过 USB 端口给移动设备充电, 给移动设备充电时, 魔方相当于电路中的_____ (选填“电源”或“用电器”)

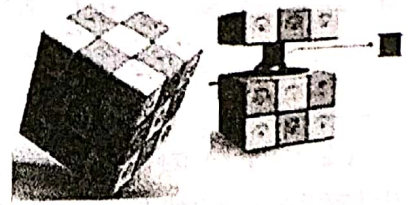


图 4

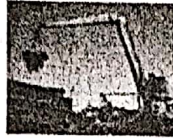
得分	评卷人

二、选择题 (本题 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, 全部选对的得 2 分, 只选 1 个且正确的得 1 分, 有选错的得 0 分。)

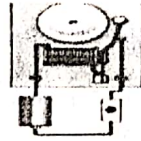
7. 如图 5 所示的四个装置中不属于电磁铁应用的是 ()



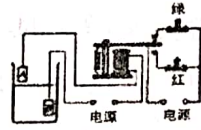
A 悬浮地球仪



B 电磁起重机



C 电铃



D 水位报警器

图 5

A. A

B. B

C. C

D. D

8. 能量转化是非常普遍的现象, 下列关于能量转化的叙述中正确的是 ()

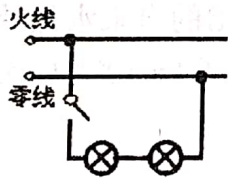
A. 洗衣机甩干衣服时, 内能转化机械能

B. 内燃机的做功冲程, 机械能转化内能

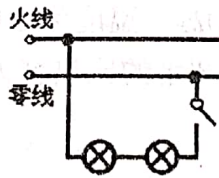
C. 炉灶中燃料燃烧时, 内能转化化学能

D. 用电热水器烧水时, 电能转化内能

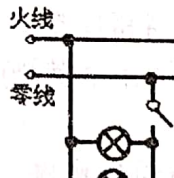
9. 教室前方的两盏日光灯, 由一个开关控制, 在图 6 中能正确反映它们连接方式的是 ()



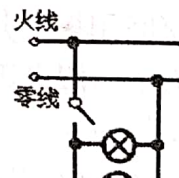
A



B



C



D

图 6

A. A

B. B

C. C

D. D

10. 如图 7 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 向右移动时, 则 ()

