

海珠区 2015 学年度第一学期末调研测试

九年级物理试卷

本试卷分第一部分(选择题)和第二部分(非选择题)。第一部分 1 到 3 页,第二部分 3 至 6 页。总分 100 分。考试时间 80 分钟。

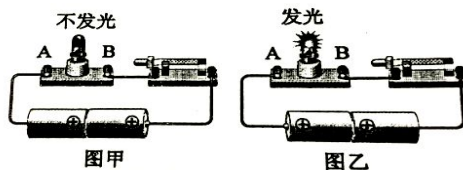
注意事项:

1. 答题前,考生务必在答题卡上用黑色字迹的钢笔或签字笔填写自己的考生号、姓名;填写考场试室号、座位号;再用2B铅笔把对应该两号码的标号涂黑。
2. 选择题每小题选出答案后,用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑;如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案;不能答在试卷上。
3. 非选择题答案必须写在答题卡各题目指定区域内的相应位置上;如需改动,先划掉原来的答案,然后再写上新的答案,改动的答案也不能超出指定的区域;非选择题必须用黑色字迹钢笔或签字笔作答,不准使用涂改液。不按以上要求作答的答案无效。
4. 考生必须保持答题卡的整洁。
5. 全卷共四大题,请考生检查题数。

第一部分选择题(共 39 分)

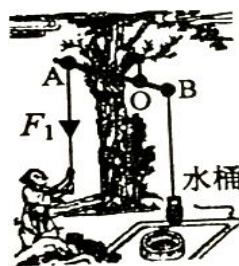
一、单项选择题(选一个最优选项,每小题 3 分,共 39 分)

1. 下列物体中,通常情况下属于导体的是()
A. 铅笔芯 B. 干木材桌面 C. 塑料瓶 D. 橡皮擦
2. 利用发光二极管进行实验,当开关闭合后,二极管不发光,如图甲所示。当只把电池反接再闭合开关,二极管发光,如图乙所示,以下说法正确的是()
A. 干电池供电时,电能转化为化学能
B. 图甲二极管不发光,开关肯定接触不良
C. 发光二极管的正极接在 A 接线柱上
D. 金属导线导电,靠的是带正电的原子核
3. 小明发现玻璃棒很难被压缩,通过实验知道:跟丝绸摩擦后的玻璃棒带电,并与带负电的橡胶板相互吸引,以下说法正确的是()
A. 与玻璃棒摩擦后,丝绸带正电
B. 与丝绸摩擦后,玻璃棒失去部分的电子
C. 玻璃棒很难被压缩,说明玻璃中的分子间不存在间隙
D. 玻璃棒很难被压缩,说明玻璃中的分子间存在引力



4. 如右图所示，古人将一硬棒（质量忽略不计）悬挂在树枝上，绳对杆的动力 F_1 使杆绕 O 点发生转动，提起水桶，下列说法正确的是（ ）

- A. 阻碍杆转动的阻力是水和水桶的总重力
B. 阻碍杆转动的阻力是绳对杆（B 点）的拉力
C. 杆转动过程中，动力臂始终是 OA
D. 此杠杆是费力杠杆



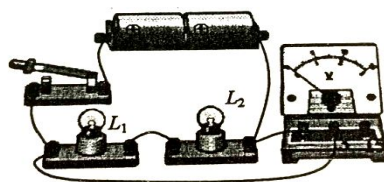
5. 如右图所示，两个杯中的冰和水质量相同，温度都为 0°C ，下列说法正确的是（ ）

- A. 水的内能较大
B. 冰含有的热量较少
C. 将水和冰混合时，热量从水传到冰
D. 将水和冰混合时，热量从冰传到水



6. 右图所连电路中，开关闭合后两灯都发光，电压表测量的电压（ ）

- A. 为 L_1 两端的电压
B. 为 L_2 两端的电压
C. 小于 L_1 两端的电压
D. 大于 L_2 两端的电压

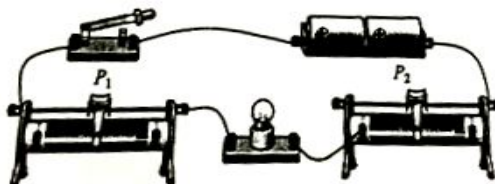


7. 以下说法正确的是（ ）

- A. 根据 $c = \frac{Q_{\text{吸}}}{m\Delta t}$ (Δt 为物体升高的温度) 可知：问题吸热越多，它的比热容就越大
B. 根据 $R = \frac{U}{I}$ 可知：导体的电阻跟它两端的电压成正比，跟电流成反比
C. 根据 $q = \frac{Q_{\text{放}}}{m}$ (q 为燃料的热值) 可知，燃料的质量越大，其热值就越小
D. 根据 $\eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}}$ 可知：有用功占总功的比例越大，机械效率就越大

