



- B. 一切正在发声的物体都在振动
- C. 根据音调可以辨别出不同乐器发出的声音
- D. 中考期间学校路段禁止鸣笛，这是在传播过程中减弱噪声的

5. 如图 3 所示下列现象，属于升华的是



图 3

- A. 甲图中，潮湿闷热的夏天，从冰柜里拿出的冰棍冒“白气”
- B. 乙图中，消毒时，喷洒在身上的酒精很快消失了
- C. 丙图中，早春，冰雪开始消融
- D. 丁图中，环境温度在零下时，冰冻的湿衣服也能逐渐变干

6. 关于家庭电路和安全用电，下列说法中正确的是

- A. **更换灯泡前先断开电源开关**
- B. 用湿布擦正在工作的台灯
- C. 空气开关突然断开，说明电路中出现短路现象
- D. 我国家庭电路的频率为 220Hz

7. 下列热现象中，通过热传递改变物体内能的是

- A. 两手相互摩擦，手发热
- B. 用火炉烧水，水的温度升高
- C. 用锯锯木头，锯条发热
- D. 用砂轮磨菜刀，菜刀的温度升高

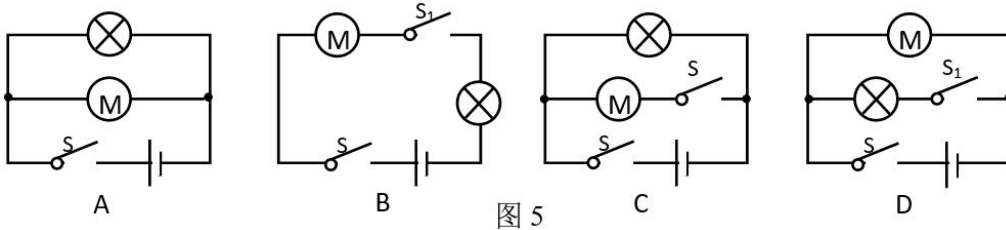
8. 如图 4 所示，运动员脚踩滑雪板收起雪杖后从高处加速滑下的过程中，运动员的



图 4

- A. 动能增加，重力势能减少 B. 动能增加，重力势能增加
C. 动能减少，重力势能增加 D. 动能减少，重力势能减少

9. 教室里投影仪的光源是强光灯泡，发光时温度很高，必须用风扇给予降温。设计要求：风扇不转，灯泡不能发光。风扇的电动机启动后，灯泡才能通电发光；灯泡熄灭后，风扇能继续工作。如图 5 所示的四个简化电路图中，符合上述设计要求的是



10. 下列说法正确的是

- A. 人推桌子未动，是因为人的推力小于地面对桌子的摩擦力
B. 踢出去的足球还能在水平地面上继续运动，是因为足球受惯性作用
C. 举重运动员将杠铃举过头顶静止时，运动员受的重力和地面对他的支持力是平衡力
D. 跳水运动员起跳时，跳板向下弯，人对跳板的作用力与跳板对人的作用力大小相等

11. 图 6 所示的电路中，电源电压保持不变，闭合开关 S 后，灯泡 L_1 、 L_2 都发光；一段时间后，其中一盏灯突然熄灭，而电流表、电压表的示数都不变，则产生这一现象的原因可能是

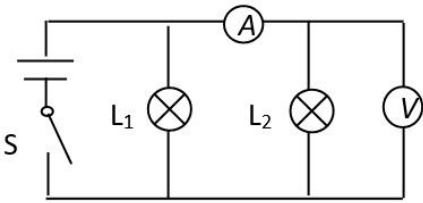


图 6

- A. 灯泡 L_1 短路 B. 灯泡 L_2 短路 C. 灯泡 L_1 断路 D. 灯泡 L_2 断路

12. 质量为 1kg 的平底空水桶，底面积为 700cm^2 。水桶内装有 30cm 深的水，放在水平地面上，如图 7 甲所示，水对水桶底的压强比水桶对地面的压强小 1000Pa 。当小明用竖直向上的力 F 提水桶，但没有提起来时，如图 7 乙所示，水桶对地面的压强为 1800Pa 。则下列选项正确的是_____ (g 取 10N/kg)



