

南充市二〇二一年初中学业水平考试

物理参考答案及评分意见

一、选择题（本大题 1-10 小题只有一项符合题目要求，每小题 3 分；11-12 小题有多项符合题目要求，全部选对得 4 分，选对但不全的得 2 分，有错的得 0 分，共 38 分）

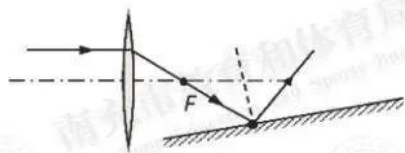
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	B	D	B	C	A	C	A	C	D	D	BC	AC

二、填空题（本大题共 10 小题，每空 1 分，共 20 分）

- | | | | |
|------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| 13. 1.37~1.41 | 63.4 | 14. 裂变 | 51.75 |
| 15. 远视 | 10 | 16. 压缩冲程 | 1.84×10^6 |
| 17. 1.03×10^8 | 6.18×10^7 | 18. 20 | 10 |
| 19. 25 | 0.18 | 20. 0.9×10^3 | 150 |
| 21. 3 | 2:1 | 22. 10^3 | 12.5 |

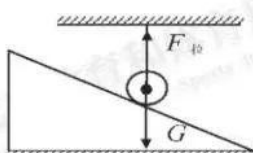
三、作图题（本大题共 3 小题，每题 2 分，共 6 分）

23.



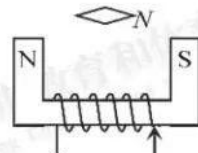
第 23 题

24.



第 24 题

25.



第 25 题

四、实验探究题（本大题共 3 小题，每空 1 分，共 16 分）

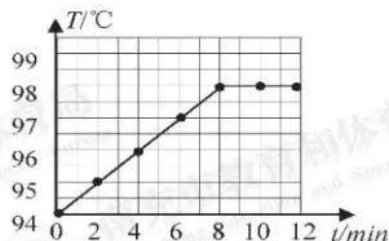
26. (1) 自下而上

(2) 如右图

(3) 沸腾时

(4) 温度达到沸点并继续吸热

(5) 加入初温较高的液体或减少液体质量
(其他有理解的答案也可)



27. (1) 二力平衡

(2) 压力大小 控制变量法

(3) 当压力相同时，接触面越粗糙滑动摩擦力越大

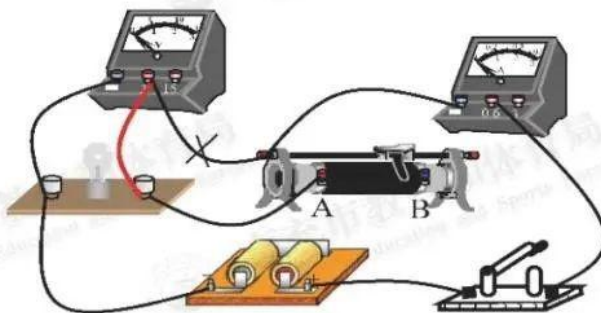
(4) 不需要匀速拉动弹簧测力计，可方便读数，减小误差 (其他有理解的答案也可)

28. (1) 如右图

(2) B

(3) A 0.8

(4) 错误 小灯泡工作时的电阻在变化
(其他有理解的答案也可)



五、计算题（本大题共两小题，29 题 9 分，30 题 11 分，共 20 分。要求写出必要的文字说明、主要的计算步骤和明确的答案。）

29. 解：（1）满壶水的质量为：

$$m = \rho V = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 1\text{L} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 1\text{kg} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

此过程加热满壶水吸收的热量为：

$$Q_{\text{吸}} = C_{\text{水}} m (t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 1\text{kg} \times (100^\circ\text{C} - 25^\circ\text{C}) = 3.15 \times 10^5 \text{ J} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

（2）由图可知 $t_{\text{加}} = 5\text{min} = 300\text{s}$

$$t_{\text{保}} = t_{\text{总}} - t_{\text{加}} = 15\text{min} - 5\text{min} = 10\text{min} = 600\text{s} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

本次工作消耗电能

$$\begin{aligned} W &= W_{\text{加}} + W_{\text{保}} = P_{\text{加}} t_{\text{加}} + P_{\text{保}} t_{\text{保}} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分}) \\ &= 1210\text{W} \times 300\text{s} + 40\text{W} \times 600\text{s} = 3.87 \times 10^5 \text{ J} \end{aligned}$$

（3）当 S_1 闭合， S_2 接 1 时电路只有 R_2 接入电路，电路处于加热状态

$$\text{由 } P_2 = \frac{U_2^2}{R_2} \text{ 得:}$$

$$R_2 = \frac{U_2^2}{P_2} = \frac{U^2}{P_{\text{加}}} = \frac{(220\text{V})^2}{1210\text{W}} = 40\Omega \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

当 S_1 闭合， S_2 接 2 时电路中 R_1 与 R_2 串联接入电路，电路处于保温状态

$$\text{同理可得: } R_{\text{总}} = \frac{U^2}{P_{\text{保}}} = \frac{(220\text{V})^2}{40\text{W}} = 1210\Omega \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$R_1 = R_{\text{总}} - R_2 = 1210\Omega - 40\Omega = 1170\Omega \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

