

2019/2020 学年度第一学期期中教学质量检测

九年级物理参考答案

一、填空题(每空 2 分，共 28 分；将答案直接写在横线上，不必写出解题过程)

1.同种

2.开关； 并联

3. 比热容； 1kg 的水温度每升高 1℃吸收的热量为 $4.2 \times 10^3 \text{J}$

4.做功； 不变

5.变大

6.0

7. $<$

8.180

9.C;A

10.80%

二、选择题(每小题 3 分，共 21 分；每小题给出的四个选项中，只有一个选项是符

合题意的，请将该选项的标号填入下面的表格内，未填入表格内的不得分。)

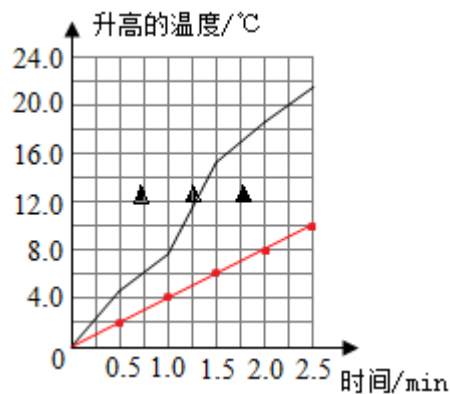
题号	11	12	13	14	15	16	17
答案	D	B	B	D	D	B	C

三、实验题(第 18 小题 8 分、第 19 小题 8 分、第 20 小题 6 分, 共 22 分)

每空 2 分

18. (1) 不省力 (2) $F = \frac{G + G_0}{2}$

(3) 如同; 60%



19 (1) 吸收热量; (2) 如上图; (3) 沙子受热不均匀; (4) 质量。

20. : (1) B; (2) A; (3) 更换干电池的个数 (或改变电源电压)。

四、计算与推导题(第 21 小题 6 分、第 22 小题 6 分, 第 23 小题 7 分, 共 19 分;

解答要有必要的公式和过程, 只有最后答案的不能得分)

21.解: (1) 0.3kg 的氢燃料完全燃烧放出的热量:

$$Q = mq = 0.3\text{kg} \times 1.4 \times 10^8 \text{J/kg} = 4.2 \times 10^7 \text{J}; \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2) 水吸收的热量: $Q_{\text{吸}} = Q_{\text{放}} = 4.2 \times 10^7 \text{J};$

由 $Q_{\text{吸}} = cm\Delta t$ 得水升高温度:

$$\Delta t = \frac{Q_{\text{吸}}}{cm} = \frac{4.2 \times 10^7 \text{J}}{4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot \text{°C)} \times 200 \text{kg}} = 50 \text{°C} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3) 公交车所做的功 $W = Q_{\text{放}} = 4.2 \times 10^7 \text{J},$

由 $P = \frac{W}{t}$ 得公交车行驶时间:

$$t = \frac{W}{P} = \frac{4.2 \times 10^7 \text{J}}{1.4 \times 10^5 \text{W}} = 300 \text{s} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

22. (1) 运动员在 A 点的重力势能:

$$E_p = mgH = 70\text{kg} \times 10\text{N/kg} \times 20\text{m} = 1.4 \times 10^4\text{J}; \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2) 运动员从 A 到 B 的过程中, 速度变大, 高度变小, 故动能变大, 重力势能变小, 重力势能转化为动能, 不计摩擦和空气阻力, 从 A 到 B 的过程中运动员的机械能守恒, 则 B 处的动能等于 A 处的重力势能,

$$\text{故 } \frac{1}{2}mv_B^2 = mgH,$$

则运动员过 B 点时的速度:

$$v_B = \sqrt{2gH} = \sqrt{2 \times 10\text{N/kg} \times 20\text{m}} = 20\text{m/s} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3) 不计摩擦和空气阻力, 运动员在运的过程中机械能守恒, 由于 A 点的高度大于 C 点的高度, 所以, 运动员在 A 点的重力势能大于在 C 点的重力势能, 则运动员在 C 点还应具有动能, 即运动员在 C 点的速度不为零 $\dots\dots\dots (2 \text{ 分})$

23. 解: (1) 只闭合 S_3 时, L_2, L_1 串联故通过 L_1 的电流是 0.1A; $\dots\dots\dots 1(\text{分})$

(2) 当闭合 S_1 和 S_2 时, 两灯泡并联, 电流表 A_1 测干路电流, 电流表 A_2 测 L_2 支路电流, 由图乙可知, 电流表所接量程为 $0 \sim 0.6\text{A}$, 由指针位置可知, 此时电流为 0.26A , 故通过 L_2 的电流为 $I_2 = 0.26\text{A}$;

(3) 若只闭合 S_1, S_2 , 电流表 A_1 的示数为 0.5A , 由 (2) 知, 通过 L_2 的电流为 $I_2 = 0.26\text{A}$; $\dots\dots\dots 3(\text{分})$

由于并联电路干路中电流等于各支路中电流之和, 则通过 L_1 的电流为 $I_1 = I - I_2 = 0.5\text{A} - 0.26\text{A} = 0.24\text{A} \dots\dots\dots 3(\text{分})$