A. 电流表 A 的示数将变大, 电压表 V_1 和 V_2 的示数差值与电流表 A 示数的比值将不变

B. 电流表 A 的示数将变大, 电压表 V_1 和 V_2 的示数差值与电流表 A 示数的比值将变小

C. 电流表 A 的示数将变小, 电压表 V_1 和 V_2 的示数差值与电流表 A 示数的比值将不变

D. 电流表 A 的示数将变小, 电压表 V_1 和 V_2 的示数差值与电流表 A 示数的比值将变大

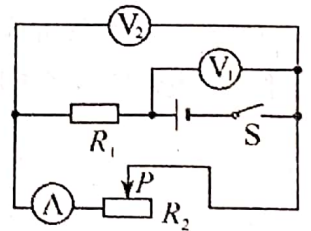


图 7

11. POS 刷卡机的广泛应用给人们的生活带来了便利. POS 机的刷卡位置有一个绕有

线圈的小铁环制成的检测头 (如图 8 所示). 在使用时, 将带有磁条的信用卡在 POS 机指



定位置刷一下，检测头的线圈中就会产生变化的电流，POS 机便可读出磁条上的信息。下图中能反映 POS 刷卡机读出信息原理的是（ ）

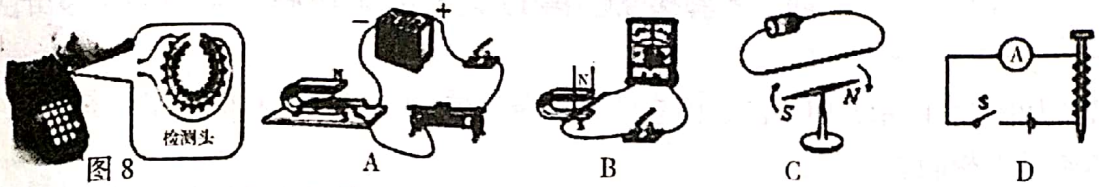


图 8

12. 夜里，小明家的三盏电灯均正常发光，突然三盏灯全部熄灭，经检查熔丝完好，用试电笔检查插座的两孔，氖管均发光，发生这一现象的原因可能是（ ）

- A. 插座处发生短路了
- B. 某个电灯的灯丝烧断了
- C. 进户线的火线断了
- D. 进户线的零线断了

13. 下列关于“热与能”的表述中正确的是（ ）

- A. 水常被用作冷却剂，是因为水的比热容大
- B. 对物体做功，物体温度不一定升高
- C. 物体在吸热过程中，其温度一定升高
- D. 在搓手取暖过程中，内能转化为机械能

14. 如图 9 甲所示，电源电压不变， $R_1 = 10 \Omega$ ，滑动变阻器 R_2 标有“ $5 \Omega \quad 1 A$ ”字样。当 R_2 的滑片 P 在 b 端且只闭合开关 S 、 S_1 时，电流表的示数为 $0.4 A$ ；当 R_2 的滑片 P 在 a 端且同时闭合 S 、 S_1 、 S_2 时，灯泡正常发光；当 R_2 的滑片 P 在 b 端且只闭合开关 S 、 S_2 时，电压表的示数为 $3 V$ ；如图 9 乙是灯泡的电流 - 电压图像，下列说法错误的是（ ）

- A. 电源电压 $6 V$
- B. 灯泡的额定功率是 $4.8 W$
- C. 灯泡正常发光时，灯丝电阻是 5Ω
- D. 当 R_2 的滑片 P 在 b 端且只闭合开关 S 、 S_2 时，灯泡的功率为 $2.4 W$

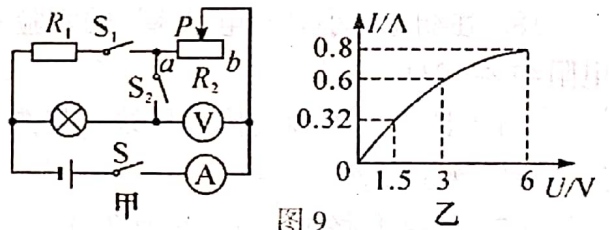


图 9

得分	评卷人

三、作图题（每小题 2 分，共 4 分）

15. 请同学们将图 10 连成符合安全用电原则的照明电路。

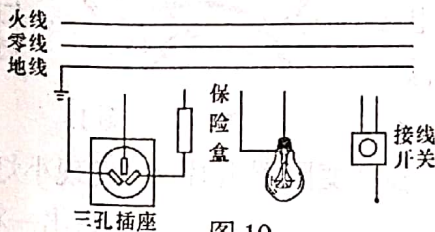


图 10

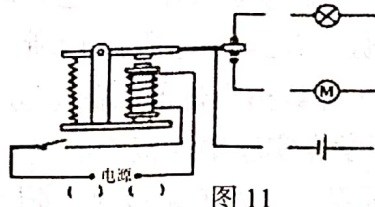


图 11

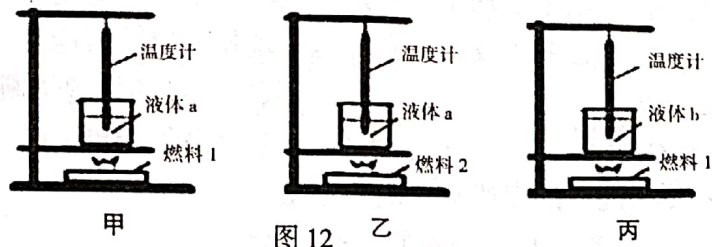
16. 如图 11 所示，开关闭合时，电磁铁上端为 N 极，下端为 S 极，在图中括号内标出控制电路电源的正负极，并将工作电路图连接完整。要求：开关闭合时，电动机转，小灯泡不亮；开关断开时，小灯泡亮，电动机不转。



