

2015 上海中考物理卷

一、选择题

1、摄氏温标规定，在标准大气压下冰水混合物的温度为（ ）。

- A. 0°C B. 10°C C. 40°C D. 100°C

2、能分辨出琴声和笛声的主要依据是（ ）。

- A. 响度 B. 音调 C. 音色 D. 振幅

3、首先发现电流磁效应的物理学家是（ ）。

- A. 牛顿 B. 欧姆 C. 安培 D. 奥斯特

4、下列粒子中，带正电的是（ ）。

- A. 电子 B. 质子 C. 中子 D. 原子

5、在图 1 所示的简单机械中，属于费力杠杆的是（ ）。



6、在图 2 所示的电路中，电源电压保持不变。当电键 S 从断开到闭合时电路中（ ）

- A. 电流表的示数变小，电压表的示数变小
 B. 电流表的示数变小，电压表的示数变大
 C. 电流表的示数不变，电压表的示数变小
 D. 电流表的示数不变，电压表的示数变大

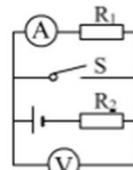


图2

7、甲、乙两物体先后从同地沿同方向做匀速直线运动。甲比乙先运动 2 秒，甲运动 6 秒时通过的路程为 6 米，此时甲、乙间的距离为 2 米。在图 3 所示的 a、b、c 三条图线中。乙的 s-t 图是（ ）。

- A. 一定是图线 a B. 一定是图线 b C. 可能是图线 b D. 可能是图线 c

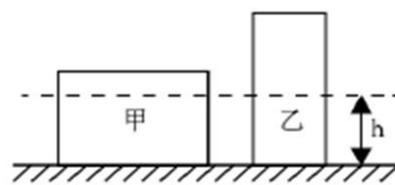
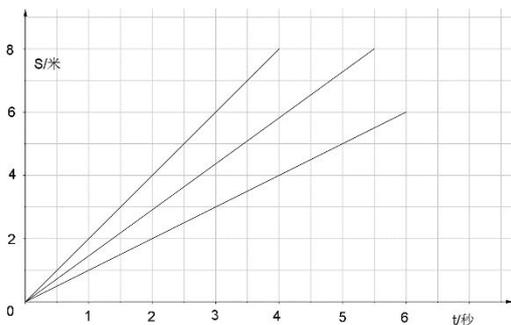


图4

8、如图 4 所示、均匀圆柱体甲和乙放置在水平地面上，现沿水平虚线切去部分后，使甲、

(2) 比较 (a) 和 (c) 两图可知：_____。

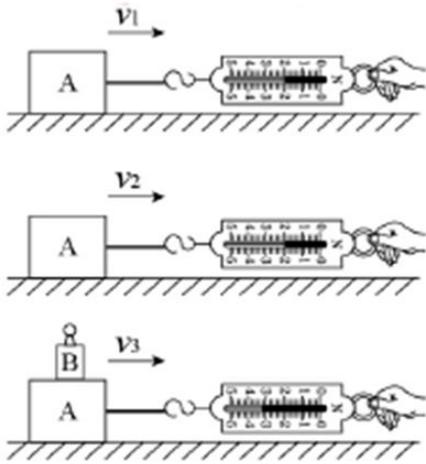
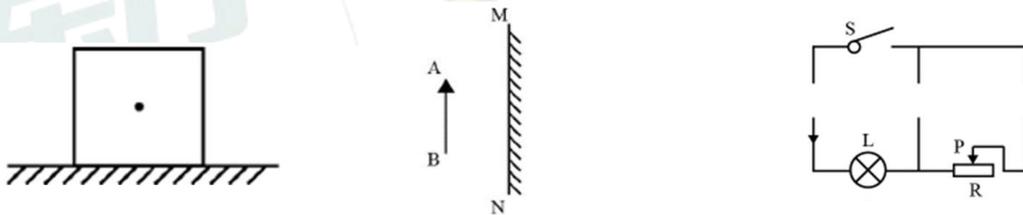


图6

三. 作图题

16. 重为 6 牛的物体静止在水平地面上，用力的图示法在图 7 中画出它受到的重力 G 。
17. 根据平面镜成像特点，在图 8 中画出物体 AB 在平面镜 MN 中所成的像 $A'B'$ 。
18. 在图 9 中，将电源，电流表，电压表三个元件符号正确填进电路的空缺处。要求电键 S 闭合后：(a) 电流方向如图所示；(b) 移动滑动变阻器的滑片 P 小灯 L 变亮时，电压表的示数变大。



