

2015 年海珠区初中毕业班一模物理科考试问卷

一、单选题（每小题 3 分，共 36 分）

1. 用丝绸摩擦过的玻璃棒去靠近甲、乙两个轻小物体，结果甲被排斥，乙被吸引，由此可以判定（ ）

- A. 甲、乙一定带同种电荷
B. 甲、乙一定带异种电荷
C. 甲一定带电；乙不能确定是否带电
D. 甲一定带电；乙一定不带电

2. 发育正常的小雷身高约 1.7m，为了准确测量两手伸开的臂展长度，应选用的刻度尺是（ ）

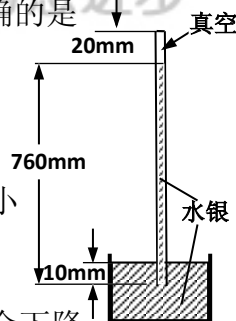
- A. 量程 0~2m，分度值 1cm
B. 量程 0~10m，分度值 1dm
C. 量程 0~1m，分度值 1cm
D. 量程 0~15cm，分度值 1mm

3. 下列关于声音的说法中，正确的是（ ）

- A. “城市道路两边植树”，可以实现在声源处减弱噪声
B. “隔墙有耳”，说明固体能传声
C. “用超声波洗眼镜”，主要是利用了声音传递信息
D. “闻其声知其人”，说明可以利用响度来判断说话者

4. 托里拆利测量大气压强值的实验如右图所示，以下判断正确的是（ ）

- A. 此时大气压强等于 760mm 高水银柱所产生的压强
B. 若把水银换用水做实验，则大气压能支撑的水柱高度会更小
C. 若换用更粗的玻璃管，则管内的液面会下降
D. 若把此装置从广州塔首层乘电梯到达顶层，则管内的液面会下降

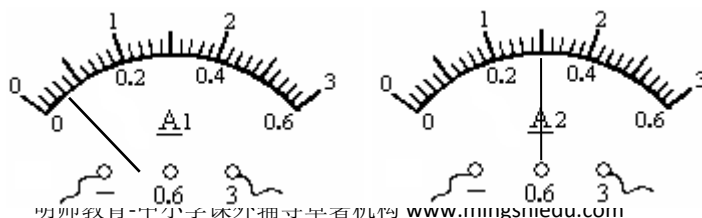
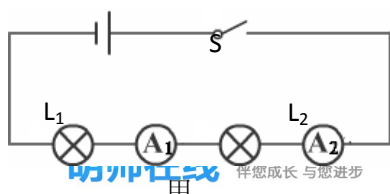


5. 下列说法中正确的是（ ）

- A. 卫星导航靠电磁波传递信息
B. 原子弹用核聚变来产生巨大能量
C. 石油是可再生能源
D. 超导体可用于电饭锅的电热板材料

料

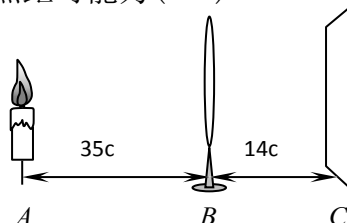
6. 一同学在探究串联电路的电流规律时，按甲图连接好电路，闭合开关 S 后观察到两个电流表的偏转情况如乙、丙两图所示，下列说法正确的是（ ）



- A. 两灯的两端电压一定不同 乙 B. 两灯的电阻一定不同
C. 通过两灯的电流一定相等 丙 D. 两灯的亮度一定相同

7. 蜡烛、凸透镜、光屏依次放在图中所示的位置，这时光屏上得到一个倒立、缩小的清晰像。根据图中数据判断，此凸透镜的焦距可能为（ ）

- A. 20cm B. 14cm
C. 10cm D. 7cm



8. 下列说法正确的是（ ）

- A. 能量是守恒的，所以无须节约能源
B. 热量只能自发地从高温物体转移到低温物体，不能相反
C. 物体的温度越高，含有的热量越多
D. 温度相同时，1kg 的水和 2kg 的水内能相同

