

2022九年级上学期人教版初中物理月考试卷

1.

小星家的太阳能热水器，水箱容积是200L（1L=1dm³）。小星进行了一次观察活动：某天早上，他用温度计测得自来水的温度为20℃，然后给热水器水箱送满水，中午时“温度传感器”显示水箱中的水温为45℃。请你求解下列问题：

(1) 水箱中水的质量；

(2) 水吸收的热量【 $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ 】

(3) 如果水吸收的这些热量，由燃烧煤气来提供，而煤气灶的效率为40%，求至少需要燃烧多少千克煤气。（煤气的热值为 $q=4.2\times 10^7\text{J}/\text{kg}$ ）

2.

某学习小组同学想研究酒精灯烧水时的热效率。他们用酒精灯给100g的水加热，经过一段时间测得水温升高了60℃、消耗了4.2g酒精。已知：水的比热容为 $4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ ，酒精的热值为 $3\times 10^7\text{J}/\text{kg}$ 。求：

(1) 此过程中水吸收的热量；

(2) 4.2g酒精完全燃烧放出的热量；

(3) 酒精灯烧水时的热效率。

3.

为比较两种液体的吸热能力，小军用图12中两个相同的装置做实验，

(1) 本实验还需器材有____和____。收集的实验数据记录如下表。

物理量 物质	质量/g	初始温度/℃	加热时间/min	最终温度/℃
液体1	50	20	5	45
液体2	50	20	5	68

(2) 某时刻温度计的示数如图13所示，此温度值是____℃。