

滨州市二〇一四年初中学生学业考试 物理试题

第 I 卷 (选择题 共 45 分)

一、选择题 (本题共 15 个小题, 每小题 3 分, 共 45 分。在每小题所列的四个选项中, 只有一个选项符合题意)

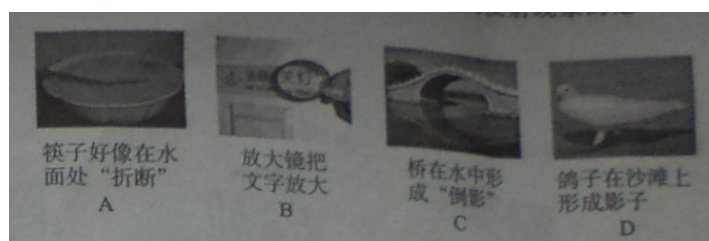
1、小滨同学喜欢物理, 平时很关注生活中的一些物理量, 他收集的下列估计值中最接近实际的是 ()

- A. 人体的体积约为 0.05m^3
- B. 成年人的体重约为 50N
- C. 人步行的速度约为 5m/s
- D. 人体感觉最舒适的温度约为 37°C

2、依据你所学的声现象知识, 下列说法正确的是 ()

- A. 物体只要振动, 人们就能听到声音
- B. 声音越宏亮, 在空气中的传播就越快
- C. 人们能辨别不同乐器发出的声音, 是因为它们的音色不同
- D. 利用超声波给金属工件探伤是利用声波传递能量

3、如图所示, 是我们生活中常见的光学现象, 其中属于光的反射的是 ()



4、生活处处皆物理, 下列现象与物态变化的对应关系中错误的是 ()

- A. 严冬, 堆成的雪人变小-熔化
- B. 水烧开时, 壶嘴出现“白气”-液化
- C. 用吹风机将头发吹干-汽化
- D. 放在衣柜的樟脑丸变小了-升华

5、依据你所学的热学知识, 下列说法正确的是 ()

- A. 炽热的铁水具有内能, 冰冷的铁块不具有内能
- B. 物体吸收热量, 温度不一定升高
- C. 汽车发动机用水做冷却物质, 是因为水的比热容比较小
- D. 天然气燃烧越充分, 其热值越大

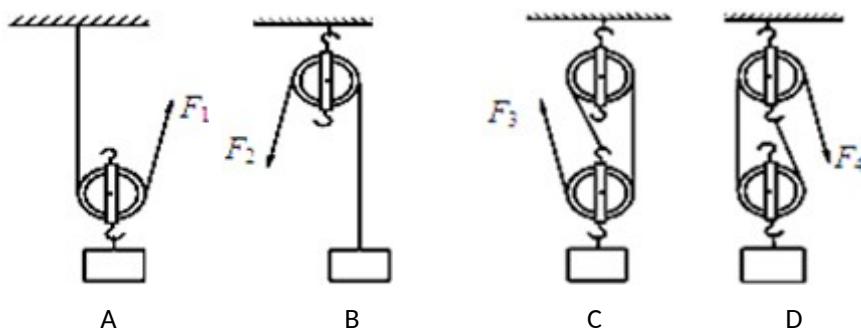
6、小滨同学在乘坐校车参加学业水平考试途中, 观察到身边的一些现象, 并依据所学的物理知识做出了自己的判断, 其中不正确的是 ()

- A. 向窗外看时感觉到路边树木向后退, 是以校车为参照物
- B. 看到车上窗帘往外飘, 是因为车外空气流速快压强小
- C. 刹车时车很快停下来, 主要是因为受到了摩擦力
- D. 刹车时感觉自己身体向前倾, 是因为受到了惯性的作用

7、下面是同学们上体育课时的一些场景, 其中解释错误的是 ()

- A. 运动员“百米赛跑”的成绩, 是通过相同路程比时间的方法来判定快慢的
- B. “踢足球”时, 头球攻门是利用力能改变物体的运动状态
- C. 踢出去的足球最终落到地面, 是因为足球在空中不受力的作用
- D. 做“俯卧撑”时, 要克服自身重力做功

8、如图所示, 工人用滑轮或滑轮组提升重物, 每只滑轮质量均相同, 若把同一货物匀速提升相同的高度 (不计绳子和滑轮间的摩擦), 下列说法正确的是 ()



