

## 九年级物理

注意事项:

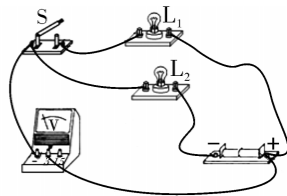
1. 本试卷全卷满分 80 分,时间 80 分钟;
2. 本试卷分为第一部分和第二部分两部分。第一部分为选择题,共 2 页。请将第一部分各题的答案填在第二部分的答题栏内,交卷时只将第二部分交给监考老师收回。

### 第一部分(选择题 共 20 分)

一、选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,计 20 分。每小题只有一个选项是符合题意的)

1. 质量较大的大雁与质量较小的燕子在空中飞行,飞行的高度和速度都相同,则
  - A. 大雁的动能和重力势能都大于燕子
  - B. 大雁的动能和重力势能都小于燕子
  - C. 大雁和燕子的动能和重力势能都相同
  - D. 大雁的动能较大,重力势能较小

2. 如图所示的电路中,将开关 S 闭合,灯  $L_1$  和  $L_2$  均发光,下列说法中正确的是



- A. 电压表测的是电源两端的电压
  - B. 灯  $L_1$  和  $L_2$  是并联的
  - C. 若灯  $L_1$  发生断路,灯  $L_2$  能继续发光
  - D. 通过灯  $L_2$  的电流与通过灯  $L_1$  的电流相等
3. 关于内能,下列说法中正确的是
    - A. 温度为  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  的物体没有内能
    - B. 热传递是改变物体内能的唯一方法
    - C. 双手摩擦生热,是通过做功改变物体内能的
    - D. 同一个物体的机械能增加,其内能也一定增加
  4. 根据学校安全教育主题班会的内容,下列生活场景符合安全用电要求的是
    - A. 用湿布擦拭开关
    - B. 发生触电事故时先切断电源
    - C. 在电线上晾晒湿衣服
    - D. 下雨天可以在大树下避雨
  5. “劳动是一切知识的源泉”,如图所示,小方同学利用撬棍撬动大石头,撬棍上  $O$  点为杠杆的支点,下列分析正确的是
    - A. 此时撬棍为等臂杠杆
    - B. 力  $F$  的作用点远离  $O$  点更费力
    - C. 应用此撬棍的主要目的是省力
    - D. 应用此撬棍的主要目的是省距离



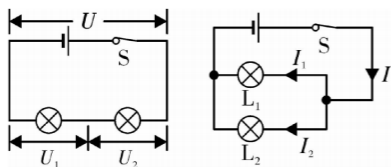
6. 如图所示的串联和并联电路,两个灯泡阻值不等,开关 S 闭合,关于电路中的电流或电压关系,下列说法正确的是

A. 串联电路中: $U=U_1=U_2$

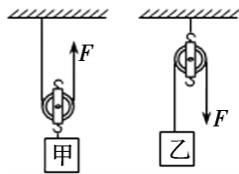
B. 串联电路中: $U>U_1=U_2$

C. 并联电路中: $I=I_1+I_2$

D. 并联电路中: $I>I_1=I_2$



(第 6 题图)



(第 7 题图)

7. 如图所示,用大小相等的力  $F$  匀速向上提升甲、乙两物体,绳端在相同时间内移动了相等的距离.若不计绳重和摩擦,则相等的物理量是

A. 两物体上升的速度

B. 两滑轮的机械效率

C. 拉力所做的有用功

D. 拉力做功的功率

8. 如图,某同学制作了一个可显示拉力大小的拉力器, $R_0$  为一个定值电阻. 闭合 S,对拉环施加水平向右的拉力的过程中

A. 电压表的示数减小,电流表的示数增大

B. 电压表的示数减小,电流表的示数减小

C. 电压表的示数增大,电流表的示数不变

D. 电压表的示数增大,电流表的示数减小

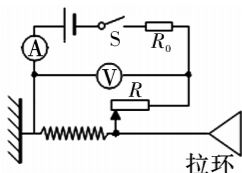
9. 如图所示是小明家的电能表. 将一个“220 V 1 210 W”的用电器单独接入家庭电路中工作 12 min,电能表的转盘转了 500 转. 在此工作过程中,下列说法中正确的是