图 7



- A. 水对水桶底的压强是 4000 Pa B. 水桶内水的质量为 28kg
 C. F 的大小为 154N D. F 的大小为 126N

二、多项选择题（下列各小题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。本大题共 6 分，每小题 2 分。每小题选项全选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有错选的不得分）

13. 下列说法正确的是

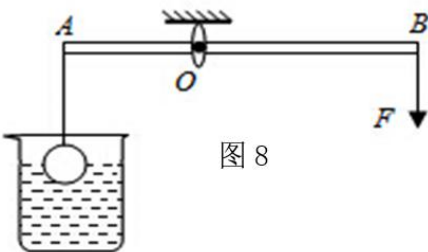
- A. 可以用沸水煮的方法给体温计消毒
 B. 水蒸发的快慢与水的温度有关
 C. 组成物质的分子之间的引力和斥力是同时存在的
 D. 热值大的燃料，完全燃烧时放出热量越多



14. 下列说法中正确的是

- A. 电荷定向移动形成电流
 B. 导体的电阻由它两端的电压和通过它的电流决定
 C. 闭合电路的一部分导体在磁场中运动时，导体中就会产生感应电流
 D. 电动机工作时，主要的能量转化是将电能转化为机械能

15. 图 8 是抽水马桶水箱进水自动控制的结构原理图，AOB 为一可绕固定点 O 转动的轻质杠杆，已知 OA:OB=1:2，A 端用细线挂一空心铝球，质量为 2.7kg。当铝球一半体积浸在水中，在 B 端施加 3.5N 的竖直向下的拉力 F 时，杠杆恰好在水平位置平衡。（ $\rho_{\text{铝}}=2.7 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, $g=10 \text{N/kg}$ ）下列结果正确的是



- A. 该铝球重力是 27 N
 B. 杠杆 A 端受到竖直向下的拉力是 7 N
 C. 该铝球受到的浮力为 5N
 D. 铝球空心的体积为 $3 \times 10^{-3} \text{m}^3$

三、实验解答题（共 28 分，每小题 4 分）

16. （1）如图 9 所示，物体 A 的长度为_____cm。

（2）如图 10 所示，螺线管的 A、B 接线柱接通电源后，在它附近自由静止的小磁针 N 极指向水平向右。则 A 端应接电源的_____（选填“正”或“负”）极。

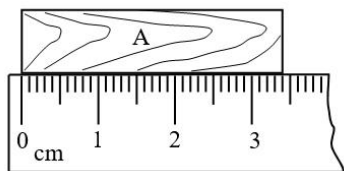


图 9

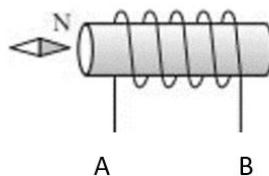


图 10

17. 小明做凸透镜成像规律的实验。他先将焦距为 10cm 的凸透镜 A 固定在光具座上 50cm 刻度线处，使光屏和点燃的蜡烛位于凸透镜两侧，调整烛焰中心、透镜中心和光屏中心在同一水平高度，然后她将点燃的蜡烛放置在光具座上 35 cm 刻度线处，将光屏移动至光具座上 80 cm 刻度线处时，恰能在光屏上得到烛焰清晰的像，如图 11 所示。

