

物理试卷(齐齐哈尔市) 第2页 (共8页)

得分	评卷人

二、多项选择题（每小题3分，共9分。每小题有两个或两个以上选项是正确的。选项不全但都正确的得1分，有错误选项不得分）

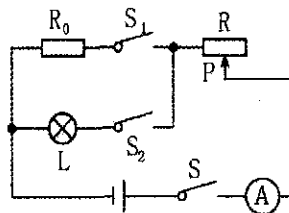
11. 关于生活中的透镜，下列描述合理的是（ ）
- A. 放映幻灯片时，在屏幕上得到的是幻灯片上景物的倒立放大的实像
- B. 看电影时，屏幕上的像相对于胶片成的是倒立缩小的实像
- C. 用放大镜观察物体时，物体与放大镜的距离必须小于一倍焦距
- D. 生活中用凸透镜矫正近视眼

12. 小庆家买了新楼房，为了搬运装修材料，设计了如图所示的滑轮组，已知动滑轮和装货物的箱子共重100N，一次提升重500N的材料到12m高的楼上，绳重和摩擦忽略不计，则此过程中，下列说法正确的是（ ）



- A. 工人提升重物时，绳上的拉力为300N
- B. 工人做的有用功是6000J
- C. 工人做的总功是10800J
- D. 滑轮组的机械效率为83.3%

13. 如图所示，定值电阻 $R_0=10\Omega$ ，滑动变阻器 R 的最大阻值为 20Ω ，灯泡 L 上标有“3V 0.6W”的字样，忽略灯丝电阻的变化。只闭合开关 S 、 S_1 ，并把 R 的滑片移到最右端，电流表的示数为0.1A。下列说法正确的是（ ）



- A. 电源电压为3V
- B. 此电路的最小功率为0.3W
- C. 此电路的最大功率为1.5W
- D. 通过灯泡 L 的最大电流为0.2A

得分	评卷人

三、填空题（每小题2分，共20分）

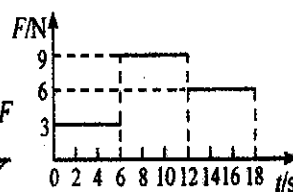
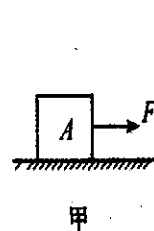
14. WiFi是将电脑、手机与互联网以无线方式连接的技术，可进行信息、文件等材料的无线传输，此过程中各种信息是靠_____来传输的，它在真空中的传播速度是_____。



15. 今年5月在黑龙江省漠河县举行“杜鹃花”节活动中，小红参加了从西林吉镇政府到古莲机场的徒步活动，道路两边白桦林下是绽放的杜鹃花海，以徒步的小红为参照物，杜鹃花是_____（选填“运动”或“静止”）的。闻到阵阵杜鹃花香，这是_____现象。

16. 小娇上学出门前照一下镜子正衣冠，当她从距平面镜2m处以1m/s的速度向平面镜靠近时，她在平面镜中的像的大小_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）；她在平面镜中的像相对于她的速度是_____m/s。

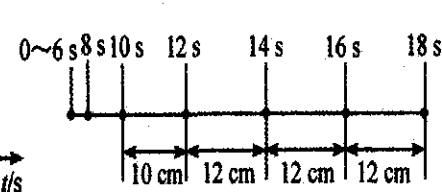
17. 物块A静止在粗糙程度均匀的水平桌面上，如图甲所示，物块A受到水平拉力 F 的作用，拉力 F 随时间 t 变化关系如图乙所示。小萍从 $t=0$ 开始，每隔2s记录一次物块A的位置（用“.”表示物块A），如图丙所示，6s~12s内物块所受的摩擦力为_____N，10s~14s内物块的平均速度为_____cm/s。



