

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

二、填空题(本大题共 7 小题,计 22 分)

11. (2 分,每空 1 分)引 斥

12. (3 分,每空 1 分)做功 热传递 等效

13. (4 分,每空 1 分)转移 化学 不变 能量守恒

14. (3 分,每空 1 分)降低 煤油 煤油的比热容较小,吸收相同热量时,煤油升高的温度较高

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)分子在不停地做无规则运动

(2)大于 引力

(3)小于

19. (5 分,每空 1 分)(1)增大 做功

(2)右 变小 内

20. (6 分,每空 1 分)(1)由下到上 质量

(2)加热时间 温度计示数的变化(或升高的温度)

(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,合理即可)

四、综合题(本大题共 2 小题,计 16 分)

22. (7 分)解:(1)分子、原子 变慢(每空 1 分)

(2)水放出的热量:

$$Q_{\text{放}} = c_{\text{水}} m_{\text{水}} (t' - t) = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 5 \text{ kg} \times (34^\circ\text{C} - 30^\circ\text{C}) = 8.4 \times 10^4 \text{ J} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

不计热量损失,金属冰块吸收的热量等于水放出的热量,即 $Q_{\text{吸}} = Q_{\text{放}} = 8.4 \times 10^4 \text{ J} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$ (3)由题意可知,金属冰块的初温为 -18°C ,末温为 30°C , $\Delta t = 48^\circ\text{C}$,则该金属冰块的比热容:

$$c_{\text{金属}} = \frac{Q_{\text{吸}}}{m_{\text{金属}} \Delta t} = \frac{8.4 \times 10^4 \text{ J}}{2 \text{ kg} \times 48^\circ\text{C}} = 0.875 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

23. (9 分)解:(1)汽油完全燃烧放出的热量:

$$Q_{\text{放}} = m_{\text{汽油}} q_{\text{汽油}} = 0.1 \text{ kg} \times 4.6 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg} = 4.6 \times 10^6 \text{ J} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2)汽车做的有用功为: $W_{\text{有}} = Fs = 460 \text{ N} \times 2000 \text{ m} = 9.2 \times 10^5 \text{ J} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$

$$\text{汽车的效率为: } \eta = \frac{W_{\text{有}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{9.2 \times 10^5 \text{ J}}{4.6 \times 10^6 \text{ J}} \times 100\% = 20\% \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3)由 $\eta = \frac{W_{\text{有}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\%$ 可知,合成氢燃烧放出的热量:

$$Q_{\text{放}}' = \frac{W_{\text{有}}}{\eta'} = \frac{9.2 \times 10^5 \text{ J}}{25\%} = 3.68 \times 10^6 \text{ J} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

由 $Q_{\text{放}} = mq$ 可知,需要完全燃烧合成氢的质量:

$$m_{\text{合成氢}} = \frac{Q_{\text{放}}'}{q_{\text{合成氢}}} = \frac{3.68 \times 10^6 \text{ J}}{1.4 \times 10^8 \text{ J}/\text{kg}} \approx 0.026 \text{ kg} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$