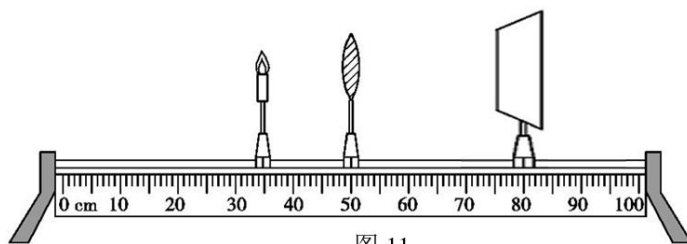


图 11

- (1) 屏上呈现的像是_____ (选填“放大”、“缩小”或“等大”)的_____ (选填“实”或“虚”)像，这个成像规律可以说明_____ (选填“放大镜”、“幻灯机”或“照相机”)的原理。
- (2) 将透镜 B 放在凸透镜 A 与光屏之间某处 (图中未画出)，光屏上原来清晰的像变模糊了，将光屏向远离凸透镜 A 的方向移动，光屏上又呈现烛焰清晰的像，则透镜 B 能用来矫正_____ (选填“近视眼”或“远视眼”)。

18. 小阳利用天平和量筒测量某金属块的密度。

- (1) 把天平放在水平桌面上，游码归零后，发现指针如图 12 甲所示，应将平衡螺母向_____ (选填：“左”或“右”)端调节，直到横梁水平平衡。
- (2) 调节天平平衡后，小阳将金属块放在天平的左盘，在右盘添加砝码并移动游码，当天平再次平衡时，天平右盘内所加的砝码和游码在标尺上的位置如图 12 乙所示，则金属块的质量为_____ g。
- (3) 如果量筒中盛有 20ml 的水，小阳将金属块放入量筒后，水面位置如图 13 所示，金属块的体积是_____ cm^3 。
- (4) 计算金属块的密度后查表 1 可知，该金属块的材料可能是_____。

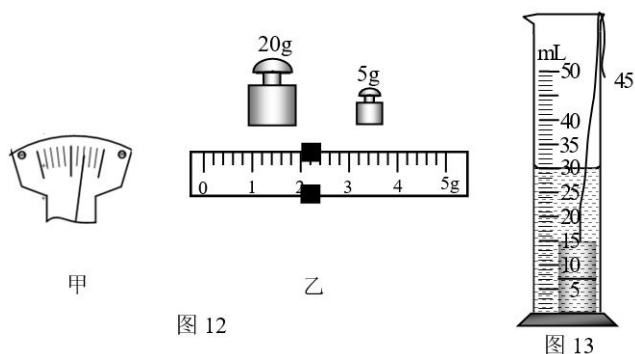


图 12

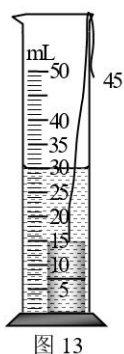


图 13

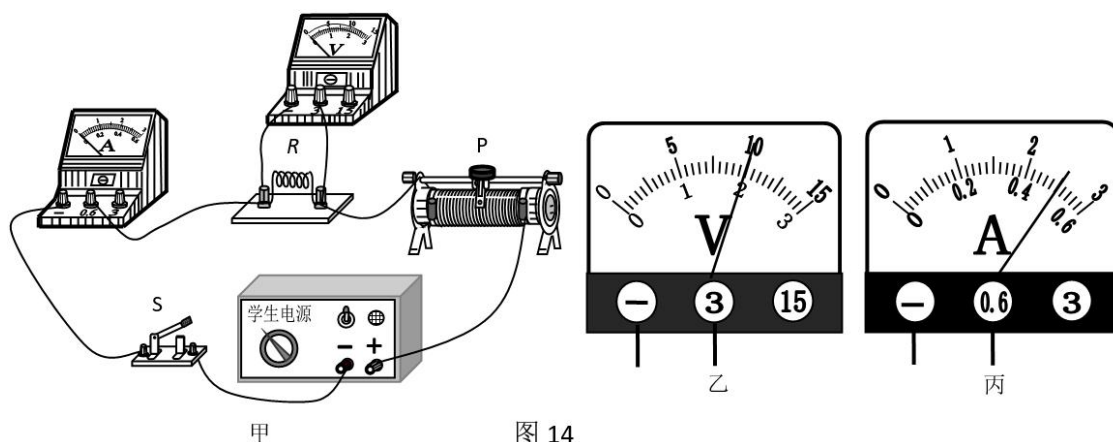
表 1

物质名称	密度 $\rho / (\text{kg} \cdot \text{m}^{-3})$
银	10.5×10^3
铜	8.9×10^3
铁	7.9×10^3
铝	2.7×10^3