四. 计算题

19. 将质量为 0.2 千克的水加热，水的温度升高了 50°C 。求：水吸收的热量。（水的比热容为 4.2×10^3 焦 / (千克 $\cdot^{\circ}\text{C}$)）

20. 如图 10 所示, 小明用 98 牛的拉力在 4 秒内将货物匀速提升 2 米, 不计摩擦和绳子重力。
求:

- (1) 货物的重量 m ;
- (2) 这段时间内, 拉力所做的功 W 和功率 P 。



图10

21. 如图 11 所示, 薄壁圆柱形容器甲和圆柱体乙置于水平地面上。容器甲足够高, 底面积为 $5 \times 10^{-2} \text{m}^2$, 盛有质量为 5 千克的水。圆柱体乙的重力为 160 牛。底面积为 $8 \times 10^{-2} \text{m}^2$ 。

- (1) 求容器甲内水的体积 $V_{\text{水}}$;
- (2) 求圆柱体乙对水平地面的压强 $P_{\text{乙}}$;
- (3) 若将一物块 A 分别浸没在容器甲的水中, 放在圆柱体乙上的表面的中央时。水对容器甲底部压强的变化量与圆柱体乙对水平地面压强的变化量相等。求物块 A 的密度 ρ_{A} 。

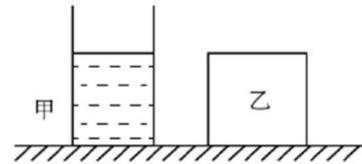


图11

22. 在图 12 所示的电路中, 电源电压保持不变。电阻 R_1 的阻值为 20 欧, 现将两个电流表 A_1 和 A_2 分别串联在电路中, 向左移动滑动变阻器 R_2 的滑片 P, 每次移动滑片 P, 均使变阻器 R_2 , 连入电路的电阻减少相同的阻值, 两个电流表的示数如下表所示:

滑片 P 移动的次序	电流表 A_1 的示数	电流表 A_2 的示数
1	0.6 安	0.9 安
2	0.6 安	1.0 安
3	0.6 安	1.2 安
4	0.6 安	1.8 安

- (1) 求电源电压 U
- (2) 若变阻器 R_2 连入电路中的阻值为 50 欧时，求干路的电流 I
- (3) 请通过计算说明电流表 A_2 串联在电路中的位置。

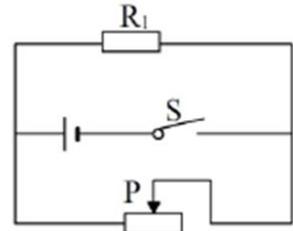


图12

四. 实验题

23. 天平时测量物体_____的仪器：测量时，应将待测物体放在天平的_____盘。“用电流表测电流”试验中，在连接电路时应使电键处于_____状态，应使电流从电流表的_____接线柱流入（选填“正”或“负”）

24. 如图 13 (a) (b) 所示，某小组同学以硬纸板为研究对象，利用弹簧测力计，细线等器材进行实验，该小组同学是在做“探究_____实验”。按图 13 (a) 所示进行实验操作时，应在硬纸板处于_____状态下读取测力计示数；按图 13 (b) 所示进行实验操作时，放开硬纸板前，应使两测力计的示数_____，两细线对硬纸板拉力的方向_____。



25. 小华做“测定小灯泡的电功率”实验，实验器材齐全且完好，电源的电压有 2, 4, 6, 8, 10 和 12 伏六种，滑动变阻器有 A, B 两个（A 标有“ $10\ \Omega\ 1A$ ”字样，B 标有“ $20\ \Omega\ 2A$ ”字样），待测小灯标有“2.5V”字样。小华选用电源的电压为 6 伏档，并选取一个变阻器进行实验。他正确连接电路且实验步骤正确，闭合电键时，发现小灯发光较亮，电压表，电流表的示数分别如图 14 (a) (b) 所示