A. 该电能表的示数表示家中已经消耗 1 123.4 J 的电能

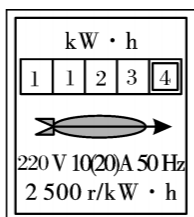
B. 该用电器 12 min 消耗电能 0.2 kW · h

C. 该用电器的实际功率为 1 200 W

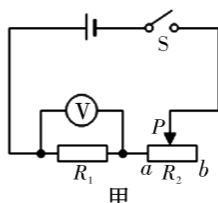
D. 若小明家所有用电器同时工作,则总功率不得超过 2.2 kW



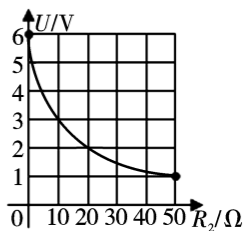
(第 8 题图)



(第 9 题图)



甲



乙

(第 10 题图)

10. 如图甲所示的电路中,滑动变阻器的滑片  $P$  从  $a$  端移到  $b$  端,定值电阻  $R_1$  两端的电压随滑动变阻器  $R_2$  阻值变化的图像如图乙所示,下列说法中不正确的是

A. 电源电压为 6 V

B.  $R_2 = 20 \Omega$  时,电压表示数为 4 V

C. 该电路的最大电流为 0.6 A

D.  $P$  在  $b$  端时,电阻  $R_1$  与  $R_2$  的两端的电压之比为  $1:5$

九年级物理

第二部分(非选择题 共 60 分)

注意事项:

- 1. 第二部分为非选择题,共 4 页,用钢笔或圆珠笔直接答在试题(卷)中;
- 2. 答卷前请将装订线内的项目填写清楚、完整。

卷 别	第一部分	第二部分			总 分	总分人	复核人
题 号	一	二	三	四			
得 分							

得分	评卷人

第一部分选择题答题栏

题 号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答 案										

得分	评卷人

二、填空与作图题(本大题共 7 小题,计 22 分)

11. (3 分)“充电宝”是旅行中常备物品之一,给“充电宝”充电时,“充电宝”是\_\_\_\_\_ (选填“电源”或“用电器”).“红灯停,绿灯行,黄灯也要等一等,交通安全要注意”.路口的这些 LED 交通指示灯是\_\_\_\_\_ (选填“串联”或“并联”)的;制作 LED 灯的主要材料是\_\_\_\_\_ (选填“导体”“绝缘体”或“半导体”).
12. (3 分)如图所示,是汽油机的\_\_\_\_\_ 冲程示意图.汽油在汽油机内燃烧的不充分,它的热值将\_\_\_\_\_ (选填“变大”“不变”或“变小”).汽车发动机用水来冷却,是利用了水的\_\_\_\_\_ 大的特点.
13. (2 分)如图 1 所示,两种使用测电笔的方法中,正确的是\_\_\_\_\_ 图.家庭电路中造成电线燃烧的两种常见情况如图 2 所示,其中\_\_\_\_\_ (选填“甲”或“乙”)图所示的情况是用电器总功率过大.