19. 在利用“伏安法”测量定值电阻 R 的阻值的实验中：



- (1) 闭合开关 S 前, 应把图 14 甲中滑动变阻器的滑片 P 置于最_____ (选填“左”或“右”) 端;
- (2) 检查电路连接正确后, 闭合开关 S, 滑动变阻器的滑片 P 滑动到某一位置时, 电压表的示数如图 14 乙所示, 电流表的示数如图 14 丙所示, 则电压表的示数为_____V, 电流表的示数为_____A, 电阻 R 的阻值为_____Ω。



20. 小华在探究冰的熔化规律时, 记录的实验数据如下表所示。请回答下列问题。

加热时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
温度/°C	-6	-4	-2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3

- (1) 根据表中的实验数据可知冰是_____ (选填“晶体”或“非晶体”), 依据是_____。
- (2) 冰在熔化过程中, 内能_____ (选填“增加”、“减少”或“不变”)
- (3) 在探究冰的熔化实验时, 使用的加热装置的单位时间内供热始终相同, 请你根据表中的数据, 提出一个可以探究的科学问题: _____。
21. 水平实验桌面上有微小压强计、刻度尺、烧杯和水。小阳利用这些器材, 探究水内部任意一点的压强跟该点到容器底的距离是否有关。小阳的主要实验步骤如下:

- ①将微小压强计的探头放入烧杯的水中, 用刻度尺分别测量探头到烧杯底的距离 L, 探头到水面的距离 H_1 , 读出压强计 U 形管两侧的液面高度差 h_1 , 将相关数据记录在表格中。
- ②向烧杯中倒入适量的水, 保持探头到烧杯底的距离仍为 L, 用刻度尺测量探头到水面的距离 H_2 , 读出压强计 U 形管两侧的液面高度差 h_2 , 将相关数据记录在表格中。

根据以上叙述, 回答下列问题:

- (1) 小阳的探究过程中存在的问题: _____。
- (2) 请你针对小阳探究过程中存在的问题, 写出改正措施: _____。



22. 实验桌上有两个完全相同的烧瓶, 烧瓶内装有质量相等的煤油、型号相同的温度计和阻值相等且不变的电阻丝 R, 如图 15 所示。另外, 还有满足实验要求的电源、滑动变阻器和开关各一个, 电流表和停表各一块, 导线若

干。小刚利用上述实验器材，设计一个实验证明：“电流通过电阻产生的热量与通过电阻的电流大小有关”。实验设计中可用煤油升高的温度 Δt 的大小表示电流通过电阻丝 R 产生热量的多少。

(1) 请画出实验电路图。

(2) 以下是小刚设计的部分实验步骤，请你将实验步骤补充完整。

- ①按电路图将装置甲接入电路中，开关断开并将滑动变阻器的滑片调到阻值最大的位置，观察并记录装置甲中温度计的示数 t_0 。
- ②闭合开关 S 的同时按下停表开始计时，观察并记录电流表的示数 I ，通电 3min ，停止计时的同时观察并记录温度计的示数 t ，断开开关 S 。
- ③用装置乙替换电路中的装置甲，改变_____，观察并记录装置乙中温度计的示数 t_0 ；闭合开关 S 的同时按下停表开始计时，观察并记录电流表的示数 I ，通电_____，停止计时的同时观察并记录温度计的示数 t ，断开开关 S 。

