

2022~2023 学年度第一学期第一次阶段性作业

九年级物理参考答案及评分标准

一、选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,计 20 分。每小题只有一个选项是符合题目要求的)

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

二、填空题(本大题共 7 小题,计 22 分)

11. (3 分,每空 1 分) 变小 变小 变小

12. (3 分,每空 1 分) 分子在不停地做无规则运动 引力 间隙

13. (3 分,每空 1 分) 做功 热传递 做功(前两空顺序可调换)

14. (3 分,每空 1 分) 降低 煤油 煤油的比热容较小(合理即可)

15. (4 分,每空 1 分) 做功 内 15 60

16. (3 分,每空 1 分) 30% 2.3×10^7 6.9×10^6 17. (3 分,每空 1 分) 5.25×10^3 5.25×10^3 1:2

三、实验与探究题(本大题共 4 小题,计 22 分)

18. (4 分,每空 1 分) (1) 温度

(2) 加热

(3) 光滑 引力

19. (5 分,每空 1 分) (1) 木块 B 移动的距离 不能

(2) 速度

(3) 错误 没有控制速度一定

20. (6 分,每空 1 分) (1) 自下而上 易拉罐

(2) 质量 加热时间

(3) A A

21. (7 分,每空 1 分) (1) 质量 质量

(2) 煤油

(3) 天平 偏小

(4) 不能 增加水的质量(或减少燃料的质量)

四、综合题(本大题共 2 小题,计 16 分)

22. (7 分) 解: (1) 热传递 增大(2 分,每空 1 分)

(2) 水放出的热量:

$$Q_{\text{放}} = c_{\text{水}} m_{\text{水}} (t_{0\text{水}} - t) = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 0.625 \text{ kg} \times (95^\circ\text{C} - 75^\circ\text{C}) = 5.25 \times 10^4 \text{ J} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$(3) \text{ 若水所放出的热量全部被牛奶吸收, } Q_{\text{吸}} = Q_{\text{放}} = 5.25 \times 10^4 \text{ J} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

由 $Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0)$ 可得牛奶的比热容:

$$c_{\text{牛奶}} = \frac{Q_{\text{吸}}}{m_{\text{牛奶}}(t - t_{0\text{牛奶}})} = \frac{5.25 \times 10^4 \text{ J}}{0.42 \text{ kg} \times (75^\circ\text{C} - 25^\circ\text{C})} = 2.5 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

23. (9 分) 解: (1) 0.6 kg 的氢燃料完全燃烧放出的热量:

$$Q_{\text{放}} = mq_{\text{氢}} = 0.6 \text{ kg} \times 1.4 \times 10^8 \text{ J}/\text{kg} = 8.4 \times 10^7 \text{ J} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$(2) \text{ 水吸收的热量: } Q_{\text{吸}} = Q_{\text{放}} = 8.4 \times 10^7 \text{ J} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{由 } Q_{\text{吸}} = cm\Delta t \text{ 得水升高温度: } \Delta t = \frac{Q_{\text{吸}}}{c_{\text{水}} m_{\text{水}}} = \frac{8.4 \times 10^7 \text{ J}}{4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 500 \text{ kg}} = 40^\circ\text{C} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$(3) \text{ 由题知公交车所做的功: } W = \eta Q_{\text{放}} = 50\% \times 8.4 \times 10^7 \text{ J} = 4.2 \times 10^7 \text{ J} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$\text{公交车匀速直线行驶时的功率为: } P = \frac{W}{t} = \frac{4.2 \times 10^7 \text{ J}}{280 \text{ s}} = 1.5 \times 10^5 \text{ W} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$