8. 下图所连电路中，开关闭合后小灯泡发光，要使其亮度变暗，则下（ ）

- A. 滑片 P_1 向右移
B. 滑片 P_1 向左移
C. 滑片 P_2 向右移



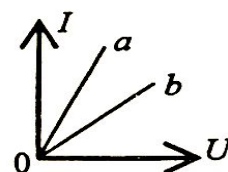
D. 滑片 P_2 向左移

9. 下表给出几种导体，序号为①-⑦，为检验“导体电阻大小跟长度有关”的猜想，应选用的导体为（ ）

导体代号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
长度/m	1.0	1.0	1.0	0.5	1.5	1.0	1.0
横截面积/mm ²	0.2	0.4	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6
材料	锰铜	锰铜	锰铜	锰铜	锰铜	镍铬合金	铁

- A. ①②③ B. ②④⑤ C. ③④⑤ D. ③⑥⑦

10. 两定值电阻 R_a 、 R_b 的电流随电压的变化情况如图，将电阻 R_a 、 R_b 接入电路中工作相同时间，下列分析正确的是（ ）

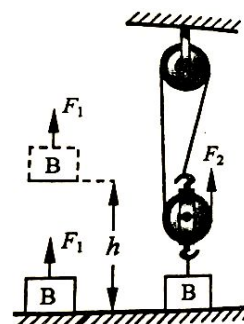


- A. $R_a > R_b$
 B. 电阻 R_b 将电能转化成的内能较多
 C. 若两电阻串联，则电功率 $P_a > P_b$
 D. 若两电阻并联，则电功率 $P_a > P_b$
11. 下列做法符合安全用电要求的是（ ）
- A. 使用试电笔时，手不能接触笔尾的金属体
 B. 一旦发生触电事故，施救人员首先要马上用手拉开触电伤员
 C. 及时更换使用年限过长的电线，防止绝缘皮破损或老化，造成短路
 D. 检修家庭电路双手操作时，人的双脚站在绝缘皮上就肯定不会发生触电事故

12. 白炽灯往往在开灯瞬间亮一下即烧毁，以下说法正确的是（ ）

- A. 灯的额定电压较高 B. 通电瞬间流过灯丝的电流较小
 C. 通电瞬间灯的实际功率大 D. 灯的额定功率较大

13. 如右图所示，手用 F_1 的力直接将物体 B 匀速竖直提升 h ， F_1 做功为 30J；若借助滑轮组把 B 匀速提升相同高度，滑轮组机械效率是 30%，则（ ）



- A. $F_1 < F_2$
 B. F_2 方向上，绳端移动的距离等于 h
 C. F_2 做功为 30J
 D. 此滑轮组省力，却费距离

第二部分(共 61 分)

二、填空作图题 (2 分+4 分+2 分+3 分+4 分+3 分+5 分, 共 23 分)

14. 如图 1 所示, 光滑的铅片和金片紧压在一起, 在室温下放置 5 年后再将它们切开, 可以看到它们相互渗入 1mm 深, 这是固体间发生的_____现象, 此现象表明_____.