(1) 测定小灯的额定功率需要测量和纪录的物理量是_____，判定该小灯正常发光的方法是_____。

(2) 小华在试验中，选用的变阻器是_____（选填“A”或“B”）

(3) 若要测出该小灯的额定功率，小华可采用的方法有：

方法一：_____

方法二：_____

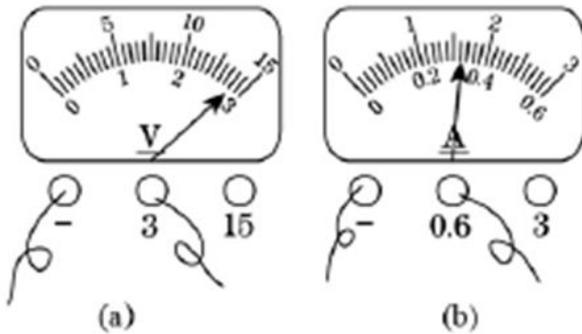


图14

26. 在“验证凸透镜成像规律”试验中，某小组同学利用焦距为 10 厘米的凸透镜，高为 3 厘米的发光体，光屏和光具座进行实验，将测得物距 u ，像距 v 以及成像得高 $L_{\text{像}}$ 分别记录在下表中。在验证得到凸透镜成像得初步规律后。为了进一步研究，他们进行适量的运算，将结果分别记录在下表的后两列中。

实验序号	物距 u (厘米)	像距 v (厘米)	像高 $L_{\text{像}}$ (厘米)	像距与物距之比 (v/u)	物距与像距之和 ($u+v$)
1	60.0	12.0	0.60	0.20	72.0
2	50.0	12.5	0.75	0.25	62.5
3	30.0	15.0	1.50	0.50	45.0
4	18.0	22.5	3.75	1.25	40.5
5	16.0	26.7	5.00	1.67	42.7
6	14.0	35.0	7.5	2.50	49.0

(1) 根据实验序号 1-6 的数据，分析比较像距 v 和物距 u 的变化情况及相关条件，可得出的初步结论是：凸透镜成像时，_____。

(2) 根据实验序号 1-6 的数据，分析比较像高 $L_{\text{像}}$ 和 v/u 的变化情况及相关条件，可得出的初步结论是：凸透镜成像时，_____。



(3) 该小组同学继续利用表中的数据及相关条件，分析归纳得出结论

(a) 根据实验序号 1-6 的数据，分析比较物距变化量 Δu 与像距变化量 Δv 的大小关系及成像情况，可得出的初步结论是：_____。

(b) 根据实验序号 1-6 的数据，分析比较物距变化时， $L_{\text{像}}$ ， $u+v$ 的变化情况，可得出的初步结论是：_____。



2015 上海中考物理答案

选择题:

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

填空题:

9. 电能, 220V, 0.05A

10. 运动状态, 不变, 减小

11. 运动, 反射, 做功

12. 0.6, 36, 10

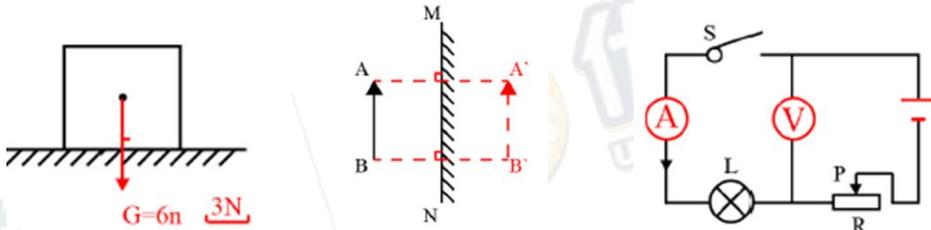
13. 19600pa, 4.9N, 5.1N

14. 一定发光, R1 短路或者 R2 断路或者 R1 短路且 R2 断路

15. 相同物体在同一水平面上做匀速直线运动, 摩擦力大小与速度无关。

物体在同一水平面上做速度相同的迅速直线运动时, 压力越大, 摩擦力越大。

16 17 18 如下图



19. 4.2^4J

20. 10kg, 49W

21. $5 \times 10^{-3}\text{m}^3$, 2000pa, $1600\text{kg}/\text{m}^3$

22. 12V, 0.84A, 总电流

23. 质量, 左, 断开, 正

24. 二力平衡条件, 静止, 相等, 相反

25. 灯泡的电压/电流, 电压表示数为 2.5V, A, 用电阻 B 替换电阻 A 或者电源电压换成 4V

26. 同一凸透镜成实像时, 物距越小, 像距越大

凸透镜成实像时, 同一物体的像高与像距与物距之比成正比。

当凸透镜成缩小的实像且 u 变小时, 像在变大, $u+v$ 在变小

当凸透镜成放大的实像且 u 变小时, 像在变大, $u+v$ 在变大