- A 使用 C 滑轮组与使用 D 滑轮组一样省力 B 使用 D 滑轮组最省力
- C 其中机械效率最高的是使用 C 滑轮组 D 其中机械效率最高的是使用 B 滑轮

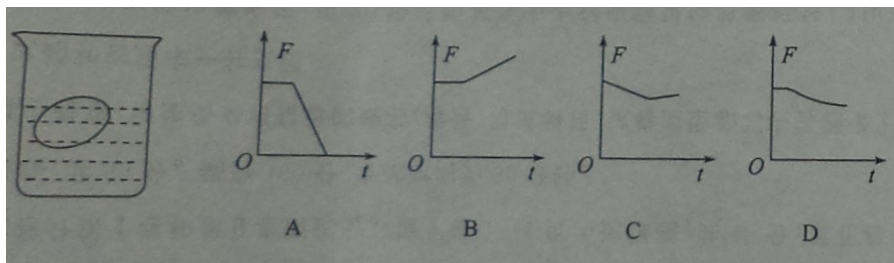
9、如图所示, 捻动滚摆的轴使其升高后释放, 观察滚摆运动过程, 长时间后滚摆会停止上下摆动. 从能量角度对其分析, 下列说法不正确的是 ()

- A. 滚摆沿着悬线向下运动时, 重力势能减小, 动能增加
- B. 滚摆到最低点后又上升, 动能转化为重力势能
- C. 滚摆整个运动过程中, 机械能守恒
- D. 滚摆每次上升的高度逐渐减小, 说明滚摆具有的机械能减小



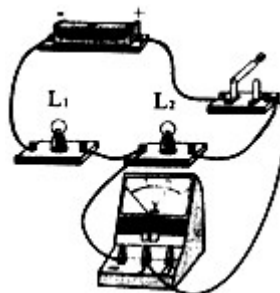
缓慢

10、小滨同学看到鸡蛋浮在盐水上面, 如图所示, 于是, 他沿杯壁慢慢加入清水使鸡蛋下沉, 在此过程中, 鸡蛋受到的浮力 F 随时间 t 的变化图象可能是 ()



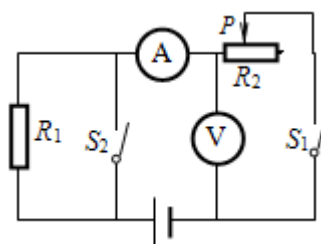
11、小明在实验考核时连接了如图所示电路, 闭合开关后他看到灯泡 L_1 发光, L_2 不发光, 电压表有示数. 关于电路中 L_1 、 L_2 的连接方式和 L_2 不发光的原因, 以下判断正确的是 ()

- A. L_1 与 L_2 串联, L_2 被短路
- B. L_1 与 L_2 串联, L_2 的实际功率比额定功率小得多
- C. L_1 与 L_2 并联, L_2 与灯座接触不良
- D. L_1 与 L_2 并联, L_2 的灯丝断了



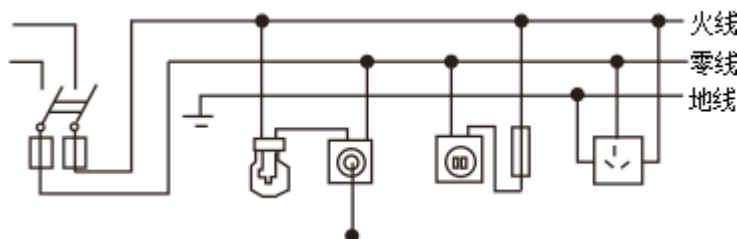
12、如图所示的电路，电源电压恒定，开关 S_1 闭合， S_2 断开。要使电压表和电流表的示数均增大，下列操作一定可行的是（ ）

- A. 滑动变阻器的滑片 P 向右移
- B. 滑动变阻器的滑片 P 向左移
- C. 滑动变阻器的滑片 P 不动， S_1 由闭合到断开
- D. 滑动变阻器的滑片 P 不动， S_2 由断开到闭合