甲

乙

17 题图



丙



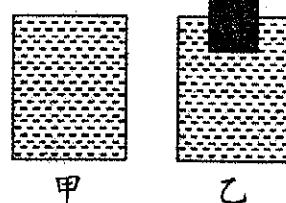
19 题图

18. 注射器针头做得很尖，其目的是增大_____；注射器能将药液吸入针筒是利用了_____的作用。

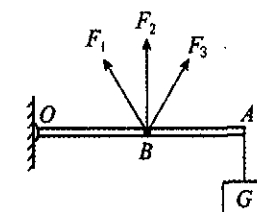
19. 如图的两个容器中盛有同种相同质量的液体，_____（选填“甲”或“乙”）容器底受到的压强大，原因是_____。

20. 如图甲所示的平底薄壁玻璃杯的底面积为 30cm^2 ，装满水后水深0.1m，如图乙所示现将一个体积为 50cm^3 的木块缓慢放入水中，静止后有 $2/5$ 的体积露出水面。则水对杯子底部的压强是_____Pa，木块的密度是_____g/cm³。

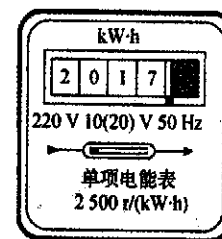
21. 如图所示的杠杆（自重和摩擦不计），O是支点，A处挂一重为50N的物体，为保证杠杆在水平位置平衡，在中点B处沿_____（选填“ F_1 ”、“ F_2 ”或“ F_3 ”）方向施加的力最小，为_____N。



20 题图

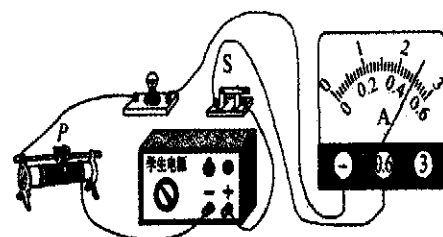


21 题图

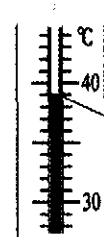


22 题图

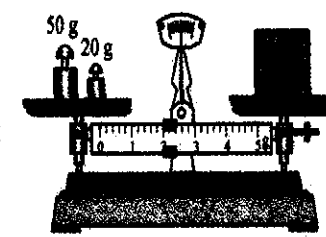
23. 下列三种测量仪器中，使用正确的是_____（选填“A”、“B”或“C”），其读数为_____。



A



B



C

装

（装

订

线

内

不

要

答

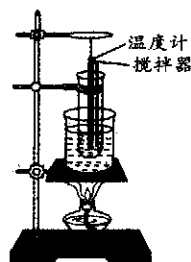
题

线

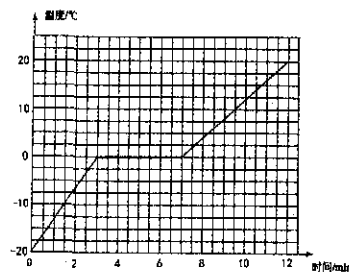
得分	评卷人

四、探究与实验题 (24 题 6 分, 25 题 8 分, 26 题 10 分, 共 24 分)

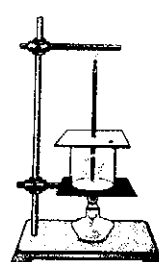
24. 李悦和小组同学利用实验室开放日, 合作“探究冰熔化时温度的变化规律”的实验, 实验装置如图甲所示。