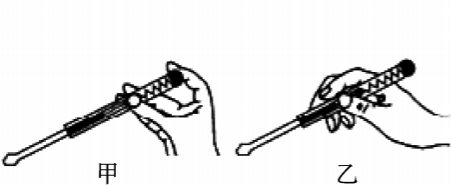
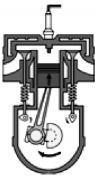


图1

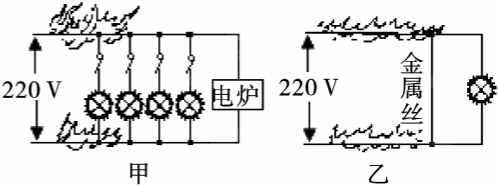
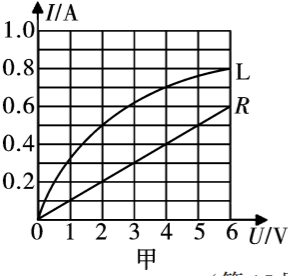


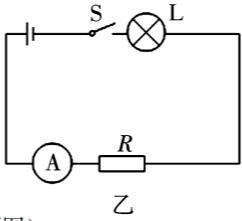
图2

14. (2 分)当电流一定时,相同时间里导体的电阻越大,产生的热量就\_\_\_\_\_.某电热器接在 40 V 的电源上,其电阻是 100  $\Omega$ ,则通电 8 min 能产生的热量是\_\_\_\_\_ J.

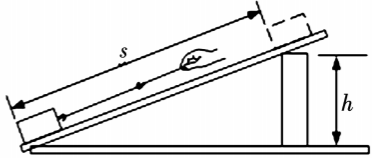
15. (3分)如图甲所示是电阻  $R$  和灯泡  $L$  的  $I-U$  图像,当  $R$  两端的电压为 0 时,  $R$  的阻值是           $\Omega$ . 将电阻  $R$  和灯泡  $L$  接在图乙电路中,  $S$  闭合, 电流表示数为 0.5 A, 则电源电压为          V, 此时小灯泡的实际功率为          W.



甲 (第 15 题图)



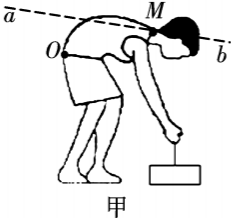
乙



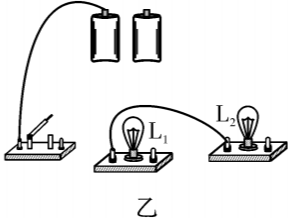
(第 16 题图)

16. (3分)如图,在斜面上将一个重 8 N 的物体匀速拉到顶端,沿斜面向上的拉力为 4 N,斜面长 4 m,高 1 m,则拉力做的有用功为          J. 斜面的机械效率为         . 盘山公路修的弯弯曲曲相当于斜面,其主要目的是为了          (选填“省力”“省距离”或“省功”).

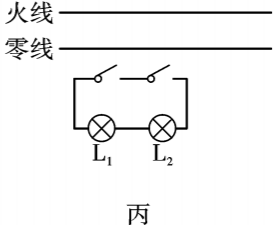
17. (6分)(1)如图甲所示是小刚弯腰从地面提起重物的情景. 脊柱可绕骶骨(轴)  $O$  转动,腰部背部肌肉对脊柱的拉力方向沿图中虚线  $ab$ , 作用点为  $M$ , 画出肌肉对脊柱拉力的示意图并画出这个力的力臂.



甲



乙



丙

(2)如图乙所示,电路已连接部分,用笔画线表示导线将电路连接完整,要求:两灯串联,导线不许交叉.

(3)如图丙所示,请补充导线使卧室灯  $L_1$  和客厅灯  $L_2$  都能独立工作.

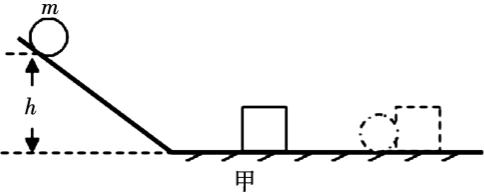
火线           
零线         

$L_1$   $L_2$

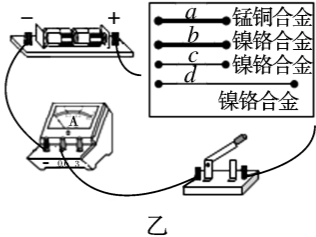
得分 评卷人

### 三、实验与探究题(本大题共 4 小题,计 22 分)

18. (4分)(1)如图甲所示,把同一钢球从斜面上不同的高度滚下,使钢球撞击水平面上同一位置静止的木块,钢球的动能大小是通过          间接反映出来的. 该结论在生活中的应用是          (选填“高速公路上对车进行限速限制”或“某些路段上对车进行限重限制”).