图 1

15. 小明所连电路如图 2

- (1) 若开关闭合, 电路处于_____ (选填: 通路或短路) 状态。
- (2) 若要连成两灯串联的电路, 要拆除导线_____.
- (3) 若要连成两灯并联的电路, 需要改装其中一条导线, 请

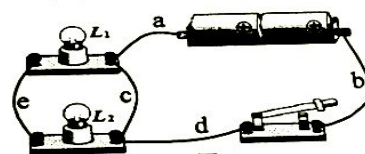


图 2

在图 2 中需要改装的导线上打“×”, 并画出正确连接的导线。

16. 两个相同容器中密封着等量的空气, 相同粗细玻璃管中的液柱高度相同, 两个容器中的电阻为 5Ω , 部分电路连接如图 3 所示, MN 两端的电压不变

- (1) 本实验器材用于探究电流通过导体产生的热量与_____的关系。
- (2) 开关闭合一段时间后, A、B 两管中液面高度较高的是_____管。

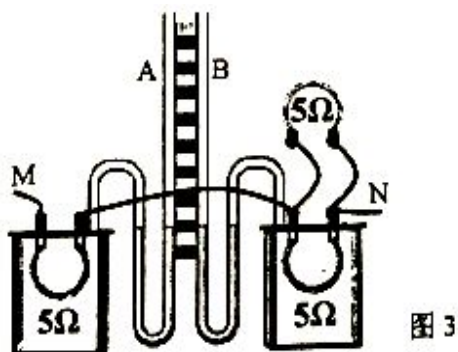


图 3

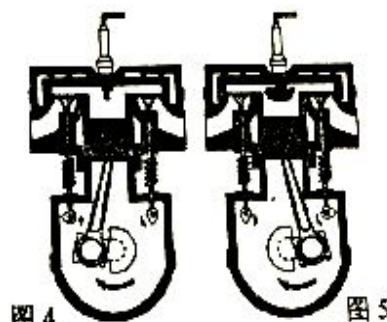


图 4

图 5

17. 图 4 和图 5 示意了汽油机的两个冲程。其中, 图_____示意的是汽油机的压缩冲程, 此冲程, _____能转化为_____能。
18. 流过某手电筒 (使用两节新干电池) 小灯泡的电流大约是 0.25A , 等于_____mA, 取下小灯泡, 和一节新干电池连成电路, 开关闭合后, 小灯泡能够发光, 且电流表能较准确测出流过小灯泡的电流。在图 6 中, 按上述要求用笔画线连接下面的实物图。

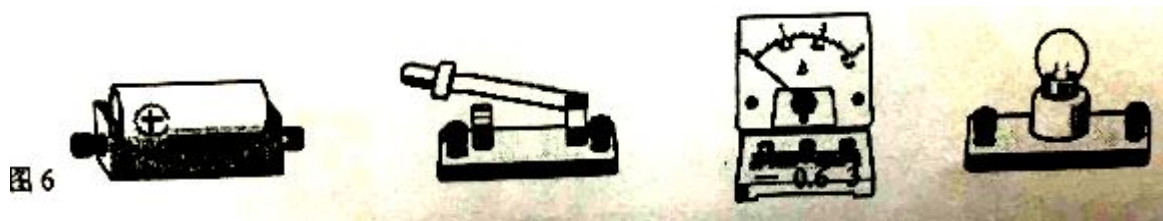


图 6

19. 随着生活水平的提高, 供电局更换了某农村住户的电能表如图 7 所示。

- (1) 该住户家庭, 允许同时使用的用电器最大总功率为_____
- (2) 使用一段时间后, 住户感到电能表的测量值偏大。第三方提供一个可信的“220V 60w”电灯单独接入该家庭电路。灯正常工作了 200s, 电能表的转盘刚好转过 4 圈, 电灯消耗电能为_____J。电能表的测量值_____ (选填“准确”或“偏大”)



图 7

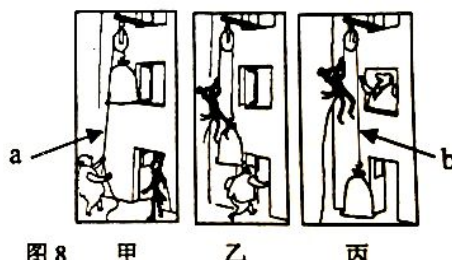


图 8

甲

乙

丙

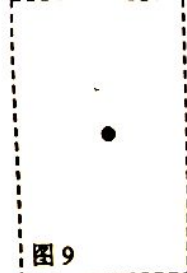


图 9

20. 图 8 所示, 两人想用一个重 30N 的定滑轮提起一袋重 800N 的米。开始时重 900N 的胖子把这袋米提到二楼时静止如图甲所示。到了最后, 重 600N 的瘦人反被吊在半空中静止如图丙所示 (不计绳重与摩擦)。则:

