

# 2022 年最新中考模拟示范卷·物理

## 参考答案(一~三)

(一)

1. 欧姆 电阻
2. 振动 响度
3. 液化 无规则
4. 变大 变大
5. 反射 静止
6. 减小 增大
7. 磁  $B$
8. 不变 变小

9. B 10. A 11. C 12. D 13. AD 14. BC

15. 解: (1) 由甲图可知, 物体的重力  $G=3.8\text{ N}$ ,由图乙可知, 弹簧测力计的示数  $F=2.2\text{ N}$ ,则物体受到的浮力:  $F_{\text{浮}}=G-F=3.8\text{ N}-2.2\text{ N}=1.6\text{ N}$  (1分)

(2) 因物体浸没时排开液体的体积和自身的体积相等,

所以, 由  $F_{\text{浮}}=\rho_{\text{水}} g V_{\text{排}}$  可得, 物体的体积:

$$V=V_{\text{排}}=\frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} g}=\frac{1.6\text{ N}}{1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3\times 10\text{ N/kg}}=1.6\times 10^{-4}\text{ m}^3$$

由  $G=mg$  可得, 物体的质量:  $m=\frac{G}{g}=\frac{3.8\text{ N}}{10\text{ N/kg}}=0.38\text{ kg}$ 则物体的密度:  $\rho=\frac{m}{V}=\frac{0.38\text{ kg}}{1.6\times 10^{-4}\text{ m}^3}=2.375\times 10^3\text{ kg/m}^3$  (3分)(3) 由于容器中水面从  $10\text{ cm}$  上升到  $12\text{ cm}$ , 上升的高度为:

$$\Delta h=12\text{ cm}-10\text{ cm}=2\text{ cm}=0.02\text{ m}$$

容器内部的底面积:  $S=\frac{V}{\Delta h}=\frac{1.6\times 10^{-4}\text{ m}^3}{0.02\text{ m}}=0.008\text{ m}^2$  (2分)

(4) 容器底部受到水的压力的增加量等于物体受到的浮力。 (1分)

16. 解: (1) 当  $S_1$  闭合、 $S_2$  接  $B$  时,  $R_2$  被短路, 电路为  $R_1$  的简单电路, 电流表测通过  $R_1$  的电流, 所以通过  $R_1$  的电流为  $0.4\text{ A}$ , 由  $I=\frac{U}{R}$  可得, 电源电压:

$$U=IR_1=0.4\text{ A}\times 15\ \Omega=6\text{ V} \quad (2\text{分})$$

(2) 当  $S_1$  闭合、 $S_2$  接  $B$  时, 电路为  $R_1$  的简单电路, 再断开  $S_1$ ,  $R_1$  与  $R_2$  串联, 电路的电阻增大, 根据  $I=\frac{U}{R}$  可知, 电路中的电流减小。 (1分)(3) 断开  $S_1$ 、 $S_2$  接  $B$  时, 电流表示数为  $I'=0.4\text{ A}-0.1\text{ A}=0.3\text{ A}$ 。电路的总电阻:

$$R_{\text{串}}=\frac{U}{I'}=\frac{6\text{ V}}{0.3\text{ A}}=20\ \Omega$$

所以  $R_2$  的电阻为:  $R_2=R_{\text{串}}-R_1=20\ \Omega-15\ \Omega=5\ \Omega$  (2分)(4) 当开关  $S_1$  闭合、 $S_2$  接  $A$  时, 电路为  $R_1$  和  $R_2$  的并联电路, 此时电路的总电阻最小, 电功率最大, 最大电功率为:

$$P_{\text{大}} = P_1 + P_2 = \frac{U^2}{R_1} + \frac{U^2}{R_2} = \frac{(6\text{ V})^2}{15\ \Omega} + \frac{(6\text{ V})^2}{5\ \Omega} = 9.6\text{ W} \quad (2\text{ 分})$$

17. 解: (1)由表中数据可知,电火锅的额定电压为 220 V,额定功率为 1100 W,

$$\text{由 } P=UI \text{ 可得,电火锅正常工作时的电流: } I = \frac{P}{U} = \frac{1100\text{ W}}{220\text{ V}} = 5\text{ A} \quad (2\text{ 分})$$

$$(2)\text{由 } P = \frac{W}{t} \text{ 可得,电火锅消耗的电能: } W = Pt = 1100\text{ W} \times 4 \times 60\text{ s} = 2.64 \times 10^5\text{ J} \quad (2\text{ 分})$$

$$(3)\text{由 } \rho = \frac{m}{V} \text{ 可得,水的质量: } m = \rho_{\text{水}} V = 1.0 \times 10^3\text{ kg/m}^3 \times 4.0 \times 10^{-3}\text{ m}^3 = 4\text{ kg}$$

$$\text{水吸收的热量: } Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m \Delta t = 4.0 \times 10^3\text{ J/(kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C)} \times 4\text{ kg} \times (100\text{ }^\circ\text{C} - 30\text{ }^\circ\text{C)} = 1.12 \times 10^6\text{ J} \quad (2\text{ 分})$$