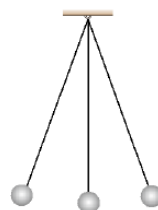
9. 关于安全用电常识，下列说法正确的是（ ）

- A. 家庭电路中保险丝熔断后，短时间内可以用粗的铜丝代替
B. 空气开关跳闸时，电路一定出现了短路现象
C. 使用试电笔辨别火线时，手不能接触笔上端的金属帽（如右图所示）
D. 在高压电线下面钓鱼，存在安全隐患



10. 小球不停左右来回摆动（如右图所示），最终停了下来。以下判断正确的是（ ）

- A. 小球的摆幅越来越小，由此可判断小球的内能越来越小
B. 小球在最高处具有的重力势能全部转化为它在最低处时具有的动能
C. 小球在最低处具有的机械能一定小于它运动到高处时具有的机械能
D. 小球在来回摆动过程中，一定有部分机械能转化为其他形式的能量



11. 小明连接实验装置如下图所示。闭合开关，先将导体 a 水平向右移动，导体 b 也随之向右运动起来。下列说法中正确的是（ ）

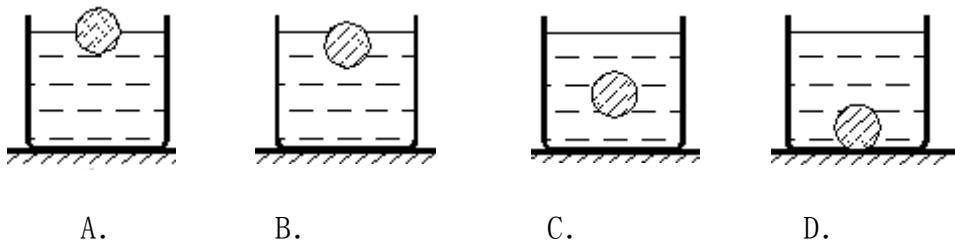


- A. 装置左侧的原理是电流的磁效应；生活中的应用是电动机
B. 装置左侧的原理是电磁感应；生活中的应用是发电机

C. 装置右侧的原理是磁场对通电导体的作用；当 a 水平向左移动， b 的运动方向不变

D. 装置右侧的原理是电流的磁效应；能量的转化是：机械能转化为电能

12. 如下图所示，相同的小球在盛有不同液体的容器中保持静止，四个容器中的液面到容器底面的距离相同，则容器底面受到的液体压强最大的是（ ）



第二部分（非选择题 共 64 分）

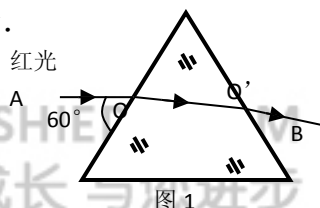
二、填空 作图题（共 25 分）

13. （4 分）一束红光从 AO 射向三棱镜，如图 1 所示。

（1）在图 1 中画出光在三棱镜左表面的反射光，此时

反射角 = 60° 。

（2）在图 1 中标出光在玻璃砖中的折射角 r 。



（3）若分别把四种不同颜色的光都沿 AO 射向三棱镜，光从三棱镜射出后颜色不变，则符合上述要求的入射光有（选填：“白光”、“黄光”、“绿光”或“蓝光”）。

14. （3 分）托盘天平放在水平桌面上如图 2 所示。要使横梁平衡，请写出必须进行的步骤是：_____，然后把平衡螺母向_____（选填：“左”或“右”）调，使指针指向分度盘中线处。然后把物体放在左盘，在右盘中增减砝码，并通过移动游码使横梁再次平衡，此时右盘中的砝码情况和游码在标尺上的位置如图 3 所示，则物体质量为_____g。