- (1) 其中, a 绳受到的拉力大小为_____; b 绳受到的拉力大小为_____。
- (2) 用“·”表示图 8 丙的那袋米, 在图 9 中画出它的受力示意图, 并标出各个力的大小。

三、解析题 (第 21 题 9 分, 第 22 题 8 分, 共 17 分)

解答题应写出必要文字说明、公式和重要演算步骤, 只写出最后答案的不能得分, 有数值计算的题, 演算过程及结果都要在数字的后面写上正确的单位

21. 某功能室装有电热器 (主要部件是一发热电阻) 和强力排气扇 (主要部件是电动机 M) 各一个, 它们额定电压 220V, 额定功率 110w 都相同, 由一个开关共同控制。开关闭合后, 两用电器均正常工作。则:

- (1) 按上述要求, 在图 10 中画出两两用电器与开关的连线, 并接入家庭电路。
- (2) ①流过发热电阻的电流多大?
②发热电阻的阻值多大?
- (3) ①流过开关的电流多大?
②工作相同时间后, 两个用电器产生的热量相同吗? 为什么?

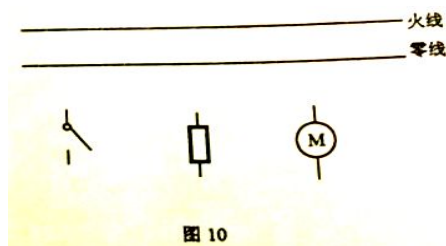


图 10

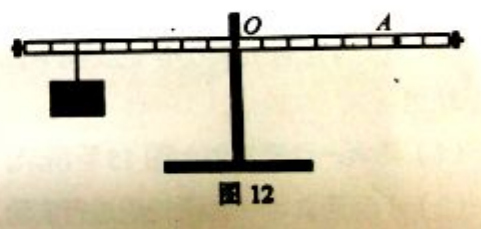
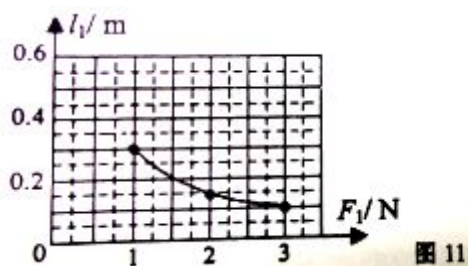
22. 天然气热水器的热效率，表示该热水器工作时，天然气完全燃烧所消耗的化学能，有多大比例转化为水的内能。热水器输入体积为 0.04m^3 、初温为 15°C 的水，经过热水器消耗 0.15m^3 天然气加热后（假设天然气完全燃烧），输出水的温度为 40°C 。求：

[已知：天然气热值： $q=3.2\times 10^7\text{J}/\text{m}^3$ ， $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$ ， $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$]

- (1) 热水器输入的水质量 m 多大？（提示：使用公式 $\rho = \frac{m}{V}$ ）
- (2) 天然气放出的热量 $Q_{\text{放}}$ 多大？
- (3) 水吸收的热量 $Q_{\text{吸}}$ 多大？
- (4) 本次热水器的加热效率 η 多大？

四、实验探究题（第 23 题 5 分，第 24 题 5 分，第 25 题 5 分，第 26 题 6 分，共 21 分）

23. (1) 杠杆平衡条件的表达式为：_____ = F_2l_2 。在验证杠杆平衡条件的实验过程中，保持阻力、阻力臂不变。在杠杆水平平衡时，测出多组动力 F_1 和动力臂 l_1 的数据，并利用实验数据绘制了 l_1 和 F_1 的关系图像，如图 11 所示。请根据图像推算，当 l_1 为 0.6m 时， F_1 为_____N。若 A 点是动力作用点，OA 为动力臂，在图 12 中作出力 F_1 的示意图。



- (2) 在比较水和食用油吸热情况的实验中，小明用两个相同的装置分别装了质量相同的水和食用油。并用相同的电热器加热两种液体，使液体升高相同的温度，并用钟表记录下加热时间，实验数据如下表。