30. 解（1）物体 A 的重力为：

$$G = m_{\text{物}} g = 500\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 5000\text{N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

物体 A 静止在地面上，物体对地面的压强为：

$$P = \frac{F}{S} = \frac{G}{S} = \frac{5000\text{N}}{1.25\text{m}^2} = 4 \times 10^3 \text{ Pa} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

（2）物体静止在地面时滑轮组对物体 A 的拉力为：

$$F_{\text{拉}} = G_{\text{物}} - F_{\text{支}} = 5000\text{N} - 1650\text{N} = 3350\text{N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{根据 } F = \frac{1}{n} (G_{\text{动}} + F_{\text{拉}}) \text{ 得:}$$

动滑轮的重力为：

$$G_{\text{动}} = nF - F_{\text{拉}} = 4 \times 4000\text{N} - 3350\text{N} = 650\text{N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

提升重物过程中所做有用功为：

$$W = G_{\text{物}} h = 5000\text{N} \times 2\text{m} = 1 \times 10^4 \text{ J}$$

物理参考答案第 2 页（共 3 页）

提升重物过程中所做的额外功为：

$$W_{\text{额}} = G_{\text{动}} h = 650 \text{ N} \times 2 \text{ m} = 1300 \text{ J}$$

滑轮组的机械效率为：

$$\eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}} = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{有}} + W_{\text{额}}} = \frac{1 \times 10^4 \text{ J}}{1 \times 10^4 \text{ J} + 1300 \text{ J}} \approx 88.5\% \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3) 由 $P = FV$ 得，物体 B 未接触水面前绳子的拉力为：

$$F_1 = \frac{P}{V_{\text{绳}}} = \frac{335 \text{ W}}{0.4 \text{ m/s}} = 837.5 \text{ N}$$

由 $F_1 = \frac{1}{4} (G_{\text{动}} + G_B)$ 得，物体 B 的重力为：

$$G_B = 4F_1 - G_{\text{动}} = 4 \times 837.5 \text{ N} - 650 \text{ N} = 2700 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

又因为物体 B 全部浸没在水中时绳子的拉力为：

$$F_2 = \frac{P'}{V_{\text{绳}}} = \frac{235 \text{ W}}{0.4 \text{ m/s}} = 587.5 \text{ N}$$

所以物体 B 全部浸没在水中时滑轮组对物体 B 的拉力为：

$$F' = 4F_2 - G_{\text{动}} = 4 \times 587.5 \text{ N} - 650 \text{ N} = 1700 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

物体 B 在水中所受浮力为：

$$F_{\text{浮}} = G - F' = 2700 \text{ N} - 1700 \text{ N} = 1000 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

根据 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}} = \rho_{\text{水}} g V_B$ 得，物体 B 的体积为：

$$V_B = V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} g} = \frac{1000 \text{ N}}{1.0 \times 10^3 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg}} = 0.1 \text{ m}^3 \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

由 $G_B = \rho_B g V_B$ 得，物体 B 的密度为：

$$\rho_B = \frac{G_B}{V_B g} = \frac{2700 \text{ N}}{0.1 \text{ m}^3 \times 10 \text{ N/kg}} = 2.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

关于我们

自主选拔在线（原自主招生在线）创办于 2014 年，历史可追溯至 2008 年，隶属北京太星网络科技有限公司，是专注于**中国拔尖人才培养**的升学咨询在线服务平台。主营业务涵盖：新高考、学科竞赛、强基计划、综合评价、三位一体、高中生涯规划、志愿填报等。

自主选拔在线旗下拥有网站门户、微信公众平台等全媒体矩阵生态平台。平台活跃用户达百万量级，网站年度流量超 1 亿量级。用户群体涵盖全国 31 省市，全国超 95% 以上的重点中学老师、家长及考生，更有许多重点高校招办老师关注，行业影响力首屈一指。

自主选拔在线平台一直秉承 “专业、专注、有态度” 的创办公理念，不断探索 “K12 教育+互联网+大数据” 的运营模式，尝试基于大数据理论为广大中学和家长提供中学拔尖人才培养咨询服务，为广大高校、中学和教研单位提供 “衔接和桥梁纽带” 作用。

平台自创办以来，为众多重点大学发现和推荐优秀生源，和全国数百所重点中学达成深度战略合作，累计举办线上线下升学公益讲座千余场，直接或间接帮助数百万考生顺利通过强基计划（自主招生）、综合评价和高考，进入理想大学，在家长、考生、中学和社会各界具有广泛的口碑影响力，2019 年荣获央广网 “年度口碑影响力在线教育品牌”。

未来，自主选拔在线将立足于全国新高考改革，全面整合高校、中学及教育机构等资源，依托在线教育模式，致力于打造更加全面、专业的**新高考拔尖人才培养**服务平台。



微信搜一搜



自主选拔在线