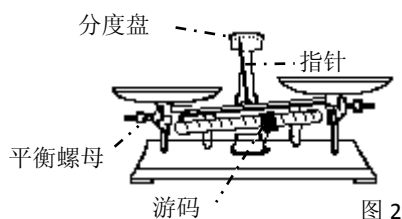


图 2

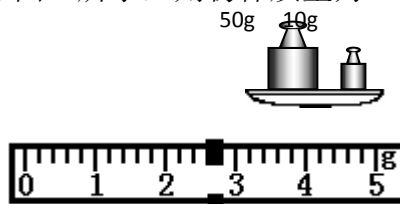


图 3

15. (5分) 母亲用三轮车把小朋友接回家(如图4所示)。



图4

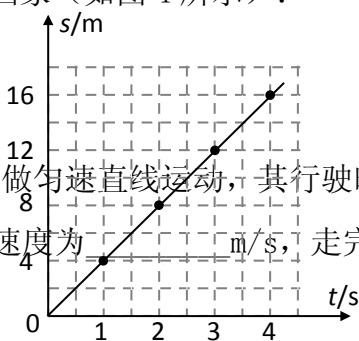


图5

(1) 若母亲用三轮车把小朋友接回家,其行驶时的 $s-t$ 图像如图5所示,车前进的速度为 4m/s ,走完这段公路需要用 4s 。

(2) 有一自行车以 4m/s 的速度与三轮车同向做匀速直线运动,则小朋友相对这辆自行车是 静止 (选填:“运动”或“静止”) 的。

(3) 若母亲以 3.6km/h 的速度匀速直线步行通过这段路程,在图5中作出她走过这段公路的 $s-t$ 图像。

16. (4分) 一体温计如图6所示。

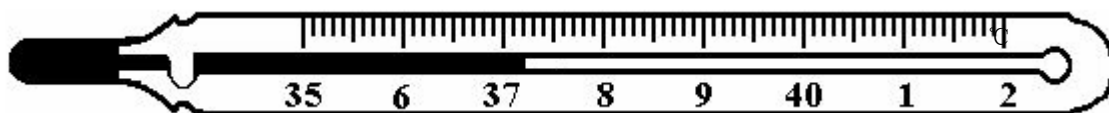


图6

(1) 小明直接用它来测量自己的体温,若他的实际体温是 36.6°C ,则体温计测出来的温度值是 36.6 $^\circ\text{C}$ 。

(2) 用体温计直接测量一中暑病人的体温(体温约为 39°C) 时,在水银液面变化的过程中,体温计内水银质量 不变,密度 变大。(均选填:“变大”、“变小”或“不变”)

(3) 抢救此中暑病人时,会在病人的额头上大面积地擦酒精。这种疗法的依据是:

酒精蒸发吸热,降低病人的体温。

17. (2分) 利用两个相同的单刀双掷开关

A 和

B, 小明设计了一个电路,使电动机通过控制开关的操作,既能正转,也能反转(说明:图7中开关A既可与“1”触点接通,也可与“2”触点接通)。

在虚线框内把未完成的电路图补充完整。

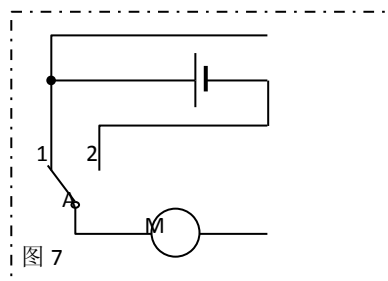


图7

18. (3分) 木块从相同弧面同一高度静止下滑,分别在不同粗糙程度的水平

面上运动。木块两次运动分别停在图 8 所示“1”和“2”的位置，且第一次的水平面比第二次的粗糙。

(1) 在两次水平面的运动中，第_____次运动时木块受到的摩擦力较大，判断的依据是_____。

(2) 根据上述实验推测，如果在水平面上运动的木块不受阻力，则木块将处于_____状态。



图 8

19. (4 分) 某人用一根轻质木棒挑着重为 120 N 的物体站在水平地面上，木棒长为 1.2 m (其重力忽略不计)。手对木棒 A 端施加竖直向下的动力 F_1 使木棒保持水平，重物悬挂处离肩膀距离 BO 为 0.8 m (如图 9 所示)，则：

