

物理参考答案

一、 选择题答案（每小题 2 分，共计 24 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	D	B	C	C	B	B	B	C	C	C	C	D

二、 填空题答案（每空 1 分，共计 10 分）

13.、 小、 沸点

14.、 传递信息

15.、 增大、 下

16.、 0.50 kW·h 或 $1.8 \times 10^6 \text{J}$ 、 1.68、 间歇

17.、 96、 91.7 %

三、 作图与实验题（4 分）

18. (1) 室温是 20°C (1 分)

(2) ①的保温性能好；在相等时间内，泡沫塑料中热水温度下降得少；(1 分)

(3) ①烧杯中热水的质量要一样；②填充在硬纸壳中的泡沫塑料与卫生纸的厚度（体积）要一样；③要同时在室内完成这一实验（或做实验时要保持通风情况一致）等。(2 分)

四、 计算题（每小题 6 分，共计 12 分）

19. (1) $U=6$ 伏 ----- (1 分)

$R_2=20$ 欧 ----- (2 分)

(2) $0.4 \sim 3.6$ 瓦----- (3 分)

20. 由能量守恒定律知加热系统产生的功率 $P=(mQ/t)+P_0$ ， ----- (1 分)

其中 m 为 300 秒内收集到的水的质量， Q 为每千克 100 摄氏度的水汽化所需吸收的热量， P_0 为损失的功率。利用表中数据可以得到两个方程

$$285 \times 10^{-3} = 28 \times 10^{-3} Q / 300 + P_0 \text{----- (2 分)}$$

$$100 \times 10^{-3} = 4 \times 10^{-3} Q / 300 + P_0 \text{----- (2 分)}$$

联立解得 $Q=2.3125 \times 10^6 \text{J}$ ----- (1 分)