甲



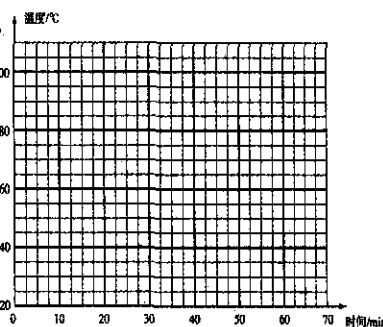
乙



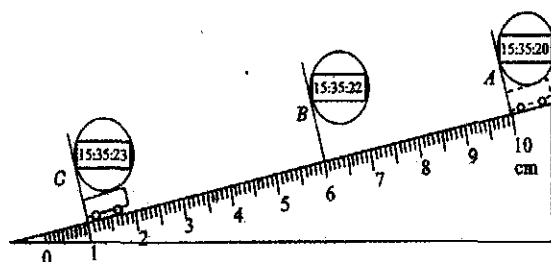
丙

时间/min	0	5	10	15	25	35	45	55	65
温度/°C	100	71	55	45	35	28	24	22	22

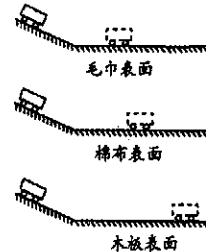
- 冰的熔化图象如图乙所示, 可知冰是_____ (选填“晶体”或“非晶体”)。
- 喜欢探究的李悦和同学们, 接下来撤去部分器材, 装置稍加改动并倒掉一部分水, “探究水沸腾时温度变化的特点”, 如图丙, 他们发现在沸腾过程中, 水的温度_____ (选填“升高”、“不变”或“降低”), 需继续_____ (选填“吸热”或“放热”)。
- 同学们又进一步探究了沸水自然冷却过程中温度随时间的变化情况, 记录数据如上表。
 - 请在坐标纸上用描点画出上述温度随时间变化的曲线。
 - 根据图像, 你发现的规律是: _____。
 - 如果要喝一杯奶茶, 有两种方案可供选择:
 - 先将滚烫的热茶冷却 5min, 然后加一匙冷牛奶;
 - 先将一匙冷牛奶加进滚烫的热茶中, 然后冷却 5min。
结合本次探究, 你认为方案_____的冷却效果较好。



25. 简单机械为我们解决问题带来很多方便, 下面我们就利用它探究我们学习中的疑惑。



甲



乙



丙

(1) 小华小组测小车的平均速度如图甲:

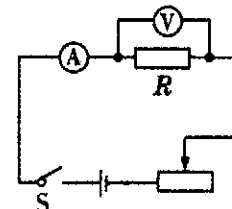
- 请根据图中所给的信息回答: $S_{AB} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm, $t_{BC} = \underline{\hspace{2cm}}$ s
- 让小车从 A 点自由滑下, 经 B 点到 C 点, 则 $v_{AB} \underline{\hspace{1cm}} v_{AC}$ (选填“=”、“<”或“>”)

(2) 课外实验小组林琳同学安装了如图乙装置想探究阻力对物体运动的影响, 做了三次实验。通过三次实验林琳小组总结出小车在毛巾、棉布、木板表面受到的阻力不同, 速度减小得快慢不同, 分析出如果物体受到的阻力为零, 速度就不会改变。从而理解了牛顿第一定律是经过_____ (A. 实验 B. 实验加推理概括) 得出的定律。

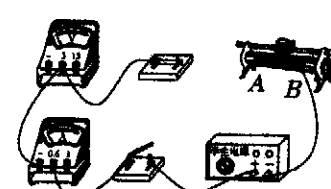
(3) 林琳小组完成上述实验后添加了一个木块和两个质量不同的小球, 又利用装置丙探究影响动能大小的因素, 在此实验中是通过观察_____ 判断动能大小的。试想如果实验所用的木板绝对光滑, 她的实验_____ (选填“能”或“不能”) 成功。

(4) 上述三个力学实验中均用到了物理学中的同一种简单机械是_____, 举出一个日常生活中利用此机械的实例_____。

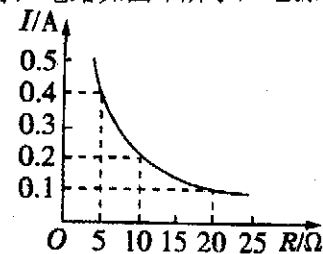
26. 小鹏在探究“通过导体的电流与导体两端电压的关系”时, 电路如图甲所示, 电源电压保持不变, R 为定值电阻。