(4)电火锅与导线是串联的,所以通过它们的电流相等,它们通电时间相同,电火锅的电阻比导线电阻大很多,根据公式  $Q = I^2 R t$  可知,电火锅产生的热量比导线产生的热量多得多。 (2分)

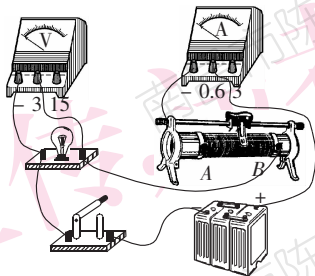
18. (1)刻度线没有贴着被测物体 2.21

$$(2)v = \frac{s}{t} \quad \text{小}$$

(3)BADC 游码未归零 调节平衡螺母

评分标准:每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

19. (1)如图所示:



(2)①连接电路时开关未断开

②滑动变阻器未处于最大阻值处

(3)0.3 0.75

(4)大 A

评分标准:作图 1 分,其余每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

20. (1)温度计的玻璃泡接触了烧杯底壁 秒表

(2)减少热散失(防止水飞溅等)

(3)96

(4)水沸腾时继续吸热,温度不变

(5)小于 质量

评分标准:每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

21. (1)与太阳光的方向垂直 10.0

(2)同一高度 缩小 照相机

(3)近视眼 靠近

评分标准:每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分



00033172

## (二)

1. 法拉第 电磁感应
2. 声源 响度
3. 减慢 液化
4. 大 小
5. 不需要 导体
6. 倒立 静止
7. 相等 小明
8. 3 1:2
9. C 10. D 11. B 12. B 13. CD 14. AC

15. 解:(1)“120”表示该路段限制最高速度 120 km/h;“南昌西站 40 km”表示从标志牌处到南昌西站的路程为 40 km。(2分)

(2)速度表显示的速度: $v=60$  km/h

由  $v = \frac{s}{t}$  可得,到南昌西站需要的时间:

$$t = \frac{s}{v} = \frac{40 \text{ km}}{60 \text{ km/h}} = \frac{2}{3} \text{ h} = 40 \text{ min} \quad (2 \text{ 分})$$

(3)小明家离交通标志牌处的距离:

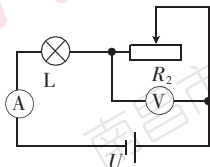
$$s' = vt' = 60 \text{ km/h} \times \frac{10}{60} \text{ h} = 10 \text{ km} \quad (1 \text{ 分})$$

(4)小车在余下的路程内到达南昌西站的最快的时间:

$$t'' = \frac{s''}{v'} = \frac{40 \text{ km}}{120 \text{ km/h}} = \frac{1}{3} \text{ h} = 20 \text{ min}$$

所以到站时间为 10:30 (2分)

16. 解:(1)当闭合开关  $S_3$ , 断开开关  $S_1$ 、 $S_2$ , 等效电路如下图所示。



因为滑动变阻器允许通过的最大电流为 1 A, 根据图乙、丙所示可以得到此时电流表的示数为  $I=0.5$  A; 电压表的示数为  $U_2=6$  V;

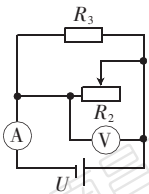
由于此时灯泡正常发光, 所以灯泡两端电压:  $U_1=U_{\text{额}}=6$  V

所以电源电压:  $U=U_1+U_2=6 \text{ V}+6 \text{ V}=12 \text{ V}$  (2分)

(2)由(1)可知灯泡的额定电流为:  $I_0=I=0.5$  A

所以灯泡的额定功率:  $P_{\text{额}}=I_{\text{额}} U_{\text{额}}=0.5 \text{ A} \times 6 \text{ V}=3 \text{ W}$  (2分)

(3)当闭合开关  $S_1$ 、 $S_2$ 、 $S_3$ , 等效电路如下图所示:



滑动变阻器接入电路中的阻值为  $30 \Omega$  时, 电流表的指针刚好满偏, 此时电路中的总电流为  $I_{\text{总}}=0.6$  A

此时滑动变阻器中的电流:  $I_2 = \frac{U}{R_{2\text{接}}} = \frac{12 \text{ V}}{30 \Omega} = 0.4 \text{ A}$