得分	评卷人

四、实验探究题(第 17 题 5 分,第 18 题 7 分,第 19 题 6 分,共 18 分)

17. 如图 12 所示,甲、乙、丙三图中的装置完全相同.燃料的质量都是 10g,烧杯内的液体质量也相同。



(1) 比较不同燃料的热值,应选择____两图进行实验,实验时要观察____比较两种燃料的热值大小;比较不同物质的比热容,应选择____两图进行实验,实验中使液体升高相同的温度通过____反映物体吸热的多少。

(2) 比较不同物质的比热容,选用上图合适装置加热相同一段时间后,液体 a 升温多,由此可知:质量相同的液体 a 与 b,升高相同的温度时,液体 a 吸收的热量____(选填“大于”或“小于”)液体 b 吸收的热量。

18. 在测定“小灯泡电功率”的实验中,电源电压为 4.5 V,小灯泡额定电压为 2.5 V,电阻约为 10Ω 。

(1) 请你用笔画线代替导线,将图 13 甲中的实物电路连接完整。

(2) 连接电路时,开关应该处于____(选填“断开”或“闭合”)状态。

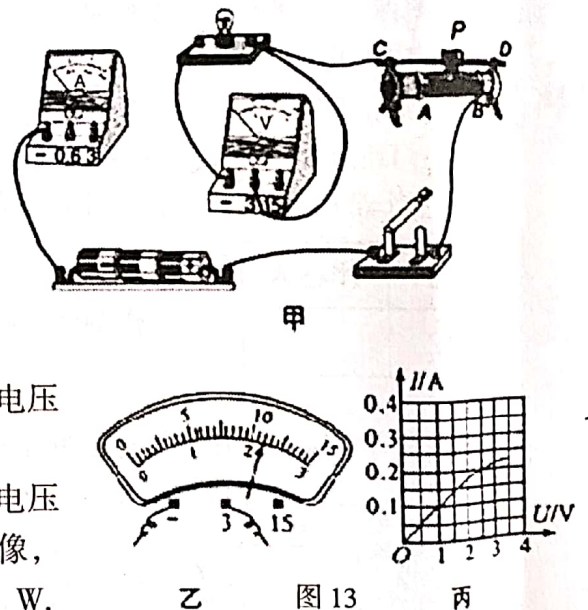
(3) 小叶同学闭合开关,移动滑片 P 到某一点时,电压表示数(如图 13 乙所示)为____V,若他想测量小灯泡的额定功率,应将图甲中滑片 P 向____(选填“A”或“B”)端移动,使电压表的示数为 2.5 V。

(4) 小向同学移动滑片 P,记下多组对应的电压表和电流表的示数,并绘制成图 13 丙所示的 $I-U$ 图像,根据图像信息,可计算出小灯泡的额定功率是____W。

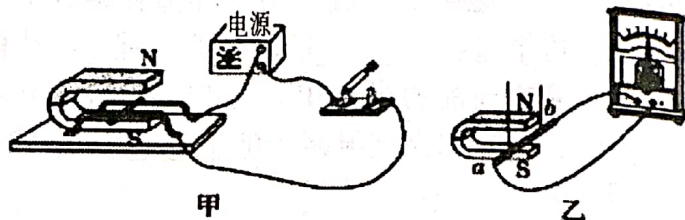
(5) 小毛同学在实验中连接好电路,闭合开关,移动变阻器滑片 P,发现小灯泡始终不亮,电压表有示数,电流表无示数,原因可能是____。(写出一种即可)

(6) 在实验中,小明把电流表与电压表的位置互换,闭合开关后造成____(选填选项前的字母)。

- A. 电流表被烧坏 B. 电压表被烧坏
C. 小灯泡被烧坏 D. 小灯泡不亮



19. (1) 图 14 甲、乙是电学中很重要的两个实验，其中甲图装置是研究_____的规律；乙图装置是研究_____的规律。



(2) 图 14 丙是法拉第发明的能够产生持续电流的机器——发电机，金属圆盘看成是由无数根长度等于圆盘半径的导线组成的。金属圆盘在磁极间不断转动，每根导线都在做切割磁感线运动，从而产生持续的电流。某校探究小组仿制了这个发电机装置（如图 14 丁），对影响电流大小的因素进行如下探究：