甲



乙



丙

- 请用笔画线代替导线, 将图中的电路按甲图连接完整 (要求导线不交叉)。
- 连接电路时, 开关应该处于_____ 状态, 实验前滑动变阻器的滑片应位于_____ (选填“A”或“B”) 端。滑动变阻器的作用除了保护电路外, 还起到了_____ 的作用。
- 电路连接正确后, 闭合开关, 发现电压表有示数但电流表无示数, 此时出现的故障可能是_____ (选填字母)。 A. 滑动变阻器短路 B. 电流表断路 C. 电阻 R 短路 D. 电阻 R 断路
- 排除故障后, 小鹏又取了两个定值电阻, 想利用这些器材继续探究“电压不变时, 电流与电阻的关系”。实验中所用电阻的阻值分别为 5Ω、10Ω、20Ω, 电源电压为 6V, 分别接入三个定值电阻, 调节滑动变阻器的滑片, 记录数据, 得到了如图丙所示的图像。由图像可以得出结论: _____。

(5) 上述实验中:

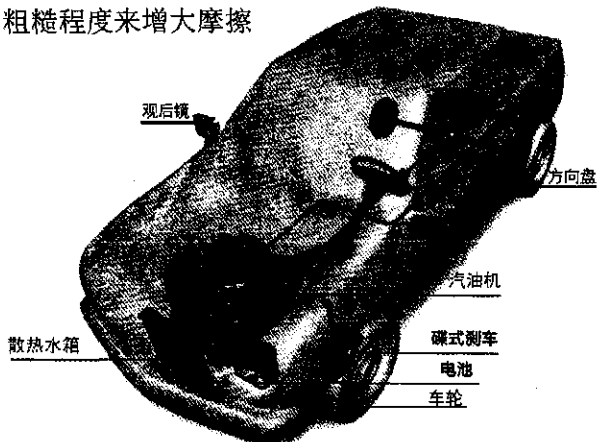
- 小鹏用 5Ω 的电阻做完实验后, 保持滑动变阻器滑片的位置不变。接着把 R 换为 10Ω 的电阻接入电路, 闭合开关, 应向_____ (选填“A”或“B”) 端移动滑片, 直至电压表示数为_____ V 时, 读出电流表的示数。
- 小鹏又把 R 换为 20Ω 的电阻接入电路, 闭合开关, 无论怎样移动滑片, 电压表都不能达到所控制的电压值, 是因为_____, 为完成整个实验, 应该选取滑动变阻器_____ (选填字母)。

- A. “50Ω 1.0A” B. “30Ω 1.0A” C. “20Ω 1.0A”

得分	评卷人

五、分析与交流题 (27 题 5 分, 28 题 5 分, 共 10 分)

27. 汽车给我们出行带来了很大的方便, 那么你对汽车的构造了解多少呢? 下图是轿车的基本结构简图, 请你仔细观察此图, 任意选出图中标记的 5 个部分, 分别写出包含的一条物理知识 (注意: 所回答的知识不要与示例重复)。
 示例: 轮胎的花纹——增大接触面的粗糙程度来增大摩擦