电阻  $R_3$  中的电流:  $I_3 = I_{\text{总}} - I_2 = 0.6 \text{ A} - 0.4 \text{ A} = 0.2 \text{ A}$

电阻  $R_3$  的阻值:  $R_3 = \frac{U}{I_3} = \frac{12 \text{ V}}{0.2 \text{ A}} = 60 \Omega$  (3分)

17. 解: (1) 旋钮开关接 1 位置时, 电热水器处于慢加热; 旋钮开关接 2 位置时, 电热水器处于快加热。 (1分)

(2) 水需要吸收的热量:

$$Q = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 40 \text{ kg} \times (70^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 8.4 \times 10^6 \text{ J} \quad (2 \text{分})$$

(3) 快加热挡时只有  $R_2$  接入电路, 由  $P = \frac{U^2}{R}$  可得, 电阻  $R_2$  的阻值:

$$R_2 = \frac{U^2}{P_{\text{快加热}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{1210 \text{ W}} = 40 \Omega$$

慢加热挡时  $R_1$  和  $R_2$  串联接入电路, 由  $P = \frac{U^2}{R}$  可得, 电阻  $R_1$  和  $R_2$  的总阻值:

$$R_{\text{总}} = \frac{U^2}{P_{\text{慢加热}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{605 \text{ W}} = 80 \Omega$$

所以,  $R_1$  的总阻值:

$$R_1 = R_{\text{总}} - R_2 = 80 \Omega - 40 \Omega = 40 \Omega \quad (3 \text{分})$$

(4) 用快加热所用的时间:

$$t_{\text{快}} = \frac{W}{P_{\text{快加热}}} = \frac{2.42 \times 10^6 \text{ J}}{1210 \text{ W}} = 2000 \text{ s} \quad (2 \text{分})$$

18. (1) 2.9 2.90 20

(2) 0~5 校零

(3) 磁场 变低

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

19. (1) 零刻度线 右

(2) 移动游码

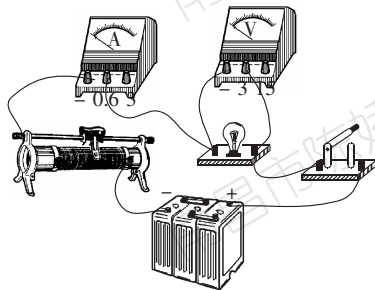
(3) 54

(4) 20 2.7 小

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

20. (1)  $R = \frac{U}{I}$  “20  $\Omega$  0.5 A”

(2) 如图所示:



(3) B

(4) 11.4

(5) 增大 灯丝的电阻与温度有关

评分标准: 作图 1 分, 其余每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

21. 【实验过程】(1) 较暗 较薄

(2) 平面镜所成的像与物的大小相等

(3) 直接

【分析数据得出结论】平面镜所成的像与物到平面镜的距离相等

【拓展】缩小 放大

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

## (三)

1. 欧姆 能量守恒
2. 音调 扩散
3. 运动 保持静止
4. 凝固 放
5. 反射 不变
6. 火 不发光
7. 变大 缩短
8.  $<$   $b$
9. B 10. D 11. A 12. C 13. AD 14. BC

15. 解: (1) 汽车百公里消耗汽油 5 L, 完全燃烧放出的热量:

$$Q_{\text{放}} = qV = 4.5 \times 10^7 \text{ J/L} \times 5 \text{ L} = 2.25 \times 10^8 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 测试 6 min 汽车行驶的路程:

$$s = vt = 80 \text{ km/h} \times \frac{6}{60} \text{ h} = 8 \text{ km}$$

匀速行驶时牵引力等于阻力, 即  $F_{\text{牵}} = f = 900 \text{ N}$

牵引力做的功:

$$W = F_{\text{牵}} s = 900 \text{ N} \times 8 \times 10^3 \text{ m} = 7.2 \times 10^6 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

(3) 百公里汽车牵引力做的功:  $W' = F_{\text{牵}} s' = 900 \text{ N} \times 10^5 \text{ m} = 9 \times 10^7 \text{ J}$

该汽车的能源转化效率:

$$\eta = \frac{W'}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{9 \times 10^7 \text{ J}}{2.25 \times 10^8 \text{ J}} \times 100\% = 40\% \quad (2 \text{ 分})$$

(4) 节约能源, 燃烧充分, 尾气污染小, 等。 (1分)

16. 解: (1) “40  $\Omega$  0.5 A”表示滑动变阻器的最大阻值是 40  $\Omega$ , 允许通过的最大电流是 0.5 A。 (1分)