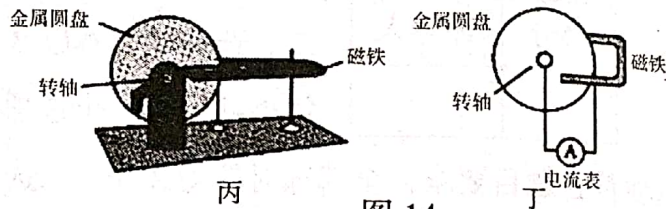


图 14

- ①当圆盘转速增大时，电流表指针偏转增大，说明电流大小跟_____有关；
- ②保持圆盘转速不变，换用一个半径更大的金属圆盘，发现电流表指针偏转更大，说明电流大小还跟_____有关；
- ③保持圆盘转速不变，换用_____，发现电流表指针偏转更大，说明电流大小跟磁场强弱有关。

(3) 如果把磁铁 NS 极对调，将会发现_____。

得分	评卷人

五、综合应用题（第 20 题 9 分，第 21 题 9 分，共 18 分）

20. 某家庭用燃气热水器将质量为 100kg 、温度为 20°C 的自来水加热到 50°C ，消耗的天然气体积为 1m^3 （假设天然气完全燃烧）。已知水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，天然气的热值为 $3.2 \times 10^7 \text{J}/\text{m}^3$ ，求：

- (1) 天然气完全燃烧放出的热量；
- (2) 水吸收的热量；
- (3) 该热水器工作的效率。
- (4) 若天然气完全燃烧放出的这些热量用效率是 80% 电功率为 1000W 的电热水器正常工作，需要加热多长时间。



21. 有一种挂式电热水器内部简化电路如图 15 所示，该热水器设有高、中、低三档，已知电热丝 $R_1 = 55 \Omega$ ，高档加热功率为 1100 W ，电热转化效率为 80% ，水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。求：

- (1) 将 2 kg 水从 $20 \text{ }^\circ\text{C}$ 加热到 $75 \text{ }^\circ\text{C}$ 需要吸收多少热量。
- (2) 用高档将 2 kg 水从 $20 \text{ }^\circ\text{C}$ 加热到 $75 \text{ }^\circ\text{C}$ 需要多少时间。
- (3) 只闭合 S 、 S_2 时，电热水器的电功率是多少。

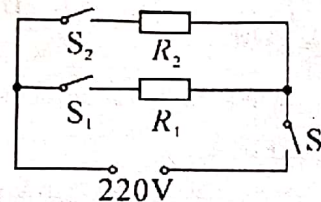


图 15



九年级物理参考答案及评分标准

一、填空题（每空 1 分，共 14 分）

1. 汽化 液化

2. 增大 2400

3. 甲 小

4. $0.5\text{kW}\cdot\text{h}$ (或 $1.8\times 10^6\text{J}$) 1000W (或 1kW) 电能转化为内能的过程中，有一部分能量散失了

5. 0.1 0.4

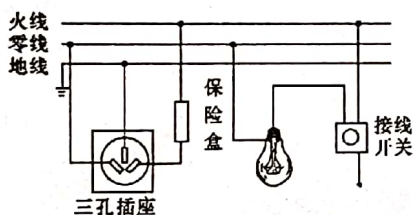
6. 电磁感应；机械能；电源

二、选择题（本题 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，全部选对的得 2 分，只选 1 个且正确的得 1 分，有选错的得 0 分。）

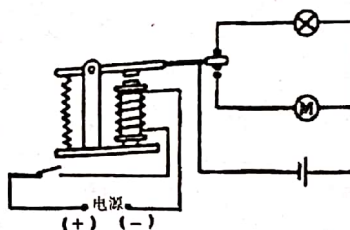
7. A 8. D 9. D 10. C 11. B 12. D 13. AB 14. CD

三、作图题（每小题 2 分，共 4 分）

15.