(1) 以 O 为支点

①在图 9 中画出木棒受到的阻力 F_2 及其阻力臂 l_2 的示意图；

②手在 A 端对木棒施加竖直向下的动力，大小为_____N；

(2) 若挑同样的重物，而要减小肩膀对木棒竖直向上的支持力，

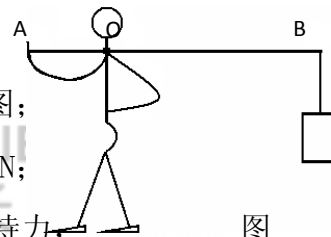


图 9

9

方法是_____。

三、解析题 (第 20 题 8 分，第 21 题 10 分，共 18 分)

20. 一辆质量为 1200kg 的汽车陷入泥坑，用图 10 中所示的滑轮组绕线后将汽车拖出。在此过程中人所用的水平拉力 F 是 600N，10s 内汽车沿水平方向匀速直线移动 4m，从滑轮组中拉出绳端的移动距离为 8m. (g 取 10N/kg)

(1) 在图 10 中，画出符合上述使用要求的滑轮组绕线及所用拉力 F 的示意图。

(2) 如汽车轮胎与水平泥地的接触面积一共是 0.12m^2 ，则汽车对泥地的压强是多少？

(3) 拉力 F 做功的功率是多少？



图 10

21. 如图 11 所示是家庭中常用的电吹风（主要是由电动机和电热丝组成），当电动机单独工作时吹出冷风，当电动机和电热丝同时工作时吹出热风。小明收集到该型号电吹风的相关信息如下表：

××电吹风		额定电压 220V	
电热丝额定功率	440W	电动机额定功率	20W

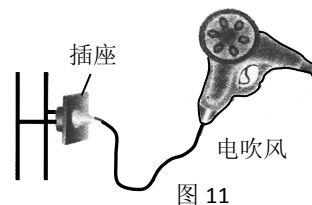
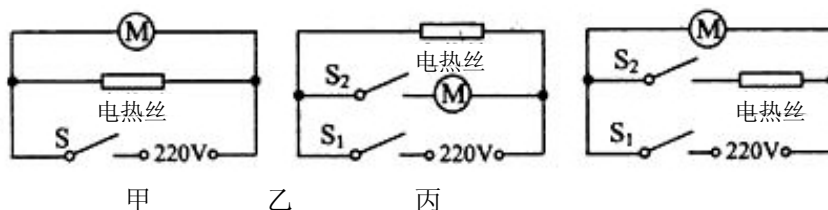


图 11

- (1) 根据电吹风工作特点，以下设计的三种电吹风电路图符合实际情况的是 ()

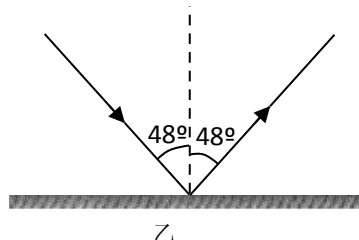
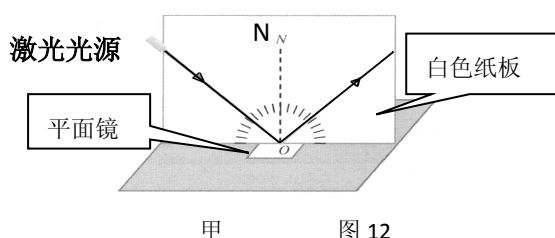


- (2) 电热丝的电阻是多少？

- (3) 经测试，该电吹风正常工作时吹出的空气温度升高了 50°C 。在 150s 内吹出的热空气质量为 1kg，且具有的机械能 $W_{\text{机械}}=5200\text{J}$ 。此电吹风的工作效率是多少？【空气的比热容 $c_{\text{空气}}=1.0\times 10^3 \text{ J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$ 】。