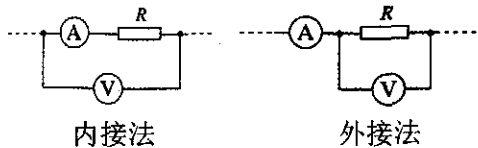


28. 阅读下列材料, 并回答问题。

在伏安法测电阻的实验中, 可以有以下两种测量方法, 分别叫内接法和外接法。如图所示, 分别为实验电路的一部分。电流表与电压表都有电阻, 它们的电阻叫内阻, 电流表的内阻非常小, 约为 $R_A=0.05\Omega$, 所以在电学实验中, 它的内阻常常忽略不计; 电压表的内阻非常大, 约为 $R_V=10k\Omega$, 连入电路中通过的电流很小, 所以在电学实验中通过它的电流常常忽略不计。但在实际测量中这些忽略不计的物理量却使测量结果产生误差。
 博涵同学带领创新实验小组, 仔细阅读上述材料后, 购买了两个定值电阻并向物理老师借来所需器材进行了测量, 两个定值电阻的阻值分别为 $R_1=5\Omega$, $R_2=20k\Omega$, 小组同学们为了减小实验误差, 选择恰当的方法进行了合作探究, 分别测出了两个电阻的阻值。

若你也做为博涵创新实验小组的一员, 在测量 $R_1=5\Omega$ 的阻值时, 请你回答:

- 此实验中你们选择的恰当方法是_____ (选填字母);
 A. 内接法 B. 外接法
- 用你们选择的方法测得的电阻值比真实值_____ (选填“偏大”或“偏小”);
- 请根据欧姆定律解释测量结果偏大或偏小的原因。



得分	评卷人

六、综合与应用题 (29 题 9 分, 30 题 8 分, 共 17 分)

29. 如图所示, 两轮自动平衡电动车做为一种新兴的交通工具备受中学生的喜爱, 下表是某型号两轮自动平衡电动车的主要参数, 请通过计算解答下列问题:

- 图中小夏质量为 40 kg , 轮胎与地面的总接触面积为 0.01 m^2 , 小夏骑行过程中地面受到的压强为多少?
- 锂电池充满电后能储存多少焦耳的电能?
- 锂电池充满电后, 小夏多次骑着两轮自动平衡电动车在平直路面上匀速行驶进行测试, 最多行驶 27 km 电能恰好耗尽, 假设受到的平均阻力是总重力的 0.1 倍, 求此过程中两轮自动平衡电动车的工作效率是多少?
- 在小夏骑行两轮自动平衡电动车的过程中, 为确保安全, 请你对他提出一条合理的建议。

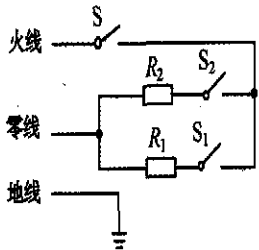
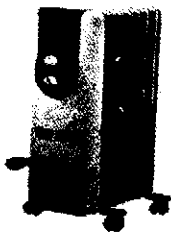


整车质量	20 kg
锂电池电压	50 V
锂电池容量	$10\text{ A} \cdot \text{h}$

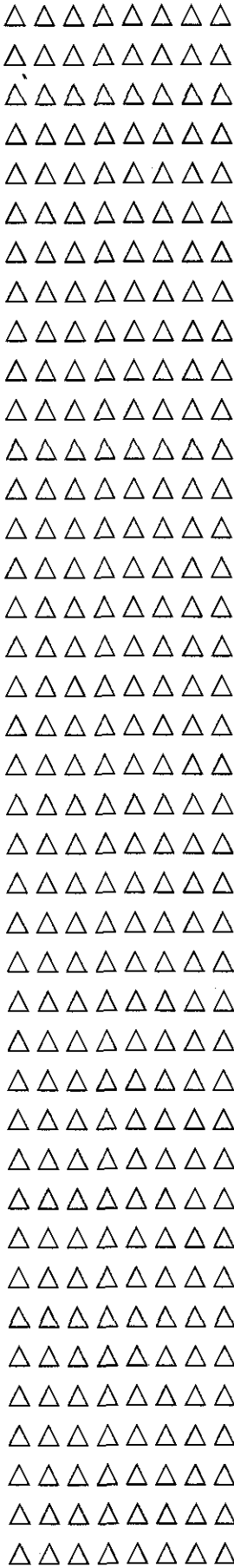
30. 如图甲是家用电暖器, 利用电热给煤油加热取暖。图乙为其简化的电路原理图, 已知电阻 $R_1 > R_2$, 铭牌见下表。在电暖器跌倒时, 跌倒开关 S 自动断开, 切断电源, 保证安全。电暖器有“高温挡”、“中温挡”和“低温挡”三个挡位, 解答下列问题:
 已知 $c_{\text{煤油}}=2.1 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$, $\rho_{\text{煤油}}=0.8 \times 10^3 \text{ kg}/\text{m}^3$

