

# 2020 届初中毕业班教学质量监测

## 物理参考答案

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

11. 牛顿 力

12. 直线传播 扩散

13. 比热容 惯性

14. 减小 增大

15. 电动机 机械

16. 可再生 化学

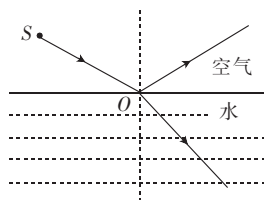
17. 负 得到

18. 热传递 25

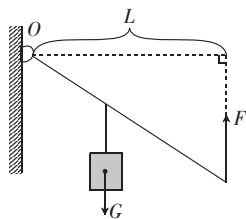
19. 0.2 300

20. 0.05 0.14

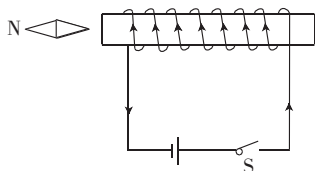
21. (1) 如图所示:



(2) 如图所示:



(3) 如图所示:



22. 猜想 2: 体积

(1) 沙坑的深度

(2) 质量

评分标准:每空 1 分,共 3 分,有其他合理答案均参照给分

23. (1) 10.0

(2) 照相机

(3) 右

(4) (开放性试题,写出一个或答案合理即可)

① 发光二极管更亮,使成像更清晰

② 所成的像不会晃动

③ 发光二极管安全、环保

④ 高度不会变化,光屏的高度不用调节

⑤ 方便比较像与物的大小

评分标准:每空 1 分,共 4 分,有其他合理答案均参照给分

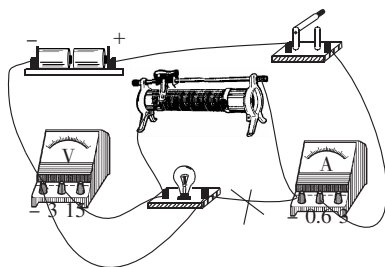
24. (1) 标尺左端零刻度线 左

(2) 45  $1.125 \times 10^3$

(3) 偏大

评分标准:每空 1 分,共 5 分;有其他合理答案均参照给分

25. (1) ① 如图所示:



② 右 灯泡短路(或电压表短路) ③ 向左移动变阻器的滑片,观察灯的发光情况 ④ 0.16

⑤ 12.5

(2) ② 闭合开关 S 和  $S_1$ , 断开  $S_2$  ③  $\frac{U_1 - U_2}{U_2} R_0$

评分标准:作图 1 分,其余每空 1 分,共 8 分;有其他合理答案均参照给分

26. 解:(1) 小汽车匀速直线行驶时,牵引力的大小等于所受阻力的的大小。牵引力所做的功:

$$W = Fs = fs = 1.8 \times 10^3 \text{ N} \times 1.5 \times 10^3 \text{ m} = 2.7 \times 10^6 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 汽油完全燃烧放出的热量:

$$Q_{\text{放}} = mq_{\text{汽油}} = 0.2 \text{ kg} \times 4.5 \times 10^7 \text{ J/kg} = 9 \times 10^6 \text{ J} \quad (1 \text{ 分})$$

(3) 小汽车的热机效率:

$$\eta = \frac{W}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{2.7 \times 10^6 \text{ J}}{9 \times 10^6 \text{ J}} \times 100\% = 30\% \quad (2 \text{ 分})$$

27. 解: (1) 潜艇从水上下潜到水下时, 浮力的变化量:

$$\Delta F_{\text{浮}} = \Delta G_{\text{排}} = \Delta m_{\text{排}} g = (m_2 - m_1) g = (11500 \times 10^3 \text{ kg} - 9000 \times 10^3 \text{ kg}) \times 10 \text{ N/kg} = 2.5 \times 10^7 \text{ N} \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 窗口受到海水的压力:

$$F_{\text{压}} = pS = \rho_{\text{海水}} ghS = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 350 \text{ m} \times 400 \times 10^{-4} \text{ m}^2 = 1.4 \times 10^5 \text{ N} \quad (3 \text{ 分})$$

(3) 做有用功的功率:

$$P_{\text{有用}} = \eta P_{\text{最大}} = 72\% \times 2500 \times 10^3 \text{ W} = 1.8 \times 10^6 \text{ W} \quad (1 \text{ 分})$$

由题可知: 1 节 = 1.8 km/h = 0.5 m/s, 水下最大航速:

$$v = 36 \text{ 节} = 36 \times 0.5 \text{ m/s} = 18 \text{ m/s} \quad (1 \text{ 分})$$

潜艇匀速行驶时受到水的平均阻力的大小等于牵引力的大小:

$$f = F_{\text{牵}} = \frac{P_{\text{有用}}}{v} = \frac{1.8 \times 10^6 \text{ W}}{18 \text{ m/s}} = 1.0 \times 10^5 \text{ N} \quad (1 \text{ 分})$$

28. 解: (1) 由图 19 甲可知, 定值电阻  $R_1$  和滑动变阻器  $R_2$  串联, 电压表测滑动变阻器两端的电压, 电流表测电路中的电流; 当滑动变阻器接入电路中的电阻最小时, 电路中的电流最大, 由图乙可知, 电路中的电流  $I_{\text{大}} = 0.6 \text{ A}$ , 电源电压:

$$U = I_{\text{大}} R_1 = 0.6 \text{ A} \times 30 \Omega = 18 \text{ V} \quad (3 \text{ 分})$$

(2) 当滑动变阻器接入电路中的电阻最大时, 由图乙可知, 通过电路的电流最小:

$$I_{\text{小}} = 0.2 \text{ A}$$

电路的总电阻:

$$R_{\text{总}} = \frac{U}{I_{\text{小}}} = \frac{18 \text{ V}}{0.2 \text{ A}} = 90 \Omega \quad (1 \text{ 分})$$

滑动变阻器的最大阻值:

$$R_{\text{最大}} = R_{\text{总}} - R_1 = 90 \Omega - 30 \Omega = 60 \Omega \quad (1 \text{ 分})$$

(3) 滑动变阻器的功率:

$$P = I^2 R_2 = \left( \frac{U}{R_1 + R_2} \right)^2 \times R_2 = \frac{U^2}{(R_1 + R_2)^2} \times R_2 = \frac{U^2}{(R_1 - R_2)^2 + 4R_1 R_2} \times R_2 \quad (2 \text{ 分})$$

所以当  $R_1 = R_2 = 30 \Omega$  时, 滑动变阻器的功率最大, 最大功率:

$$P_{\text{最大}} = \frac{U^2}{4R_1} = \frac{(18 \text{ V})^2}{4 \times 30 \Omega} = 2.7 \text{ W} \quad (2 \text{ 分})$$