

2020~2021 学年九年级期中质量监测

物理参考答案及评分标准

一、选择题（每小题 3 分，共 30 分）

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

二、填空与作图题（每空 1 分，每图 2 分，共 16 分）

11. 间隙 引 扩散

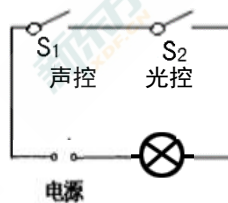
12. 电源 通路 加快骑行速度（合理即可）

13. S₂ L₂ 化学

14. 串 1 变大

15. 不等于 大于

16. 如图所示



三、阅读与简答题（每空 1 分，简答 4 分，共 8 分）

17. (1) 内 机械 (2) 减小 (3) 做功

答：根据公式 $Q=cm\Delta t$ 可知：水的比热容大于其它液体(2分)，相同质量的水和其它液体升高相同的温度时，水吸收的热量更多一些，用水做冷却剂可以大量吸收发动机缸体的热量，避免气缸温度过高。(2分)

四、实验与探究题(18-20 题每空 2 分，每图 2 分，21 题 4 分，共 36 分)

18. (1) 加热时间长短 (2) 快 弱 比热容

(3) 准确控制加热器放热的多少（液体内部加热可有效减少热量的散失、热源稳定）

19. (1) 闭合 没看清两电流表连接的量程不同 0.4

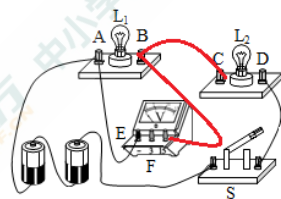
(2) 实验次数太少 换用不同规格的小灯泡多次实验

(3) C

20. (1) 电压表的正负接线柱接反了 如图所示

(2) 3 L₁ 短路或 L₂ 断路（合理即可）

(3) 总电压等于各用电器两端电压之和



21. (1) 电压表（1分）

(2) 选同一个水果，将两金属片保持一定距离，利用刻度尺分三次分别取两金属片长度的三分之一、二分之一、四分之三插入水果;并用导线将水果电池两极、开关和电压表顺次正确连成闭合回路;闭合开关，观察、记录电压表示数,比较电压表的示数 U_1 、 U_2 、 U_3 ，获得结论。(3分)

五、分析与计算题（22 小题 4 分，23 小题 6 分，共 10 分）

22. A. 解：（1）由电路图可知，两灯泡并联，电流表 A_1 测 L_1 支路的电流，

$$\text{所以 } L_1 \text{ 的电流 } I_1=0.4\text{A} \quad (2 \text{ 分})$$

（2）由于电流表 A_2 测干路电流 $I=0.6\text{A}$ ，并联电路中干路电流等于各支路电流之和，由 $I=I_1+I_2$ 得 $I_2=I-I_1=0.6\text{A}-0.4\text{A}=0.2\text{A}$ （2 分）

B. 解：（1）由电路图可知，两灯泡并联，电流表 A 测干路电流，电流表 A_1 测 L_1 支路的电流。由并联电路中干路电流等于各支路电流之和，且通过 L_1 的电流是通过 L_2 的电流的 2 倍，可得 $I=I_1+I_2=2I_2+I_2=3I_2=3\text{A}$ ，通过 L_2 的电流 $I_2=1\text{A}$ （2 分）

$$(2) \text{ 通过 } L_1 \text{ 的电流: } I_1=I-I_2=3\text{A}-1\text{A}=2\text{A} \quad (2 \text{ 分})$$

23. A. 解：(1)水吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = cm_{\text{水}}(t-t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 50 \text{ kg} \times (54^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 7.14 \times 10^6 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

$$(2) \text{ 消耗的天然气体积 } V = 1365.17 \text{ m}^3 - 1365.05 \text{ m}^3 = 0.12 \text{ m}^3$$

消耗的天然气完全燃烧放出的热量

$$Q_{\text{放}} = qV = 7.0 \times 10^7 \text{ J}/\text{m}^3 \times 0.12 \text{ m}^3 = 8.4 \times 10^6 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

$$(3) \text{ 该热水器的效率 } \eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} = \frac{7.14 \times 10^6 \text{ J}}{8.4 \times 10^6 \text{ J}} = 85\% \quad (2 \text{ 分})$$

B. 解：（1）由 $Q=mq$ 可得储氢罐能存储氢气的质量为：

$$m=Q/q=8.4 \times 10^8 \text{ J} / \text{【} 1.4 \times 10^8 \text{ J/kg} \text{】} = 6 \text{ kg} \quad (2 \text{ 分})$$

$$(2) \quad v=30 \text{ m/s} \quad P=75 \text{ kW}=7.5 \times 10^4 \text{ W}$$

由 $P=W/t=Fv$ 得汽车的牵引力为： $F=P/v=7.5 \times 10^4 \text{ W} / \text{【} 30 \text{ m/s} \text{】} = 2500 \text{ N}$

汽车做匀速直线运动，则 $F=f=2500 \text{ N}$ （2 分）

(3)该车以最大功率行驶 1.4h 所做的有用功：

$$W_{\text{有}}=Pt=75 \times 10^3 \text{ W} \times 1.4 \times 3600 \text{ s}=3.78 \times 10^8 \text{ J}$$

该车燃料的利用率： $\eta=W/Q=3.78 \times 10^8 \text{ J} / \text{【} 8.4 \times 10^8 \text{ J} \text{】} = 45\%$ （2 分）

说明：以上答案仅供参考，开放性试题，只要答案合理即可得分。