- 煤油温度升高 20°C 时, 吸收了多少焦耳的热量?
- 电暖器在中温挡时, 正常工作的电流为多少?
- R_1 的阻值为多少? (写出文字说明)

额定电压	220 V
煤油体积	25 L
功率选择	$1600\text{ W}/1100\text{ W}/500\text{ W}$ 三挡可调
操作方式	手动



装 (装) 订 线 内 不 要 答 题



二〇一八年齐齐哈尔市初中学业考试

物理试题参考答案及评分说明

一、单项选择题（每小题 2 分，共 20 分。每小题只有一个选项是正确的）

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

二、多项选择题（每小题 3 分，共 9 分。每小题有两个或两个以上选项是正确的，选项不全但都正确得 1 分，有错误选项不得分）

题号	11	12	13
答案	AC	ABD	ACD

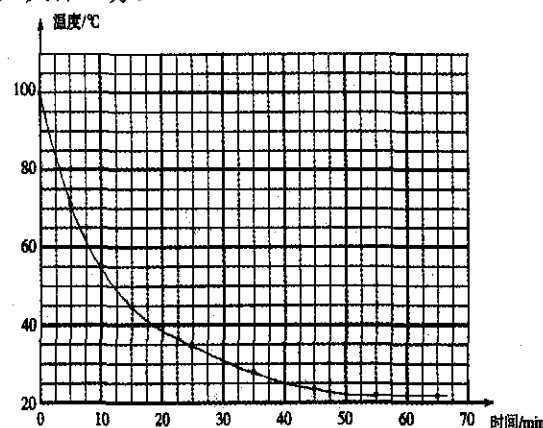
三、填空题（每小题 2 分，共 20 分）

14. 电磁波 $3.0 \times 10^8 \text{ m/s}$ ($3.0 \times 10^5 \text{ km/s}$)
15. 运动 扩散
16. 不变 2
17. 6 5.5
18. 压强 大气压强（大气压或气压）
19. 乙 深度越深，压强越大（或压力一定时，受力面积越小，压强越大）
20. 1×10^3 0.6
21. F_2 100
22. 3.6×10^4 1000
23. A 0.5A

四、探究与实验题（24 题 6 分，25 题 8 分，26 题 10 分，共 24 分）

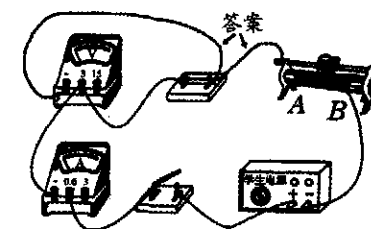
24.（第 3 小题① 1 分，其它每空 1 分，共计 6 分）

- (1) 晶体
- (2) 不变 吸热
- (3) ① 如图
- ② 温度越低，下降得越慢（或随着时间的推移，温度下降得越慢；与室温温差越大，下降得越快；温度越高，下降得越快）
- ③ A



25.（每空 1 分，共计 8 分）

- (1) ① 4.00 1
- ② <
- (2) B
- (3) 观察木块移动的距离（或观察 s 的大小）不能
- (4) 斜面 盘山公路（或楼梯；螺丝钉的螺纹；立交桥的引桥）