物质	质量/g	初始温度/℃	最后温度/℃	加热时间/s
水	160	31	41	154
食用油	160	33	A	74

分析：①表格中，温度数据 A 应为_____℃

②由表中的数据可知：和水比较，食用油吸收热量较_____。

24. 在“测量小灯泡的电功率”实验中（小灯泡额定电压 2.5V）

- （1）根据实验目的，连接图 13 的电路后进行实验。电压表、电流表的示数及灯泡亮度如下表。第 3 次实验的电压表、电流表示数如图 14 所示。由图可知，测得 U = _____V； I = _____A。

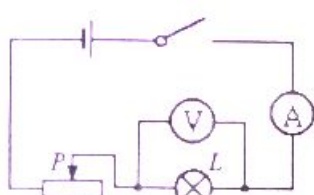


图 13

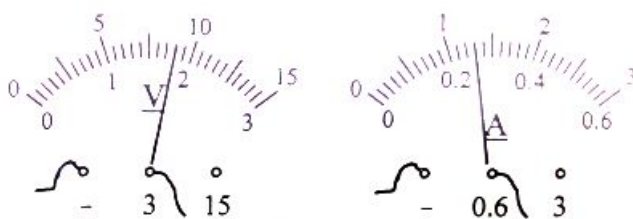


图 14

数据序号	1	2	3	4	5
电压 U/V	3.0	2.5		1.2	0.4
电流 I/A	0.30	0.28		0.22	0.1
灯泡亮度	非常明亮	正常发光	暗红	非常微弱	看不到发光

（2）小灯泡的额定功率是_____。

（3）第 5 次实验看不到小灯泡发光，原因是_____。

（4）合理猜想：小灯泡在断电一段时间后，灯丝的电阻值可能是（ ）

- A. 0Ω B. 3Ω C. 4Ω D. 8.9Ω

25. 在“测量滑轮组机械效率”的实验中，小明用同样的滑轮，组装了两种省力程度不同的滑轮组。

（1）其中一种滑轮组如图 15 甲所示，请在乙中画出另一种滑轮组的绕线方式

（2）小明用其中一种滑轮组进行实验，实验数据如下表所示。

次数	物重 G/N	提升高度 h/m	拉力 F/N	绳端移动距离 s/m	机械效率 η
1	2	0.1	1	0.3	66.7%
2	3	0.1	1.4	0.3	71.4%
3	4	0.1	1.8	0.3	74.1%
4	6	0.1	2.5	0.3	

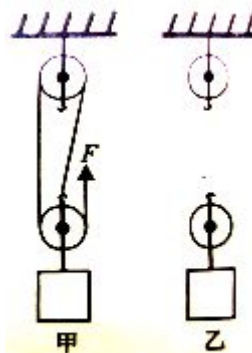


图 15

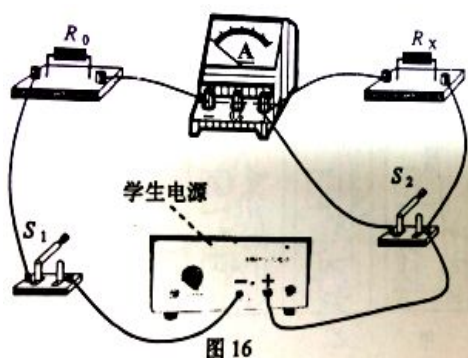
①据数据判断，实验所用的滑轮组是甲还是乙？答：_____

②第 4 次实验所测得的机械效率为_____。

③分析数据，小明进一步知道滑轮组机械效率与物重的关系是：

_____。

26. 实验考试中，老师提供的电路如图 16 所示。要求小明利用一个电流表和一个已知阻值为 R_0 的定值电阻，测量学生电源的电压（电源电压不变）和一个定值电阻 R_x 的阻值。



(1) 在方框内，画出图 16 对应的电路图。

(2) ①测量电源电压

实验操作： S_1 闭合； S_2 _____。

记录数据：记录电流表读数 I_1 。

实验结果：电源电压 $U = \underline{\hspace{2cm}}$ （用题目已知条件和所测物理量的符号表示）

②测量电阻 R_x 的阻值。

实验操作：_____。

记录数据：记录电流表读数 I_2 。

实验结果：电阻 $R_x = \underline{\hspace{2cm}}$ （用题目已知条件和所测物理量的符号表示）

2015 学年海珠区第一学期学业水平调研测试(答案)

