

物理试卷参考答案

一、单项选择题

- 1.C 2.B 3.C 4.A 5.D 6.D 7.D 8.A 9.C 10.C
11.C 12.A 13.C 14.C 15.C

二、多项选择题

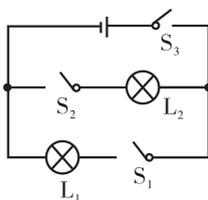
- 16.ACD 17.BD 18.AC

三、填空题

- 19.扩散 分子在不停地做无规则运动
20.压缩 30
21.负 失去电子
22.开关 并
23.用电器 半导体

四、实验与探究题

- 24.(1) F_2 分子引力
(2)做功 增加 升高
(3)①D ②以便能产生大量的水蒸气 ③瓶内出现白雾 气体对外做功,内能减少
25.(1)在相同的时间内使水和煤油吸收的热量相等
(2)水
(3)①不同 ②不同 ③质量相同的不同物质,升高相同的温度,吸收的热量不同。
(4)①使水和煤油受热均匀 加热时间 ②B
26.(1)由下而上
(2)质量
(3) 1.2×10^6
(4)小 有热量散失,水只吸收了一部分热量或燃料不能完全燃烧
27.如图所示



(评分标准:并联 1 分,每个支路正确各 1 分,作图规范 1 分,共 4 分)

五、综合与运用题

- 28.甲为上海(1分)。上海临海多水,西安内陆多砂石、泥土。水的比热容大(1分),若质量相等,在吸收或者放出的热量相同时(1分),根据 $\Delta t = Q/cm$ (1分),水的温度变化小(1分)。因而沿海地区温差小,故甲为上海。

29.(1) $Q_{\text{放}} = m_{\text{煤气}} q = 0.5 \text{ kg} \times 4.2 \times 10^7 \text{ J/kg} = 2.1 \times 10^7 \text{ J}$ (4分)

(2) $Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{°C)} \times 50 \text{ kg} \times (70 \text{ °C} - 20 \text{ °C}) = 1.05 \times 10^7 \text{ J}$ (3分)

(3) $\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{1.05 \times 10^7 \text{ J}}{2.1 \times 10^7 \text{ J}} \times 100\% = 50\%$ (3分)

30.(1) $Q_{\text{放}} = m q_{\text{氢}} = 0.5 \text{ kg} \times 1.4 \times 10^8 \text{ J/kg} = 7 \times 10^7 \text{ J}$ (4分)

(2) $W = Pt = 140 \times 10^3 \text{ W} \times 300 \text{ s} = 4.2 \times 10^7 \text{ J}$ (3分)

(3) $\eta = \frac{W}{Q_{\text{放}}} = \frac{4.2 \times 10^7 \text{ J}}{7 \times 10^7 \text{ J}} \times 100\% = 60\%$ (3分)