26.（第 1 小题 1 分，其它每空 1 分，共计 10 分）

- (1) 如图（其它合理画法也给分）
- (2) 断开 A 改变定值电阻两端的电压
- (3) D
- (4) 当电压一定时，通过导体的电流与它的电阻成反比（或当电压一定时，电阻越大，电流越小）
- (5) ① A 2
- ② 滑动变阻器的最大阻值过小 A

五、分析与交流题（27 题 5 分，28 题 5 分，共 10 分）

27. 观后镜——光的反射（或凸面镜有扩大视野的作用；凸面镜成像）
 - 散热器——水的比热容大（或水向外散热是热传递；水箱向外散热是热传递）
 - 电池——充电时把电能转化为化学能（或放电时把化学能转化为电能）
 - 碟式刹车——增大压力增大摩擦
 - 汽油机——内能转化为机械能（或汽油机是热机）
 - 方向盘——是杠杆（或是轮轴；省力杠杆）
- 评分说明：其它答案合理即可给分。每条 1 分，共 5 分。

28. (1) B (1 分) (2) 偏小 (1 分)

- (3) 由 $R=U/I$ （或 $I=U/R$ ）(1 分) 可知，测得的电压值是准确的 (1 分)，电流值偏大 (1 分)，所以电阻值偏小。

分析：当选择电流表“外接法”时，电压表测得的电压等于被测电阻两端真实的电压。而电流表测的是电压表与被测电阻并联后的电流之和，虽然电压表电阻很大，流过的电流非常小，但仍会导致测得的电流大于流过被测电阻的真实的电流，根据 $I=U/R$ 可知，当电压一定，测得的电流偏大，计算出的电阻偏小。

评分说明：其它答案合理即可给分。

六、综合与应用题 (29 题 9 分, 30 题 8 分, 共 17 分)

29. 解: (1) $F=G_{总}=m_{总}g=(40\text{kg}+20\text{kg})\times 10\text{N/kg}=600\text{N}$ ----- (1 分)

$$p=F/S=600\text{N}/0.01\text{m}^2=6\times 10^4\text{Pa}$$
----- (1 分)

$$(2) W=UIt=50\text{V}\times 10\text{A}\times 3600\text{s}=1.8\times 10^6\text{J}$$
----- (2 分)

$$(3) f=0.1G_{总}=0.1\times 600\text{N}=60\text{N}$$
----- (1 分)

因为电动平衡车匀速直线运动, 所以受平衡力, $F_{牵}=f=60\text{N}$ ----- (1 分)

$$W_{牵}=Fs=60\text{N}\times 27\times 10^3\text{m}=1.62\times 10^6\text{J}$$
----- (1 分)

$$\eta=W_{牵}/W=1.62\times 10^6\text{J}/1.8\times 10^6\text{J}=90\%$$
----- (1 分)

(4) 减速慢行 (或右侧通行; 不要闯红灯; 不要到快车道行驶) ----- (1 分)

评分说明: (1) 其它做法只要正确也得满分 (2) 计算性错误不累积扣分

30. 解: (1) $m=\rho V=0.8\times 10^3\text{kg/m}^3\times 25\times 10^{-3}\text{m}^3=20\text{kg}$ ----- (1 分)

$$Q=cm\Delta t=2.1\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot ^\circ\text{C})\times 20\text{kg}\times 20^\circ\text{C}=8.4\times 10^5\text{J}$$
----- (2 分)

$$(2) I=P_{额}/U=1100\text{W}/220\text{V}=5\text{A}$$
----- (2 分)

(3) 由于 $R_1>R_2$, 由 $P=U^2/R$ 可知, 当电压一定, 电阻越大, 功率越小, 所以 S_1 闭合, 只有 R_1 工作时, 电路中电阻最大, 功率最小, $P_{低}=500\text{W}$ 。----- (1 分)

$$R_1=U^2/P_{低}=(220\text{V})^2/500\text{W}=96.8\Omega$$
----- (2 分)

评分说明: (1) 其它做法只要正确也得满分 (2) 计算性错误不累积扣分