甲

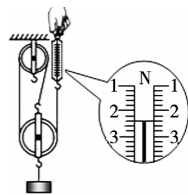


乙

(2)如图乙所示,在探究“影响导体电阻大小的因素”实验中,在  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$  四段导体中选取导体          (填导体代号)接入电路,可探究导体电阻大小与导体横截面积是否有关;实验中电流表示数越大,说明接入电路的导体电阻越         .

19. (5 分) 某实验小组“测滑轮组的机械效率”的实验数据如表:

实验次数	物重 $G/N$	物体上升高度 $h/m$	拉力 $F/N$	绳端自由端移动距离 $s/m$	机械效率 $\eta$
1	4	0.1	2.0	0.3	66.7%
2	5	0.1		0.3	
3	6	0.1	2.5	0.3	80.0%



(1) 实验中应沿竖直方向 \_\_\_\_\_ 拉动弹簧测力计;

(2) 第 2 次实验中弹簧测力计的示数如图所示为 \_\_\_\_\_ N; 此次实验滑轮组的机械效率是 \_\_\_\_\_;

(3) 分析实验数据可以得出, 同一滑轮组, \_\_\_\_\_, 机械效率越大;

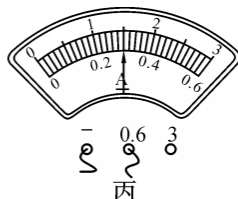
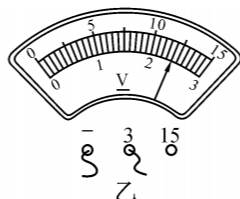
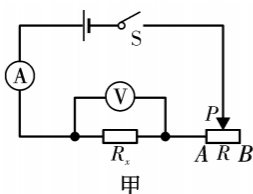
(4) 如果用这个滑轮组提升 7 N 的重物, 则它的机械效率可能是 \_\_\_\_\_ (选填序号).

A. 60%

B. 75%

C. 83%

20. (6 分) 小聪同学用伏安法测电阻, 实验电路图如图甲所示.



(1) 该实验的原理是 \_\_\_\_\_ (用公式表示).

(2) 闭合开关 S 前, 滑动变阻器滑片 P 应置于 \_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”) 端.

(3) 小聪同学按如图甲所示的实验电路图正确连接电路, 进行实验, 某次实验中电压表示数如图乙所示, 电流表示数如图丙所示, 被测电阻  $R_x =$  \_\_\_\_\_  $\Omega$ , 该实验需要多次测量的原因是 \_\_\_\_\_.

(4) 若滑动变阻器的最大阻值为  $R$ , 被测电阻的阻值为  $R_x$ , 实验过程中电流表突然烧坏, 不能正常使用了, 他想出一个方法, 应用现有的器材, 也能测出电阻  $R_x$  的阻值. 实验步骤如下:

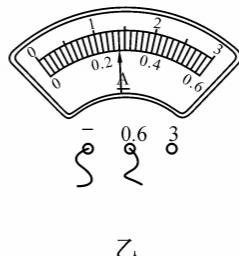
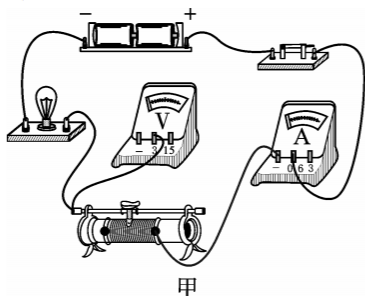
① 滑动变阻器滑到 A 端, 闭合开关 S, 读出电压表的读数, 记为  $U_1$ ;

② \_\_\_\_\_, 闭合开关 S, 读出电压表的读数, 记为  $U_2$ ;

③ 读出滑动变阻器的最大值  $R$ ;

④ 被测电阻  $R_x$  的阻值为:  $R_x =$  \_\_\_\_\_ (写出表达式).