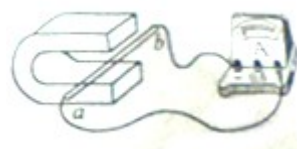
13 如图所示的家庭电路中，有两个器件连接错误，它们是（ ）

- A. 闸刀开关和带开关的灯泡
- B. 带开关的灯泡和带熔丝的三
- C. 带开关的灯泡和三线插座
- D. 闸刀开关和三线插座



14、如图所示，是小滨探究“什么情况下磁可以生电”的实验装置， ab 是一根直铜丝，通过导体与电流表的“3”、“-”两接线柱相连，当把 ab 迅速向右运动时，并未发现电流表指针明显偏转，你认为最可能的原因是（ ）

- A. 没有感应电流，指针不偏转
- B. 感应电流太小，无法使指针明显偏转
- C. 应把 ab 改为迅速向左运动
- D. 应把 ab 改为迅速上下运动



15、开发新能源是本世纪人类关注的热点之一。除了开发新能源，我们还应该从节约身边的能源做起。图中符合节约能源且安全的做法是（ ）



二、填空题 (每题 2 分, 共 10 分)

16、我国研制出一种被称为“全碳气凝胶”的固态材料, 是迄今为止世界上最轻的材料, 密度仅为 $0.16\text{mg}/\text{cm}^3$, 如图为一块 100cm^3 的“全碳气凝胶”放在一朵花上, 该“气凝胶”的质量为 _____ g.

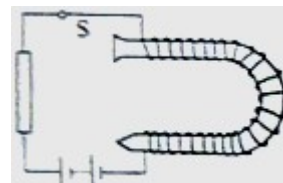


17、小滨用 10N 的水平推力匀速推动放在水平地面上的课桌, 则课桌受到地面对它的摩擦力大小为 _____ N; 小滨将课桌内的书包拿走后, 把课桌沿原路线用水平力推回的过程中, 课桌受到的摩擦力 _____ 10N . (选填“大于”、“等于”或“小于”)

18、我国“蛟龙”号潜水器在下潜试验中成功突破 7000m 水深大关, “蛟龙号”随着下潜深度的增加, 所受水的压强将 _____ (选填“变大”、“变小”或“不变”), 若海水的密度为 $1.03 \times 10^3 \text{kg}/\text{m}^3$, “蛟龙号”在深 7000m 处所受海水的压强为 _____ Pa. ($g=10\text{N}/\text{kg}$)

19、西气东输工程让滨州市民用上了物美价廉的天然气. 在标准大气压下, 将质量为 2kg 、温度为 20°C 的水加热至沸腾, 水至少要吸收 _____ J 热量, 这需要完全燃烧 _____ m^3 天然气. ($c_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$, 天然气的热值为 $8 \times 10^7 \text{J}/\text{m}^3$)

20、小滨同学把一根没有磁性的大铁钉弯成马蹄形, 做了一个电磁铁, 如图所示, 根据电流方向可判断钉尖端为 _____ 极.

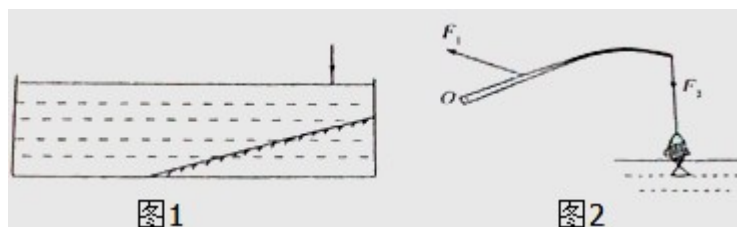


三、作图、实验与探究题 (本题共 4 个小题, 共 25 分)

21、(5 分) 完成下列作图题:

(1) 将一平面镜斜放在装有水的水槽中, 有一束光线垂直射向水面, 如图 1 所示. 请画出这束光线在水中行进最后射出水面的光路图.

(2) 如图 2 所示为钓鱼竿钓鱼的示意图, O 为支点, F_1 表示手对钓鱼竿的作用力, F_2 表示鱼线对钓鱼竿的拉力, 请在图中画出力 F_1 , F_2 的力臂 L_1 , L_2 .

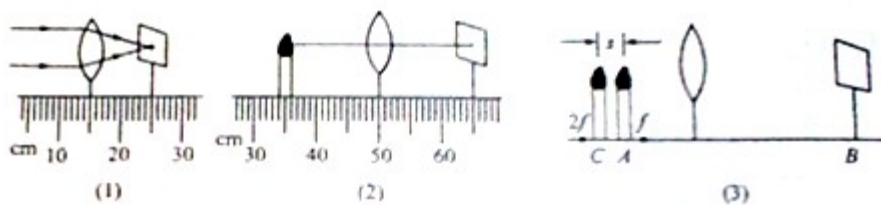


22、(6 分) 在学完凸透镜成像规律后, 小滨选择了一块焦距未知的凸透镜, 对凸透镜成像特点作了进一步探究.