海珠区初三 2015 学年第一学期物理学业水平调研测，在考查知识点范围跟往年不变的前提下，考查学生对物理知识的理解和应用能力，将进一步将物理知识与生活相结合，让学生通过生活工作实践中的案例去体会当中包含的物理知识，并且，会进一步重点考查探究能力，要求学生灵活运用不同的实验方法去探究物理规律，同时着重考查学生对数据的分析归

纳能力，能根据给出的数据或者现象归纳出所学过的物理知识（23、25 小题），同时注重生活的实际应用（4、18、21 题）。此外，在海珠区初三 2015 学年第一学期物理学业水平调研测中将重点考查学生的是否会进行简单的实验设计分析数据结论等方面能力，简单来说，就是会对实验探究的设计和实验步骤进行详细的考查，因此，学生务必在这方面加强训练，这是近年来中考的一个方向。

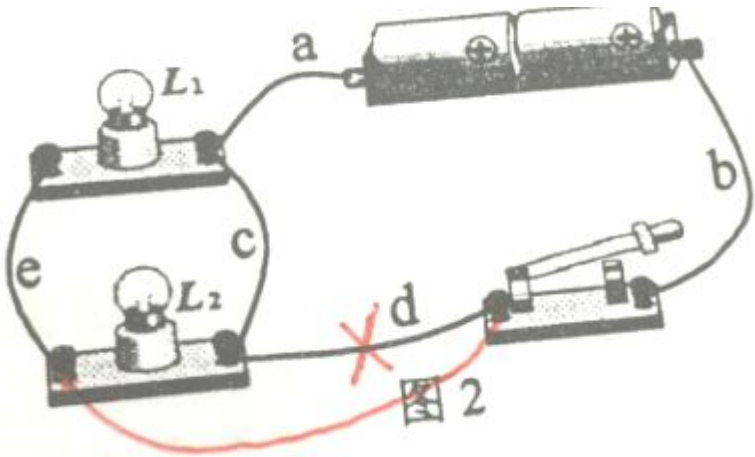
一、 选择题（每小题 3 分，共 39 分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	C	B	B	A	D	D	C	B	D	C	C	A

二、 填空与作图题（2 分+4 分+2 分+3 分+4 分+3 分+5 分，共 23 分）

14、扩散 分子在不停的做无规则运动

15、（1）短路 （2）C

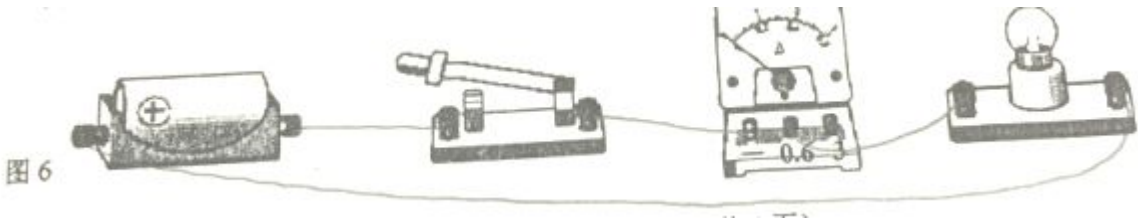


(3)

