

2019 年安顺市初中毕业生学业（升学）考试

理科综合（物理）评分意见及参考答案

评分意见

初中毕业生学业（升学）考试是义务教育阶段的终结性考试。考试的目的是全面、准确地反映初中毕业生在学科学习目标方面所达到的水平。考试结果既是衡量学生是否达到毕业标准的主要依据，也是作为上一级学校招生录取的重要依据之一。

评卷是考试的重要环节，在评卷工作中要处理好评价标准的统一性和学生答案多样性问题。统一性是反映学科学习目标应达到的基本水平，学生答案多样性反映学生个体的差异，在保证考试应达到的基本要求的前提下，应充分关注学生的个性表现。因此，在评卷过程中应注意：

1. 开始评卷时先试评一定数量的试卷，整体把握学生答题情况，在此基础上对试题答案的评分标准进行统一，做到每题“一把尺子量到底”。
2. 主观性试题要尽量避免评卷人个体主观因素的影响，采用集体协商的方法以达成共识。
3. 开放性试题包括试题条件开放、过程开放和结果（论）开放，课程目标是把握开放度的主要依据。
4. 参考答案是按照课程目标为评卷提供解题思路的一个参考，不是唯一和绝对的标准。当学生有其它解题方法和思路时，只要符合课程目标，可参照参考答案中的评分要点评分。

参考答案

一、选择（每题 3 分）

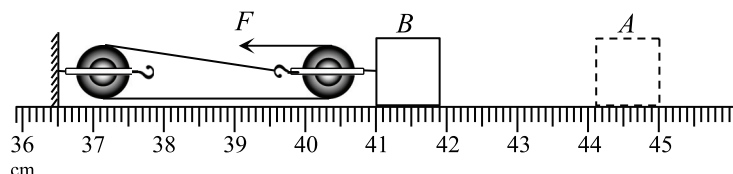
1.C 2.D 3.B 4.C 5.D

二、填空题（每题 2 分）

6. 平衡螺母； 0.56×10^3 7. 信息；照相机 8. 电磁波；不变 9. 乙；变长
10. 一次能源；自转 11. 50；50 12. 363Ω ；400 13. 200；靠近

三、探究（每空1分）

14. (1) 阻值相等（或 $R_{甲}=R_{乙}$ ）
(2) 沸腾时，继续吸热，温度不变（吸热温度不变）
(3) 质量相等； S_1 ；98；低
15. (1) 不省力；(2) $F = \frac{G + G_0}{2}$ ；(3) 滑轮组绕线如下图；3.10；60%



16. (1) B
(2) 小灯泡断路（合理即可）
(3) 0.625

- (4) ①闭合 S ， S_1 ，断开 S_2 ， $U-U_{\text{额}}$ ②闭合 S 、 S_2 ，断开 S_1 ③ $P_{\text{额}} = U_{\text{额}} \frac{U_1}{R_0}$

四、回答

17.解: (1) $P = \frac{F}{S} = \frac{G}{S} = \frac{mg}{S} = \frac{600\text{kg} \times 10\text{N/kg}}{4 \times 5 \times 10^{-2}\text{m}^2} = 3 \times 10^4 \text{Pa}$...2分

(2) 由于物体是做匀速直线运动 $\therefore f = F$

而 $P = Fv$ 又 $v = \frac{s}{t} = \frac{6 \times 10^3 \text{m}}{600\text{s}} = 10\text{m/s}$ 1分

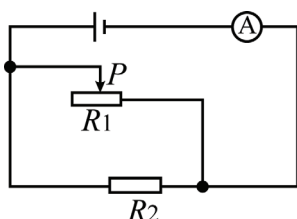
$f = F = \frac{P}{v} = \frac{1.15 \times 10^4 \text{W}}{10\text{m/s}} = 1.15 \times 10^3 \text{N}$ 1分

(3) $\eta = \frac{W_{\text{有}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{Pt}{mq} \times 100\% = \frac{1.15 \times 10^4 \text{W} \times 600\text{s}}{0.6\text{kg} \times 4.6 \times 10^7 \text{J/kg}} = 25\%$ 2分

18.解:

(1) $\because P = \frac{U^2}{R} \therefore R = \frac{U^2}{P} = \frac{(4\text{V})^2}{1.6\text{W}} = 10\Omega$ 2分

(2) 闭合开关S、S₂和S₃时, 等效电路图如下图所示:



1分

$$P_2 = I_2^2 R_2$$

$$I_2 = \sqrt{\frac{P_2}{R_2}} = \sqrt{\frac{1.25\text{W}}{20\Omega}} = 0.25\text{A}$$

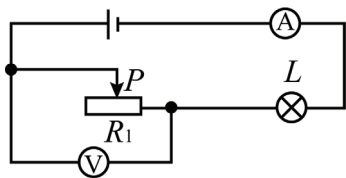
$$I_1 = I - I_2 = 0.5\text{A} - 0.25\text{A} = 0.25\text{A}$$

$$\text{又 } U_1 = U_2 = I_2 R_2 = 0.25\text{A} \times 20\Omega = 5\text{V}$$

$$R_1 = \frac{U_1}{I_1} = \frac{5\text{V}}{0.25\text{A}} = 20\Omega$$
1分

解得: $R_1 = 20\Omega$;

(3) 只闭合开关S和S₁时, 等效电路图如下图所示:



.....1分

因串联电路中各处的电流相等, 且灯泡正常发光时的电流为0.4A, 电流表的量程为0~0.6A, 所以, 电路中的最大电流 $I_{\text{大}} = 0.4\text{A}$, 此时滑动变阻器接入电路中的电阻最小,

$$\therefore R_{\text{总}} = \frac{U}{I_{\text{大}}} = \frac{5\text{V}}{0.4\text{A}} = 12.5\Omega,$$

所以，滑动变阻器接入电路中的最小阻值：

$$R_{\min} = R_{\text{总}} - R_L = 12.5\Omega - 10\Omega = 2.5\Omega, \dots\dots\dots 1\text{分}$$

当电压表的示数 $U_{1\text{大}}=3\text{V}$ 时，滑动变阻器接入电路中的电阻最大，

所以，灯泡两端的电压：

$$U_L' = U - U_{1\text{大}} = 5\text{V} - 3\text{V} = 2\text{V},$$

由图象可知，通过灯泡的电流即电路中的电流 $I_{\text{小}}=0.25\text{A}$ ，

则滑动变阻器接入电路中的最大阻值：

$$R_{1\text{大}} = \frac{U_{1\text{大}}}{I_{\text{小}}} = \frac{3\text{V}}{0.25\text{A}} = 12\Omega, \dots\dots\dots 1\text{分}$$

所以，滑动变阻器 R_1 允许的取值范围是 $2.5\Omega \sim 12\Omega$.

$$19. (1) V = (0.1\text{m})^3 = 1 \times 10^{-3}\text{m}^3,$$

$$\text{由于用细绳悬挂放入水中，有}\frac{1}{5}\text{的体积露出水面，则}V_{\text{排}} = \left(1 - \frac{1}{5}\right)V = \frac{4}{5} \times 1 \times 10^{-3}\text{m}^3 = 8 \times 10^{-4}\text{m}^3,$$

$$F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}}gV_{\text{排}} = 1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3 \times 10\text{N/kg} \times 8 \times 10^{-4}\text{m}^3 = 8\text{N},$$

$$\text{对物体受力分析得，物体}A\text{的重力}G = F + F_{\text{浮}} = 12\text{N} + 8\text{N} = 20\text{N}, \dots\dots\dots 1\text{分}$$

$$\text{物体原来浸入水中的深度}h = \left(1 - \frac{1}{5}\right) \times 0.1\text{m} = 0.08\text{m},$$

$$\text{物体}A\text{下落的高度}h_{\text{物}} = 0.18\text{m} - 0.08\text{m} = 0.1\text{m};$$

$$\text{重力对物体}A\text{做的功}W = Gh_{\text{物}} = 20\text{N} \times 0.1\text{m} = 2\text{J}. \dots\dots\dots 1\text{分}$$

$$(2) \text{细线刚好断裂时，根据物体受力分析得，}F_{\text{浮}}' = G - F = 20\text{N} - 15\text{N} = 5\text{N},$$

根据 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}}gV_{\text{排}}$ 可得：

$$V_{\text{排}}' = \frac{F_{\text{浮}}'}{\rho_{\text{水}}g} = \frac{5\text{N}}{1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3 \times 10\text{N/kg}} = 5 \times 10^{-4}\text{m}^3, \dots\dots\dots 1\text{分}$$

$$\text{则物体现在浸入水中的深度}h' = \frac{V_{\text{排}}'}{S_A} = \frac{5 \times 10^{-4}\text{m}^3}{(0.1\text{m})^2} = 0.05\text{m},$$

$$\text{水下降的深度：}\Delta h = h - h' = 0.08\text{m} - 0.05\text{m} = 0.03\text{m}, \dots\dots\dots 1\text{分}$$

由于细线刚好断裂时，露出水面的体积为： $V_{\text{露}} = V - V_{\text{排}}' = 1 \times 10^{-3}\text{m}^3 - 5 \times 10^{-4}\text{m}^3 = 5 \times 10^{-4}\text{m}^3$ ，则细线断裂后，物体A下落到容器底部稳定后，液面上升的高度：

$$\Delta h = \frac{V_{\text{露}}}{S_{\text{容}}} = \frac{5 \times 10^{-4}\text{m}^3}{200 \times 10^{-4}\text{m}^2} = 0.025\text{m} = 2.5\text{cm};$$

$$\text{物体}A\text{下落到容器底部稳定后水深：}h_{\text{水}} = 18\text{cm} - 3\text{cm} + 2.5\text{cm} = 17.5\text{cm} = 0.175\text{m},$$

$$\text{水对容器底部的压强}P = \rho_{\text{水}}gh_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3 \times 10\text{N/kg} \times 0.175\text{m} = 1.75 \times 10^3\text{Pa}; \dots\dots\dots 1\text{分}$$

$$(3) \because F = G - F_{\text{浮}}$$

$$\therefore F = G - \rho g V = 20\text{N} - 10^3\text{kg/m}^3 \times 10\text{N/kg} \times 10^{-3}\text{m}^3 = 10\text{N} \dots\dots\dots 1\text{分}$$

$$\text{又}F = ma\text{而}m = \frac{G}{g} = \frac{20\text{N}}{10\text{N/kg}} = 2\text{kg}$$

$$\therefore a = \frac{F}{m} = \frac{10\text{N}}{2\text{kg}} = 5\text{m/s}^2 \dots\dots\dots 1\text{分}$$

注：主要数值正确即可给分

五、设计

20.

①漂浮

②c和b 或 c和a

③切断；

④保护电路.

⑤增大