21. (7 分) 小明做“测量小灯泡的额定功率”实验时, 使用的小灯泡额定电压为 2.5 V, 额定功率估计在 0.8 W 左右, 滑动变阻器的最大阻值是 15  $\Omega$ . 小明现已连接了部分电路, 如图甲所示.



(1) 在已连接的电路中, 有一不当之处是 \_\_\_\_\_;

(2) 请用笔画线代替导线, 将图甲中的电路连接完整;

(3) 当小灯泡正常发光时, 电流表的示数如图乙所示, 电流大小为 \_\_\_\_\_ A, 小灯泡正常发光时的功率为 \_\_\_\_\_ W;

(4) 小明完成实验后, 将灯泡换成定值电阻进行“电流与电压的关系”的探究, 记录数据如表所示. 他发现在该实验中滑动变阻器除了保护电路之外, 还起到了 \_\_\_\_\_ 作用;



次数	1	2	3	4	5
电压 $U/V$	1	1.5	2	2.5	3
电流 $I/A$	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3

(5) 分析数据,可得出电流与电压的关系结论是:\_\_\_\_\_;

(6) 老师检查了小新的数据后指出:第 1 次数据是不可能得到的,原因是\_\_\_\_\_.

得分	评卷人

#### 四、综合题(本大题共 2 小题,计 16 分)

22. (8 分) 随着经济水平的不断提高,小汽车越来越多地走进了我市普通家庭.

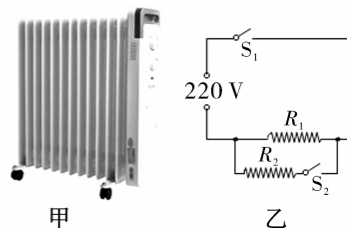
(1) 水箱中 5 kg 冷却水温度升高 20 °C,需要吸收多少热量? [ $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ]

(2) 某汽车以 46 kW 的恒定功率在水平路面上匀速直线行驶 10 min,消耗汽油 1.5 kg,已知汽油的热值  $q = 4.6 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ,求:

- ① 牵引力所做的功;
- ② 汽油完全燃烧放出的热量;
- ③ 汽车发动机的效率

23. (8 分) 如图甲所示为某型号室内电加热器,有高温和低温两个挡位,额定电压为 220 V,高温挡和低温挡功率分别为 1 900 W 和 800 W,简化电路如图乙所示.

- (1) 当开关  $S_1$  闭合、 $S_2$  断开时,电加热器处于\_\_\_\_\_温挡;
- (2) 在额定电压下,使用高温挡工作 3 小时,求电加热器产生的热量和通过电阻丝  $R_2$  的电流;
- (3) 求电阻丝  $R_1$  的阻值.



# 蒲城县 2021 ~ 2022 学年度第一学期期末质量检测试题(卷)

## 九年级物理参考答案及评分标准

一、选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,计 20 分.每小题只有一个选项是符合题意的)

1. A    2. D    3. C    4. B    5. C    6. C    7. D    8. A    9. B    10. B

二、填空与作图题(本大题共 7 小题,计 22 分)

11. (3 分,每空 1 分)用电器    并联    半导体

12. (3 分,每空 1 分)压缩    不变    比热容

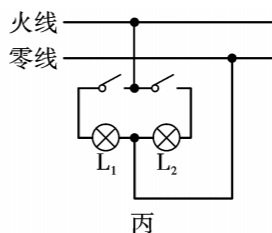
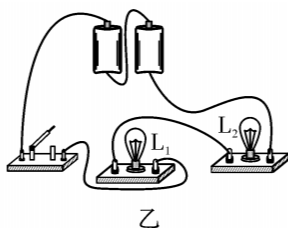
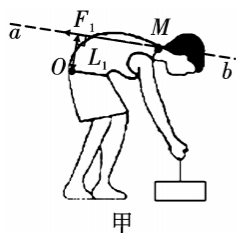
13. (2 分,每空 1 分)甲    甲