(1) 为了测量凸透镜焦距, 他让一束平行光正对射向该透镜, 调节光屏位置直到光屏上得到一个 _____ 的光斑. 图 (1) 是调整完成的状态, 该透镜焦距 $f=$ _____ cm;

(2) 小滨按照图 (2) 装好实验器材, 只移动透镜的情况下, 无论怎样调节都不能在光屏上成清晰的像, 由此, 他猜想造成上述现象的原因是 _____ ;

(3) 当蜡烛在光具座 A 处时, 光屏在 B 处得到了烛焰清晰的像, 如图 (3) 所示, 现将蜡烛由 A 处向左移动 s 到 C 处, 为再次在光屏上成清晰的像, 则他应将光屏向 _____ 移动 (选填

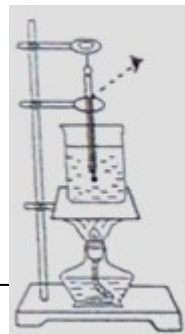


“左”或“右”), 移动距离 s' $\underline{\hspace{1cm}}$ s (选填 “ $<$ ” 或 “ $>$ ”); 这次成的 $\underline{\hspace{1cm}}$ 实像 (填像的特点)。

23、(7 分) 下面是小滨同学探究 “水的沸腾” 实验的过程:

(1) 安装实验器材时, 小滨应按照 $\underline{\hspace{1cm}}$ (选填 “自上而下” 或 “自下而上”) 的顺序进行;

(2) 安装好器材开始实验后, 小滨的操作如图所示, 请指出小滨的错误之处: $\underline{\hspace{2cm}}$;



(3) 下表是实验过程中不同时刻的温度记录, 小滨由于粗心大意记错了一个实验数据, 你认为错误的的数据是 $\underline{\hspace{1cm}}$, 你这样判断的理论依据是 $\underline{\hspace{2cm}}$;

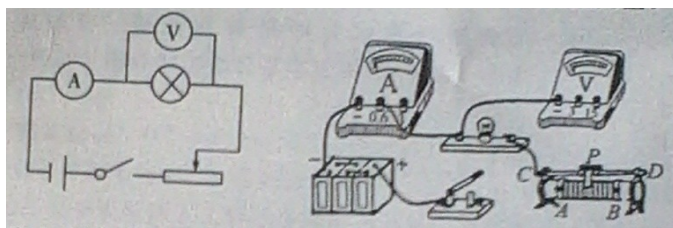
时间/ min	...	8	9	10	11	12	13	14	...
温度/ $^{\circ}\text{C}$	...	96	97	98	98	95	98	98	...

(4) 改正数据后, 小滨根据实验数据判定该地水的沸点为 $\underline{\hspace{1cm}}$ $^{\circ}\text{C}$, 可能的原因是当地的大气压 $\underline{\hspace{1cm}}$ (选填 “大于”、“小于” 或 “等于”) 1 标准大气压;

(5) 小滨撤去酒精灯后, 发现水未停止沸腾, 试分析其原因: $\underline{\hspace{2cm}}$ (合理即可)。

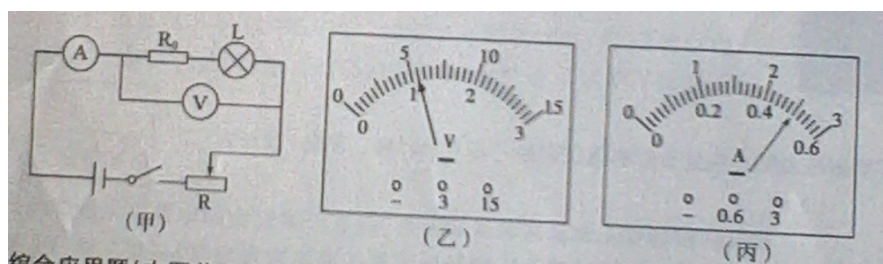
24 (7 分) 实验室有一小灯泡, 上面只标有 “2.5v” 的字样, 小滨为了测定其额定功率, 从实验室找来如下器材: 电流表 (0~0.6A; 0~3A)、电压表 (0~3V; 0~15V)、滑动变阻器、电源、开关、导线若干。