四、实验 探究题（22 题 4 分，23 题 5 分，24 题 7 分，25 题 5 分，共 21 分）

22. 小文探究“反射角与入射角的关系”，实验装置如图 12 甲所示。白色纸板竖放在水平镜面上，ON 与镜面垂直。实验中收集到一组实验数据如图 12 乙所示。



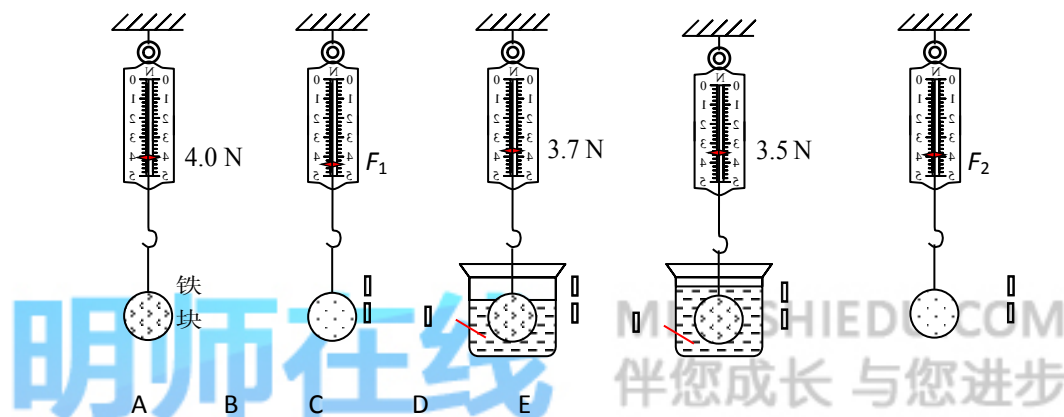
- (1) 依据实验数据，可初步得到的实验结论是：_____

(2) 为使实验结论更可靠，接下来的操作是：_____

(3) 实验中白色纸板的作用是：_____

(4) 如果让光线逆着反射光线的方向射向镜面，会发现新的反射光线沿着原入射光线的反方向射出。这表明：在反射现象中，光路_____。

23. 在探究“物体受到浮力大小是否与物体密度有关？”时，小聪所选实心铜块、实心铁块的体积和形状应_____（选填：“相同”或“不同”）。在正确选择后，他做了以下实验，以下情景中的物块均处于静止状态。



(1) 步骤 C 中的铁块在水中所受的浮力为_____N。

(2) 探究“物体所受的浮力大小是否与物体的密度有关？”。小聪要测出铜块的密度，设计了实验步骤 E（已知水密度为 $\rho_{\text{水}}$ ），此步骤中测力计示数为 F_2 。

①在步骤 E 时，画出烧杯和液面的示意图。

② $\rho_{\text{铜}} = \underline{\hspace{2cm}}$ （用图中所测物理量的符号及已知条件写出表达式）

③他还应该选取图中_____的步骤（填字母符号）进行对比，才能得出“物体受到浮力大小是否与物体密度有关？”的结论。

24. 图13是加热A、B两种物质，从固态变为液态的温度—时间图象。（两种物质在相同时间内吸收的热量相同）

(1) 其中_____（选填“A”或“B”）物质是晶体。

(2) A 物质在第 9min 具有的内能_____（选填“>”、“<”、“=”）在

第 7min 具有的内能，判断的依据是_____

(3) 若在第 13min 时停止对 A 物质加热，A 物质的温度在第 30min 时降至 20℃。请在图 13 中大致画出 A 物质从第 13 到 30min 过程中的温度—时间图象。

