

# 桂林市2019~2020学年度上学期期末质量检测

## 九年级物理参考答案及评分标准

### 一、单项选择题(每小题3分,共36分)

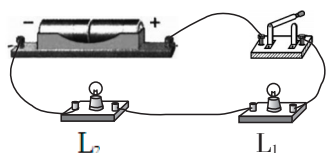
1. A    2. A    3. D    4. D    5. B    6. A    7. C  
8. C    9. B    10. D    11. C    12. C

### 二、填空题(每空1分,共16分)

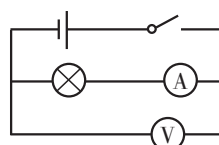
13. 两 验电器    14. 大    增大    15. 电源    并    16. 增大    热传递  
17. 下    吸气    18. 不等    不能    19. 相同    BC    20.  $L_2$     0.4

### 三、作图与实验探究(21、22题各2分,23题5分,24题6分,25题9分,共24分)

21.



22.



23. (1)速度;    (2) $ac$     (3)增大    (4)b    (5)内

24. (1)甲丙    (2)天平    (3)加热时间    转换    (4)b    (5) $2.0 \times 10^3$

25. (1)(如图所示); 断开

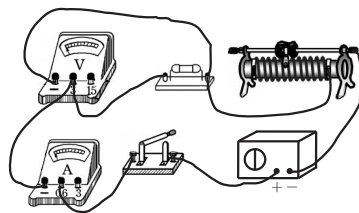
(2) 校零

(3)断路

(4)左    定值电阻两端电压保持不变

(5)0.2

(6)35; 在原来的电路中再串联接入一个 $10\Omega$ 的定值电阻(答案不唯一,正确均可)



### 四、综合应用(26题6分,27题8分,28题10分,共24分)

26. (6分)

解: (1)  $Q_{\text{燃}} = vq$  ..... (1分)

$$= 0.21\text{m}^3 \times 4 \times 10^7\text{J}/\text{m}^3$$

$$= 8.4 \times 10^6\text{J} \quad \text{..... (1分)}$$

(2) 1标准大气压下水沸点为 $100^\circ\text{C}$ , 则:  $\Delta t_{\text{水}} = 100^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C} = 80^\circ\text{C}$  ..... (1分)

依题意可知:  $Q_{\text{吸}} = Q_{\text{燃}} = 8.4 \times 10^6\text{J}$  ..... (1分)

$$c_{\text{水}} m_{\text{水}} \Delta t_{\text{水}} = 8.4 \times 10^6\text{J} \quad \text{..... (1分)}$$

$$m_{\text{水}} = 25\text{kg} \quad \text{..... (1分)}$$

答: (1)完全燃烧 $0.21\text{m}^3$ 的燃气可放出 $8.4 \times 10^6\text{J}$ 热量。

(2)能使 $25\text{kg}$ 的水从 $20^\circ\text{C}$ 烧至沸腾。

27. (8分)

解: (1)  $G_{\text{总}} = (m_{\text{车}} + m_{\text{人}}) g = (800\text{kg} + 100\text{kg}) \times 10\text{N/kg} = 9000\text{N}$  ..... (1分)

匀速直线运动时,  $v = 54\text{km/h} = 15\text{m/s}$ ,  $t = 1\text{分钟} = 60\text{s}$  则:

$F_{\text{牵}} = f_{\text{阻}} = 0.09G_{\text{总}} = 0.09 \times 9000\text{N} = 810\text{N}$  ..... (1分)

由  $v = s/t$  得  $s = vt = 15\text{m/s} \times 60\text{s} = 900\text{m}$  ..... (1分)

$W_{\text{牵}} = F_{\text{牵}} s$  ..... (1分)  
 $= 810\text{N} \times 900\text{m} = 7.29 \times 10^5\text{J}$  ..... (1分)

(2) 1分钟内消耗的电能为:

$W_{\text{总}} = 0.25\text{kW} \cdot \text{h} = 9 \times 10^5\text{J}$  ..... (1分)

则机械效率为:

$\eta = \frac{W_{\text{有用}}}{W_{\text{总}}} \times 100\%$  ..... (1分)

$= (7.29 \times 10^5\text{J} / 9 \times 10^5\text{J}) \times 100\%$

$= 81\%$  ..... (1分)

答: (1) 在此路段牵引力所做的功是  $7.29 \times 10^5\text{J}$ 。

(2) 电动机的效率是 81%。

28. (10分)

解: (1)  $P_{\text{冷}} = W_{\text{冷}} / t_{\text{冷}}$  ..... (1分)

$= 0.11\text{kW} \cdot \text{h} / 1\text{h}$

$= 0.11\text{kW}$

$= 110\text{W}$  ..... (1分)

由  $P = UI$  得  $I_{\text{冷}} = P_{\text{冷}} / U = 110\text{W} / 220\text{V} = 0.5\text{A}$  ..... (1分)

(2)  $P_2 = P_{\text{热}} - P_{\text{温}} = 1100\text{W} - 550\text{W} = 550\text{W}$  ..... (1分)

由  $P = UI$ ,  $I = U/R$  得: ..... (1分)

$R_2 = U^2 / P_2 = (220\text{V})^2 / 550\text{W} = 88\Omega$  ..... (1分)

$Q_2 = I_2^2 R_2 t_2 = P_2 t_2 = 550\text{W} \times 30\text{s} = 1.65 \times 10^4\text{J}$  ..... (1分)

(3) 由  $P = UI$ ,  $I = U/R$  得:

$P_2' = U_{\text{实}}^2 / R_2 = (198\text{V})^2 / 88\Omega = 445.5\text{W}$  ..... (1分)

$\Delta W = P_2' t = 445.5\text{W} \times 200\text{s} = 89100\text{J} = 0.02475\text{kW} \cdot \text{h}$  ..... (1分)

增加转数为:

$n = (4000\text{r/kW} \cdot \text{h}) \times \Delta W = (4000\text{r/kW} \cdot \text{h}) \times 0.02475\text{kW} \cdot \text{h} = 99\text{r}$  ..... (1分)

答: (1) 通过电动机的电流是 0.5A。

(2) 通过  $R_2$  产生  $1.65 \times 10^4\text{J}$  的热量。

(3) 转盘转数增加 99 转。