

2019 年石狮市初三学业质量检查

物理试题参考答案及评分标准

说明：(1) 试题的参考答案是用来说明评分标准的，考生如按其它方法或步骤解答，正确的同样给分，错的根据错误的性质，参考评分标准中相应的规定评分。

(2) 计算题只有结果而无运算过程的不给分；单纯由于单位错的，每小题均只扣 1 分。

一、选择题：本题共 16 小题，每小题 2 分，共 32 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
答案	A	D	C	A	C	D	C	C	B	A	B	B	A	D	C	C

二、填空题：本题共 6 小题，每小题 1 分，共 12 分。

17. 不变， 减小

18. 凸透镜， 甲

19. 热值， 4.2×10^8

20. 减小水的蒸发， 传播路径

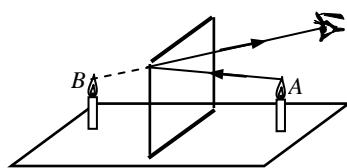
21. 5 ， 500

22. 10， 10

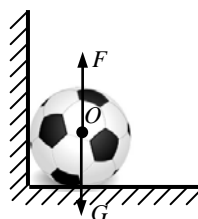
三、作图题：本题共 2 小题，每小题 2 分，共 4 分。

23. 如答图 1

24. 如答图 2



答图 1



答图 2

四、简答题：本题共 1 小题，共 4 分。

25. 答：(1) 急刹车时汽车停止（减速）运动，而驾驶员由于惯性还要保持原来的速度运动，所以不系安全带会发生危险。（2 分）

(2) 酒精气体浓度越大，气敏电阻 R_1 的阻值越小，电路电流越大，电压表的示数就越大，当电压表示数升高到一定程度时，便可以判断驾驶员属于醉驾。（2 分）

五、实验探究题：本题共 5 小题，共 28 分。

26. (5 分)

(1) 温度计的玻璃泡接触到容器底部 (2) 95 (3) 80， 不会 (4) 2

27. (5 分)

(1) 反射 ， 折射 (2) 增大， 小于

(3) 没有换其他透明介质做实验

28. (7 分)

方案一: (1) 10, 13.4, 1.34×10^3 (2) 偏大, 附着在橡皮泥上的水使得橡皮泥的质量的测量值偏大。

方案二: (1) $\frac{G_1 \rho_{\text{水}}}{G_1 - G_2}$ (2) 不能, 因为橡皮泥的重力小于弹簧测力计的分度值, 无法较精确地测出橡皮泥的重力及浮力。

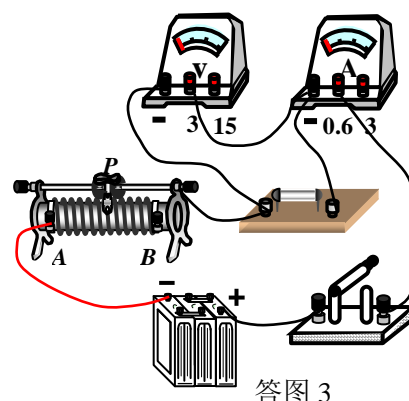
29. (5 分)

- (1) 控制变量法 (2) 表格中的物理量的数据没带单位 (3) 越大
(4) a、d 或 b、e (5) 不同质量的钩码

30. (6 分)

- (1) 答图 3 (2) 4 (3) ② b ③ a

④ $\frac{(U-U_0)R_0}{U_0}, \frac{(U-U_0)U_0}{R_0}$



六、计算题: 本题共 3 小题, 共 20 分。

31. (6 分)

解: (1) 当只闭合 S 时, 电流表测通过 R 的电流, $I_1 = 0.6\text{A}$
电源的电压 $U = I_1 R = 0.6R$ (1 分)

再闭合 S_1 时, R 与 L 并联, 电流表测干路电流
通过 L 的电流 $I_2 = I - I_1 = 1.1\text{A} - 0.6\text{A} = 0.5\text{A}$ (1 分)

由 $P = U_L I_L$ 可得灯泡的额定电流
 $I_L = \frac{P}{U_L} = \frac{3\text{W}}{6\text{V}} = 0.5\text{A}$ (1 分)

由于 $I_2 = I_L$
故电源的电压 $U = U_L = 6\text{V}$

可得 $R = \frac{U}{I_1} = \frac{6\text{V}}{0.6\text{A}} = 10\Omega$ (1 分)

(2) 开关都闭合后, 10min 内电路消耗的总电能

$$W = UIt = 6\text{V} \times 1.1\text{A} \times 10 \times 60\text{s} = 3960\text{J} \quad (2 \text{ 分})$$

32. (6 分)

解: (1) 因为轿车空载静止, 故对水平地面的压力为

$$\begin{aligned} F &= mg \\ &= 1.2 \times 10^3 \text{kg} \times 10 \text{N/kg} \\ &= 1.2 \times 10^4 \text{N} \\ S &= 4 \times 0.02 \text{m}^2 = 0.08 \text{m}^2 \end{aligned}$$

轿车对地面的压强

$$p = \frac{F}{S}$$

$$= \frac{1.2 \times 10^4 \text{ N}}{0.08 \text{ m}^2}$$

$$= 1.5 \times 10^5 \text{ Pa} \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 由图可知, 轿车在 20s 至 40s 时间内牵引力 F 保持不变为 3000N

在 20s 至 40s 时间内轿车通过的路程

$$s = vt = 30 \text{ m/s} \times 20 \text{ s} = 600 \text{ m}$$

在 20s 至 40s 时间内牵引力做的功:

$$W = Fs$$

$$= 3000 \text{ N} \times 600 \text{ m}$$

$$= 1.8 \times 10^6 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

(3) 轿车发动机的功率

$$P = Fv$$

$$= 3000 \text{ N} \times 30 \text{ m/s}$$

$$= 90 \text{ kW} \quad (2 \text{ 分})$$

33. (8 分)

解: (1) $Q = W$

$$= Pt$$

$$= 800 \text{ W} \times 5 \times 60 \text{ s}$$

$$= 2.4 \times 10^5 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 电烤炉正常工作时电流

$$I = \frac{P}{U} = \frac{800 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 3.64 \text{ A}$$

正常工作时电阻丝的电阻

$$R = \frac{U^2}{P} = \frac{(220 \text{ V})^2}{800 \text{ W}} = 60.5 \Omega \quad (1 \text{ 分})$$

a 、 b 两点间接入一个开关 S_1 , 开关 S 、 S_1 均闭合时, 电路中只有 R_2 工作, R_1 被短路,

由于 $R_1 = R_2$, $R_2 = \frac{1}{2}R = \frac{1}{2} \times 60.5 \Omega = 30.25 \Omega$

$$\text{此时电路的电流 } I_1 = \frac{U}{R_2} = \frac{220 \text{ V}}{30.25 \Omega} = 7.27 \text{ A} = 2I$$

此时 R_2 中的电流是正常工作时的 2 倍, 由焦耳定律公式 $Q = I^2 R t$ 可知, 相同的时间内, R_2 此时产生的热量是正常工作的 4 倍, 很容易因温度过高而熔断。(2 分)

(3) 由图可知, R_3 、 R_4 并联, $R_3 = R_4$; 总功率还是 800W

$$R_3 \text{ 所消耗的功率: } P_3 = U_3 I_3 = \frac{1}{2} I U = \frac{1}{2} \times 800 \text{ W} = 400 \text{ W} \quad (2 \text{ 分})$$

$$R_3 = \frac{U^2}{P_3} = \frac{(220 \text{ V})^2}{400 \text{ W}} = 121 \Omega \quad (1 \text{ 分})$$