(1) 根据小滨的实验电路图, 请你用笔画线代替导线, 将实物图补充完整



(2) 小滨连接完电路后, 发现小灯泡微微发光, 移动滑片, 小灯泡亮度都不改变, 请帮助小滨分析原因 $\underline{\hspace{2cm}}$; $\underline{\hspace{2cm}}$;

(3) 解决上述问题后, 小滨又发现他选用的电压表量程 0~3v 挡已损坏, 而另一量程挡和其他器材均完好。为了测定小灯泡的额定功率, 他想出了一个解决办法。用另一量程挡和阻值为 6Ω 的定值电阻 R_0 , 按如下图 (甲) 所示的电路进行测量, 闭合开关, 调节滑动变阻器使小灯泡正常发光, 这时电压表、电流表的示数如图 (乙) (丙) 所示, 电压表示数为 $\underline{\hspace{1cm}}$ v, 电流表示数为 $\underline{\hspace{1cm}}$ A, 由此可以推断小灯泡的实际电压为 $\underline{\hspace{1cm}}$ v, 小灯泡的额定功率为 $\underline{\hspace{1cm}}$ W



四、综合应用题（本题共 2 个小题，共 20 分。解答时写出必要的文字说明、公式和重要的演算步骤，只写出最后答案的不得分，有数值计算的题目，答案中必需明确写出数值和单位）

25、（10 分）端午节赛龙舟是我国传统项目之一。如图所示是一次龙舟赛，某队龙舟和运动员总质量为 $2.5 \times 10^3 \text{kg}$ ，该队以 $1 \text{min} 40 \text{s}$ 的成绩夺得 500m 比赛冠军。已知该龙舟在运动过程中受到的阻力是龙舟和运动员总重力的 0.12 。（ $g=10 \text{N/kg}$ ），请分析计算：

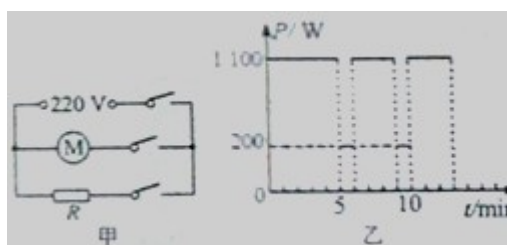
- （1）该队龙舟受到的受到浮力；
- （2）该队龙舟在 500m 比赛过程中的平均速度；
- （3）若把比赛过程中该队龙舟的运动看作匀速直线运动，则运动员在比赛过程中划船时的功率。



则

26、（10 分）小滨对家中的豆浆机非常感兴趣，于是，他收集了如下信息：如图甲是豆浆机的工作原理图，其中电动机是用来带动刀头将原料进行粉碎打浆的，额定功率 $P_1=200 \text{W}$ ； R 是加热电阻。额定功率 $P_2=1100 \text{W}$ 。图乙是此豆浆机做一次豆浆时的工作信息，请你根据信息解答以下问题：

- （1）豆浆机正常工作，打浆时的工作电流；
- （2）豆浆机加热电阻的阻值；
- （3）豆浆机正常工作做一次豆浆，总共消耗的电能；
- （4）一次妈妈做豆浆时，小滨对豆浆机的实际加热电功率产生了怀疑，他用所学知识和妈妈进行了如下实验：关掉家里的所有用电器，只让豆浆机单独工作，豆浆机在加热过程，他观察到家中的电子式电能表“ 220V ， 10A （ 40A ）， $1800 \text{imp/kW} \cdot \text{h}$ ”耗电指示灯 1min 闪烁了 30imp （ imp 表示闪烁次数）。请你帮助小滨计算豆浆机的实际加热电功率，并分析产生这种情况的可能原因。



滨州市二〇一四年初中学生学业考试

物理试题(A)参考答案及评分标准

一、选择题(本题共 15 个小题,每小题 3 分,共 45 分。在每小题所列的四个选项中,只有一个选项符合题意)