(3) 画出实验数据记录表。

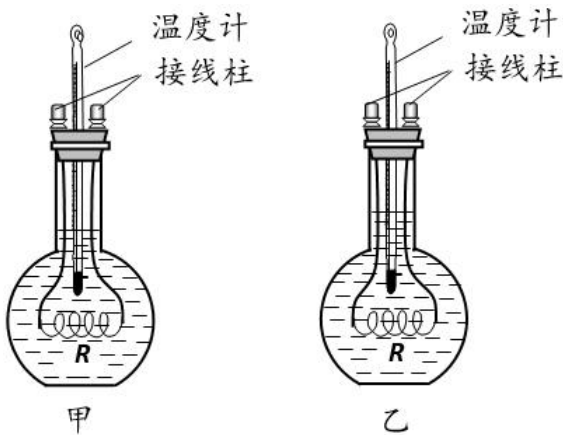


图 15

四、科普阅读题：（共 4 分）

请阅读《浮筒打捞沉船》并回答 23 题。

浮筒打捞沉船

用浮筒打捞沉船的方法称为浮筒法，它是打捞技术中常用的方法之一。浮筒为钢制的空心圆柱体，浮筒中装满水后下沉，下沉到沉船处，将浮筒缚在沉船上，然后用压缩空气将浮筒内的水排出，浮筒即产生向上的举力，利用这个向上的举力，可将沉船打捞起来。某水域有一失事沉船，打捞人员需先用声呐探测器（一种发出声波的仪器），探测沉船的深度，然后再进行打捞。探测沉船深度的方法是在沉船正上方的水面处，向沉船发射声波，测得从发出声波至接收到反射声波的时间是 0.1s ，已知水中的声速为 1500m/s ，水面的大气压强 $p_0=1.0\times 10^5\text{Pa}$ ， g 取 10N/kg 。

23. 请根据上述材料，回答下列问题：

- (1) 沉船在水中的深度是_____ m；
- (2) 沉船处水产生的压强为_____ Pa；



(3) 将沉船处浮筒中的水排出，除克服水产生的压强之外，还要克服_____产生的压强；(4) 将沉船处浮筒中的水排出，给浮筒充气的气体压强至少为_____ Pa。

五、计算题（共 8 分，每小题 4 分）

24. 如图 16 所示的电路中，电源两端电压保持不变，电阻 R_1 的阻值为 30Ω 。闭合开关 S，电流表 A_1 的示数为 1A，电流表 A_2 的示数为 0.6A。

求：

- (1) 电源电压 U ；
- (2) 电阻 R_2 消耗的电功率 P_2 。
- (3) 电路工作 10 秒钟，电流通过电阻 R_1 做的功 W_1 。

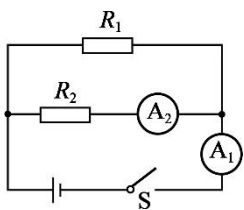


图 16

25. 在维修汽车发动机时，用如图 17 所示的滑轮组把汽车里的发动机提起来。当卷扬机用 750N 的力拉钢丝绳，使发动机在 10s 内匀速上升 1m 的过程中，滑轮组的机械效率为 80%，已知动滑轮的重力是 250N。求：

- (1) 卷扬机做功的功率
- (2) 发动机的重力

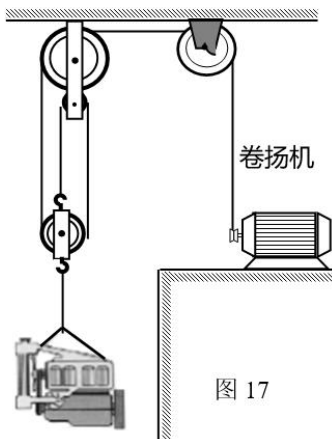


图 17



四、科普阅读题（共 4 分，每空 1 分）

23. (1) 75 (2) 7.5×10^5 (3) 大气 (4) 8.5×10^5

五、计算题（共 8 分，每小题 4 分）

24. (1) 12v (2 分) (2) 7.2w (1 分) (3) 48j (1 分)

25. (1) 225w (2 分) (2) 1800N (2 分)