16.



评分说明：第 15 题三孔插座跟螺口灯泡均正确给 2 分，其中一个连接正确给 1 分，第

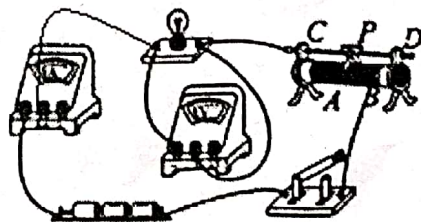
16 题电源正负极标注正确 1 分，工作电路图连接正确 1 分。

四、实验探究题(第 17 题 5 分，第 18 题 7 分，第 19 题 6 分，共 18 分)

17. 甲乙 液体升高温度 甲丙 加热时间长短 小于

18. (1) 灯泡正常发光时电流约为 $I = \frac{U}{R} = \frac{2.5\text{V}}{10\Omega} =$

0.25A ，电流表应选择 $0\sim 0.6\text{A}$ ，把灯泡与电流表串联接入电路，电路图如图所示：



(2) 断开。

(3) 2.2 B

(4) 由图丙所示的 $I-U$ 图象可知，灯泡额定电压 2.5V 对应的电流为 0.2A ，小灯泡的额定功率 $P=UI=2.5\text{V}\times 0.2\text{A}=0.5\text{W}$ ；

(5) 小灯泡断路。

(6) D



19. (1) 磁场对电流的作用 电磁感应; (2) 转速 导线长度 磁性更强的磁铁; (3) 电流表指针向相反方向偏转

评分说明: 第 18 题 (1) 连接电路 1 分; 第 17-19 题每空均为 1 分, 共 18 分

五. 综合应用题 (第 20 题 9 分, 第 21 题 9 分, 共 18 分)

解: (1) 天然气完全燃烧放出的热量: $Q_{\text{放}} = Vq = 1\text{m}^3 \times 3.2 \times 10^7 \text{J/m}^3 = 3.2 \times 10^7 \text{J}$;2 分

(2) 水吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 100\text{kg} \times (50^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 1.26 \times 10^7 \text{J}; \dots\dots\dots 2 \text{分}$$

(3) 燃气灶的效率: $\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{1.26 \times 10^7 \text{J}}{3.2 \times 10^7 \text{J}} \times 100\% \approx 39.4\%.$ 2 分

(4) 由 $Q_{\text{放}} = Pt \cdot \eta$ 知: $t = \frac{Q_{\text{放}}}{P \cdot \eta} = \frac{3.2 \times 10^7 \text{J}}{1000\text{W} \cdot 80\%} = 4 \times 10^4 \text{s}$ 2 分

21. (1) 水吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 2 \text{kg} \times (75^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 4.62 \times 10^5 \text{J}; \dots\dots\dots 2 \text{分}$$

(2) 由 $\eta = Q_{\text{吸}}/W$ 可得, 消耗的电能:

$$W = Q_{\text{吸}}/\eta = 4.62 \times 10^5 \text{J}/80\% = 5.775 \times 10^5 \text{J}, \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

由 $P = W/t$ 可得, 需要的加热时间: $t' = W/P = 5.775 \times 10^5 \text{J}/1100 \text{W} = 525 \text{s}$; ...2 分

(3) 由电路图可知, 闭合 S、S₁、S₂ 时, R₁ 与 R₂ 并联, 电路的总电阻最小, 电路的总功率最大, 热水器处于高档, 此时电热丝 R₁ 的功率

$$P_1 = U^2 / R_1 = (220 \text{V})^2 / 55 \Omega = 880 \text{W}, \dots\dots\dots 2 \text{分}$$

因电路的总功率等于各用电器功率之和, 所以, 电热丝 R₂ 的功率 $P_2 = P_{\text{高}} - P_1 = 1100 \text{W} - 880 \text{W} = 220 \text{W}$;1 分

只闭合 S、S₂ 时, 电路为 R₂ 的简单电路, 因并联电路中各支路独立工作、互不影响, 所以, 电热水器的电功率为 220 W。1 分