1. A 2. C 3. C 4. A 5. B 6. D 7. C 8. D 9. C 10. D 11. B 12. D 13. C 14. B 15. B

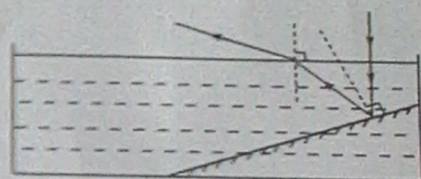
二、填空题(每题 2 分,共 10 分)

16. 0.016 17. 10 小于
18. 变大 7.21×10^7 19. 6.72×10^5 8.4×10^{-3}
20. N

三、作图、实验与探究题(本题共 4 个小题,共 25 分)

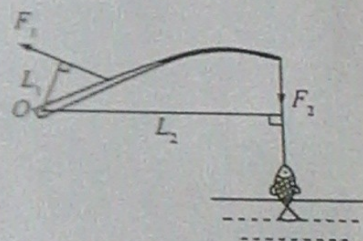
21. (5 分)如图所示。说明:

- (1)正确画出光路得 3 分
- (2)正确画力臂得 2 分
- (3)作图不规范可酌情扣分



22. (6 分,每空 1 分)

- (1)最小最亮 10
- (2)蜡烛到光屏的距离过近
- (3)左 > 倒立放大

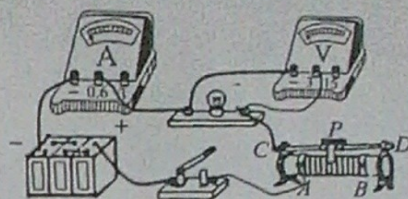


23. (7 分,每空 1 分)

- (1)自下而上
- (2)读取温度计示数时视线没有与刻度面垂直
- (3)95℃ 水在沸腾过程中,吸热,温度保持不变;
- (4)98 小于
- (5)烧杯底和石棉网的温度高于水的沸点,水可以继续吸热

24. (7 分, 电路图 2 分, 其余每空 1 分)

(1) 连线如图所示



(2) 滑动变阻器同时接了下面两个接线柱

(3) 5.5 0.5 2.5 1.25

四、(本题共 2 个小题, 共 20 分。解答时应写出必要的文字说明、公式和演算步骤, 只写出最后答案的不能得分。有数值计算的题目, 答案中必须明确写出数值和单位。)

25. 解: (10 分) 解: (1) 龙舟是漂浮状态, 则: $F_{\text{浮}} = G = m_{\text{总}} g = 2.5 \times 10^4 \text{ N}$ (3 分)

(2) 平均速度: $v = s/t = 500\text{m}/100\text{s} = 5\text{m/s}$ (3 分)

(3) 由龙舟的运动看作匀速直线运动: $P = Fv$

$$F = F_{\text{阻}} = 0.12G = 3 \times 10^3 \text{ N}$$

$$\text{则: } P = Fv = 3 \times 10^3 \text{ N} \times 5\text{m/s} = 1.5 \times 10^4 \text{ W} \text{ (4 分)}$$

26. 解: (10 分) 解: (1) 豆浆机正常工作, 打浆时的工作电流:

$$I = P_1/U = 200\text{W}/220\text{V} = 0.91\text{A} \text{ (2 分)}$$

(2) 豆浆机的加热功率: $P_2 = U^2/R$

$$\text{得: } R = U^2/P_2 = (220\text{V})^2/1100\text{W} = 44\Omega \text{ (2 分)}$$

(3) 豆浆机正常工作做一次豆浆:

$$\text{总打浆时间: } t_1 = 2\text{min} = 120\text{s}; \text{总加热时间: } t_2 = 11\text{min} = 660\text{s}$$

$$\text{总共消耗的电能: } W_{\text{总}} = P_1 t_1 + P_2 t_2 = 200\text{W} \times 120\text{s} + 1100\text{W} \times 660\text{s} = 7.5 \times 10^5 \text{ J}$$

..... (2 分)

(4) 根据电能表的特征:

$$1\text{min 内, 豆浆机的耗电为: } W_{\text{总}} = (30/1800) \times 1\text{kW} \cdot \text{h} = 60000\text{J}$$

$$\text{则豆浆机的实际加热电功率: } P_{\text{实}} = W_{\text{总}}/t = 60000\text{J}/60\text{s} = 1000\text{W} \text{ (3 分)}$$

$$P_{\text{实}} < P_2 \text{ 原因: 小滨家的电路电压小于 } 220\text{V}。(\text{答案合理即得分}) \text{ (1 分)}$$