(4) A 物质固态时的比热容_____A 物质液态时的比热容（选填“>”、“<”、“=”）。

判断的依据是_____

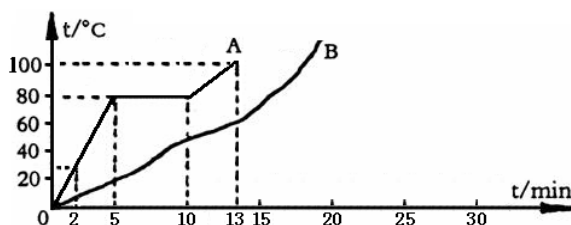


图 13

25. 在探究“电流与电阻关系”的实验中提供实验器材如下：电源（提供的电压不变，为 4.5V），电流表、电压表和开关各一个，四个定值电阻（5Ω、10Ω、15Ω、20Ω），两个滑动变阻器（规格分别为“20Ω，2A”、“50Ω，1A”），导线若干。

(1) 根据图 14 的电路图用笔画线将图 15 实物图连接完整（注意选择合理的电流表量程），并将变阻器的滑片调到最大阻值处。

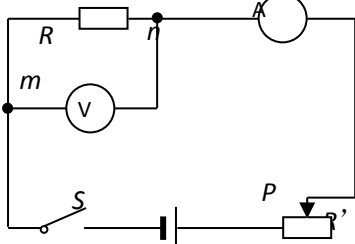


图 14

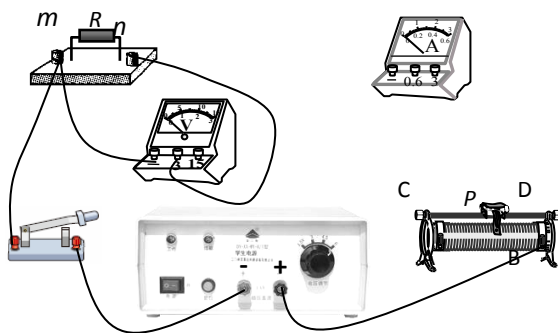


图 15

(2) 实验时在 m、n 间先接入 5Ω 的电阻。闭合开关移动滑片 P，使电压表的示数为 1.5V，并记下相应电流值。然后只在 m、n 间换上 10Ω 的电阻并马

上闭合开关，电压表的示数变为 2.2V ，此时滑片 P 应向_____

(选填“A”或“B”)端移动。移动变阻器滑片的目的是：_____

(3) 用同一变阻器完成四个定值电阻的实验，应选择的滑动变阻器规格是_____

(4) 实验过程中，只在 m 、 n 间换上 15Ω 的电阻并马上闭合开关。此时发现：
电压表的指针没有偏转，电流表读数约为 0.22A 。若电路中只存在一处故障，
则此故障可能是_____。

明师在线 MINGSHIEDU.COM
伴您成长 与您进步

2015 年海珠区初中毕业班一模物理科考试答案

一、单选题（每小题 3 分，共 36 分）

1. C 2. A 3. B 4. D 5. A 6. C 7. C 8. B 9. D 10. D 11. B 12. A

二、填空 作图题（共 25 分）

13.

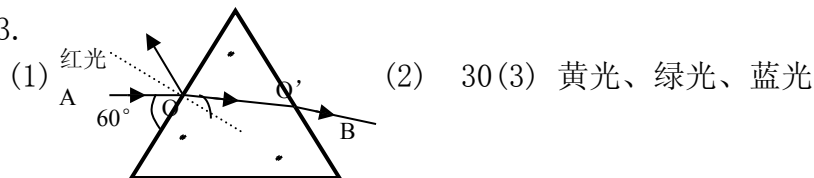
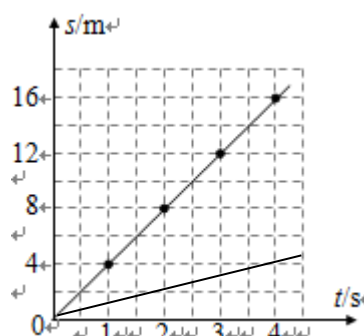


图 1

14. 将游码归零 右 62.6



15. (1) 4 200 (2) 静止 (3)

16. (1) 37.2 (2) 不变 变小 (3) 酒精蒸发，吸收热量

17.