14. (2 分,每空 1 分)越多    7 680

15. (3 分,每空 1 分)10    7    1

16. (3 分,每空 1 分)8    50%    省力

17. (6 分,每图 2 分)如图所示



三、实验与探究题(本大题共 4 小题,计 22 分)

18. (4 分,每空 1 分)

(1)木块被撞后移动的距离    高速公路上对车进行限速限制

(2)bc    小

19. (5 分,每空 1 分)

(1)匀速

(2)2.4    69.4%

(3)提升重物的重力越大

(4)C

20. (6 分,每空 1 分)

(1)
$$R = \frac{U}{I}$$



(2) B

(3) 8 求平均值减小测量误差

(4) ②将滑动变阻器滑到 B 端 ④  $\frac{U_2 R}{U_1 - U_2}$

21. (7 分, 作图 1 分, 每空 1 分)

(1) 开关闭合

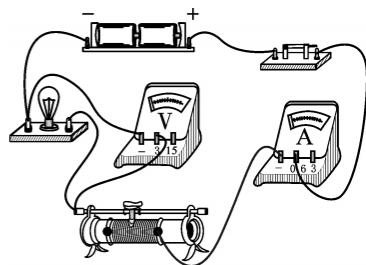
(2) 如图所示

(3) 0.28 0.7

(4) 改变电阻两端的电压

(5) 电阻一定时, 通过电阻的电流和电阻两端的电压成正比

(6) 滑动变阻器阻值太小, 电压表无法达到 1 V



#### 四、综合题(本大题共 2 小题, 计 16 分)

22. (8 分) 解: (1) 5 kg 冷却水温度升高 20 °C, 需要吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m_{\text{水}} \Delta T = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 5 \text{ kg} \times 20 ^\circ\text{C} = 4.2 \times 10^5 \text{ J} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2) ①汽车以恒定功率匀速直线行驶 10 min = 600 s

$$\text{牵引力所做的功 } W = Pt = 46 \times 10^3 \text{ W} \times 10 \times 60 \text{ s} = 2.76 \times 10^7 \text{ J} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$\text{②完全燃烧 1.5 kg 汽油放出热量 } Q_{\text{放}} = mq = 1.5 \text{ kg} \times 4.6 \times 10^7 \text{ J/kg} = 6.9 \times 10^7 \text{ J} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$\text{③汽车发动机的效率为 } \eta = \frac{W}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{2.76 \times 10^7 \text{ J}}{6.9 \times 10^7 \text{ J}} \times 100\% = 40\% \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

23. (8 分) 解: (1) 低 (1 分)

(2) 在额定电压下, 使用高温挡工作 3 小时, 电加热器产生的热量

$$Q = W = P_{\text{高}} t = 1\,900 \text{ W} \times 3 \times 3\,600 \text{ s} = 2.052 \times 10^7 \text{ J} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$\text{电加热器处于高温挡时, } R_1 \text{ 与 } R_2 \text{ 并联, } R_2 \text{ 的功率 } P_2 = P_{\text{高}} - P_{\text{低}} = 1\,900 \text{ W} - 800 \text{ W} = 1\,100 \text{ W} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{由 } P = UI \text{ 可得, 通过电阻丝 } R_2 \text{ 的电流 } I_2 = \frac{P_2}{U} = \frac{1\,100 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 5 \text{ A} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3) 低温挡时, 电路为  $R_1$  的简单电路, 由  $P = UI = \frac{U^2}{R}$  可得

$$\text{电阻丝 } R_1 \text{ 的阻值 } R_1 = \frac{U^2}{P_{\text{低}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{800 \text{ W}} = 60.5 \, \Omega \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$