(2) 由  $I = \frac{U}{R}$  可得,  $R_1$  两端的电压:

$$U_1 = I_1 R_1 = 0.4 \text{ A} \times 20 \Omega = 8 \text{ V} \quad (1 \text{ 分})$$

$$P_1 = U_1 I_1 = 8 \text{ V} \times 0.4 \text{ A} = 3.2 \text{ W} \quad (1 \text{ 分})$$

(3) 因串联电路中总电压等于各分电压之和,

所以,  $R_2$  两端的电压:

$$U_2 = U - U_1 = 12 \text{ V} - 8 \text{ V} = 4 \text{ V}$$

因串联电路中各处的电流相等,

所以,  $R_2$  连入电路的阻值:

$$R_2 = \frac{U_2}{I_2} = \frac{U_2}{I_1} = \frac{4 \text{ V}}{0.4 \text{ A}} = 10 \Omega \quad (2 \text{ 分})$$

(4) 该电路是串联电路, 当电路中的电流最大时, 电功率最大; 当电路中的电流最小时, 电功率最小。最大电流为  $I_{\text{大}} = 0.5 \text{ A}$ , 最小电流为滑动变阻器阻值最大时的电流。

$$\text{最小电流: } I_{\text{小}} = \frac{U}{R_{\text{总}}} = \frac{U}{R_1 + R_{2\text{大}}} = \frac{12 \text{ V}}{20 \Omega + 40 \Omega} = 0.2 \text{ A}$$

$$\text{最大电功率: } P_{\text{大}} = UI_{\text{大}} = 12 \text{ V} \times 0.5 \text{ A} = 6 \text{ W}$$

$$\text{最小电功率: } P_{\text{小}} = UI_{\text{小}} = 12 \text{ V} \times 0.2 \text{ A} = 2.4 \text{ W}$$

所以该电路的电功率变化范围为 2.4 W ~ 6 W。 (2分)

17. 解: (1) 根据表中数据可知, 灯泡的额定电压为 220 V, 额定功率为 50 W, 则由  $P = \frac{U^2}{R}$  可知, 灯泡正常发光时

$$\text{的电阻: } R_L = \frac{U^2}{P_L} = \frac{(220 \text{ V})^2}{50 \text{ W}} = 968 \ \Omega \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 根据电路图可知, 只闭合开关  $S_1$  或  $S_2$ , 取暖灯正常工作时, 干路中的电流最小, 此时两个取暖灯并联; 由表中数据可知, 取暖灯的额定电压为 220 V, 额定功率为 660 W, 因并联电路中干路电流等于各支路电流之和, 所以由  $P = UI$  可知, 干路最小电流:

$$I_{\text{小}} = 2I_{\text{取暖灯}} = 2 \times \frac{P_{\text{取暖灯}}}{U} = 2 \times \frac{660 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 6 \text{ A} \quad (3 \text{ 分})$$

(3) 当开关  $S_1$ 、 $S_2$  都闭合时, 四个取暖灯并联, 加热时间最短;

$$\text{空气吸收的热量: } Q_{\text{吸}} = c_{\text{空气}} m(t - t_0) = 1.0 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 30 \text{ kg} \times 20 \text{ }^\circ\text{C} = 6 \times 10^5 \text{ J}$$

不计热量损失, 有  $W = Q_{\text{吸}}$ ,

$$\text{由 } W = Pt \text{ 可知, 最短加热时间 } t = \frac{W}{P} = \frac{6 \times 10^5 \text{ J}}{4 \times 660 \text{ W}} = 227.3 \text{ s} \quad (3 \text{ 分})$$

18. (1) 8800 5546.7

(2) AB 10

(3) 伸长量 量程 竖直

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

19. (1) 零刻度线

(2) 平衡 取下 20 g 砝码换 10 g 的砝码继续实验

(3) 78.2

(4) 40.8 小 烧杯中有液体残留

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

20. (1) 避免杠杆的自身重力对平衡的影响

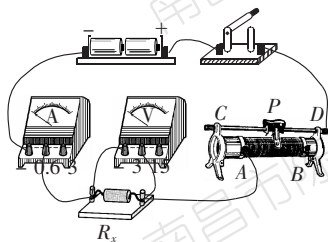
(2)  $F_1 L_1 = F_2 L_2$  左端下沉

(3) 1 变大 拉力的力臂减小

(4) B

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

21. (1) 如图所示:



(2) 待测电阻  $R_x$  断路

(3) 6

$$(4) \frac{(I_1 - I_2) R_0}{I_2}$$

(5) ①  $U - 2.5 \text{ V}$

②  $S_1, S_2$

$$\text{③ } 2.5 \text{ V} \times \frac{U_1}{R_0}$$

评分标准: 作图 1 分, 其余每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分