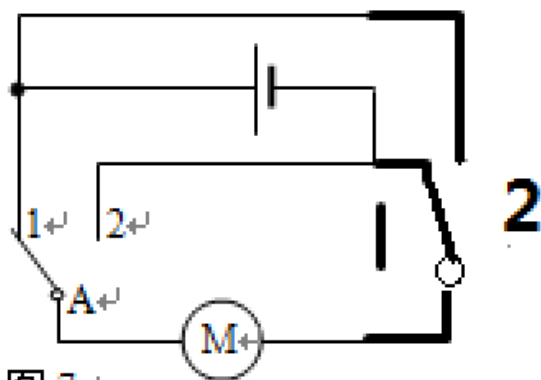
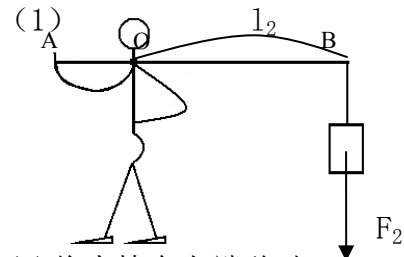


图 7

18. (1) 1 第 1 次木块运动的路程较短

(2) 匀速直线运动

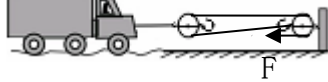
19. (1) 240



(2) 将木棒向左端移动

三、解析题（第 20 题 8 分，第 21 题 10 分，共 18 分）

20. (1)



$$(2) p = F/S = G/S = 1200 \times 10 / 0.12 = 10^5 \text{Pa}$$

$$(3) P = W/t = FS/t = 600 \text{N} \times 8 \text{m} / 10 \text{s} = 480 \text{W}$$

21. (1) 丙

$$(2) R = U^2/P = 220^2 \text{V} / 440 \text{W} = 110 \Omega$$

$$(3) W_{\text{总}} = Pt = (P_{\text{丝}} + P_{\text{机}}) / t = 69000 \text{J}$$

$$Q = C_{\text{空气}} m \Delta t = 5000 \text{J}$$

$$\eta = (Q + W_{\text{机械}}) / W_{\text{总}} = 55200 / 69000 = 0.8$$

四、实验 探究题（22 题 4 分，23 题 5 分，24 题 7 分，25 题 5 分，共 21 分）

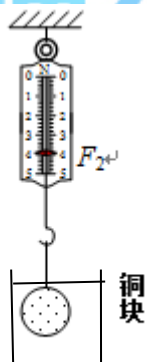
22. (1) 反射角等于入射角

(2) 改变入射角度，比较反射角与入射角

(3) 显示光的路径

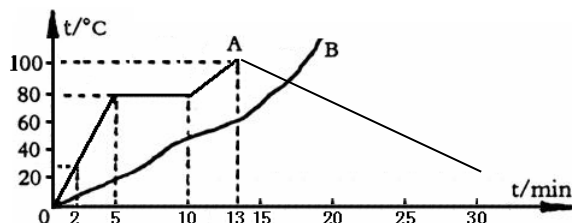
(4) 可逆

23. 相同



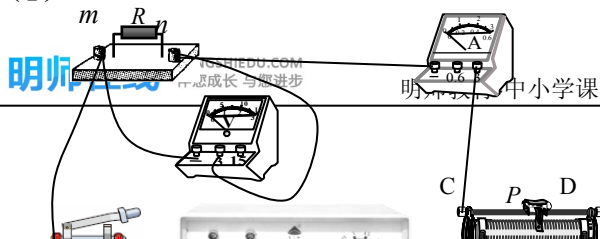
$$(1) 0.3 \text{N} \quad E \quad F_1 \rho_{\text{水}} / (F_1 - F_2) \quad D$$

24. (1) A (2) > 熔化过程，物质持续吸热，温度不变 (3)



(4) < 加热相同时间，固态温度变化较快

25. (1)



(2) A 保持电阻电压不变 (3) 50Ω , 1A (4) 电压表断路

明师在线 MINGSHIEDU.COM
伴您成长 与您进步