16、（1）电流 （2）A

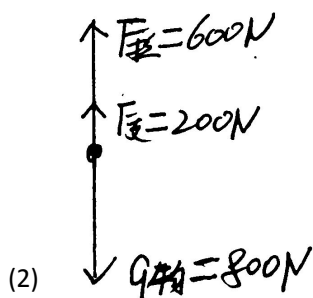
17、4、机械、内

18、250



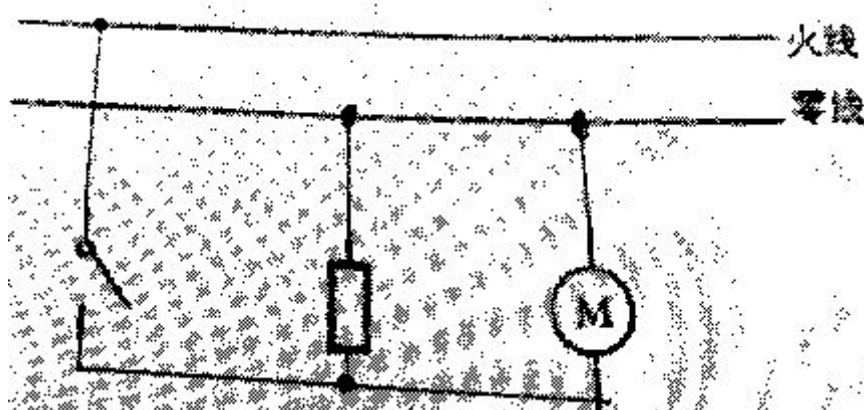
19、8800W 1.2×10⁴ 准确

20、（1）800N 600N



三、解析题（第 21 题 9 分，第 22 题 8 分，共 17 分）

21、（1）



(2) ①发热电阻电流为： $I_1 = \frac{P_1}{U} = \frac{110\text{W}}{220\text{V}} = 0.5\text{A}$

②发热电阻的阻值为： $R = \frac{U}{I_1} = \frac{220\text{V}}{0.5\text{A}} = 440\Omega$

(3) ①电动机的电流为： $I_2 = \frac{P_2}{U} = \frac{110\text{W}}{220\text{V}} = 0.5\text{A}$

开关处的电流： $I = I_1 + I_2 = 0.5\text{A} + 0.5\text{A} = 1\text{A}$

②不同，虽然它们功率相同，但发热电阻电流做的功完全转化成热量，而电动机电流做的功转化为热量和机械能。

22、（1） $m = \rho V = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 0.04\text{m}^3 = 40\text{kg}$

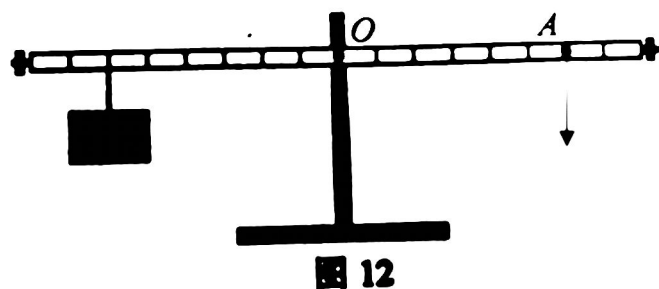
(2) $Q_{\text{放}} = V_{\text{气}} q = 0.15\text{m}^3 \times 3.2 \times 10^7 \text{ kg/m}^3 = 4.8 \times 10^6 \text{ J}$

(3) $Q_{\text{吸}} = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 40\text{kg} \times (40^\circ\text{C} - 15^\circ\text{C}) = 4.2 \times 10^6 \text{ J}$

(4) $\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{4.2 \times 10^6 \text{ J}}{4.8 \times 10^6 \text{ J}} = 87.5\%$

四、实验探究题（第 23 题 5 分，第 24 题 5 分，第 25 题 5 分，第 26 题 6 分，共 21 分）

23、（1） $F_1 L_1$ 0.5



（2）43 少

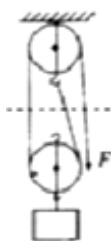
24、（1）1.8 0.26

（2）0.7w

（3）小灯泡实际功率太小

（4）B

25、（1）

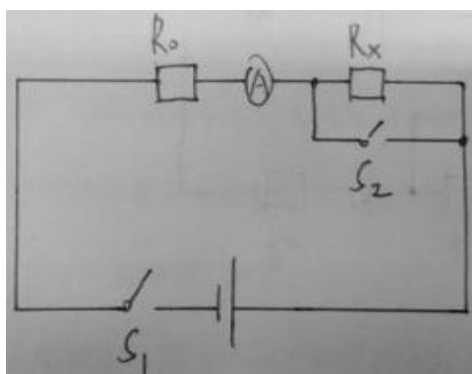


（2）①甲

②80%

③同一滑轮组，提升重物越重，滑轮组机械效率越高。

26、（1）



（2）①闭合 $I_1 R_0$

② S_1 闭合， S_2 断开

$$(I_1 - I_2) R_0 / I_2$$