

# 江苏省 2009 年中考物理试卷

注意事项:

1. 本试卷 1 至 2 页为选择题,共 24 分,3 至 6 页为非选择题,共 76 分。全卷满分 100 分,考试时间 100 分钟。考生答题全部答在答题卡上,答在本试卷上无效。
2. 请认真核对监考教师在答题卡上所粘贴条形码的姓名、考试证号是否与本人相符合,再将自己的姓名、考试证号用 0.5 毫米黑色墨水签字笔填写在答题卡及本试卷上。
3. 答选择题必须用 2B 铅笔将答题卡上对应的答案标号涂黑。如需改动,请用橡皮擦干净后,再选涂其他答案。答非选择题必须用 0.5 毫米黑色墨水签字笔写在答题卡的指定位置,在其他位置答题一律无效。
4. 作图题必须用 2B 铅笔作答,并请加黑、加粗。

一、选择题(本题共 12 小题,每小题 2 分,共 24 分。每小题给出的四个选项中只有一个选项正确)

1. 自然界中有些能源一旦消耗就很难再生,因此我们要节约能源。在下列能源中,属于不可再生能源的是  
A. 风能                  B. 水能                  C. 太阳能                  D. 石油
2. 小红在路上骑自行车,若说她是静止的,则选择的参照物可能是  
A. 迎面走来的行人                  B. 路旁的树木  
C. 小红骑的自行车                  D. 从身边超越的汽车
3. 下列光现象中,由于光的折射而形成的是



湖面“月影”  
A



杯中“断笔”  
B

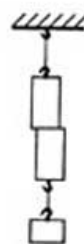


墙上“孔雀”  
C



镜中“风景”  
D

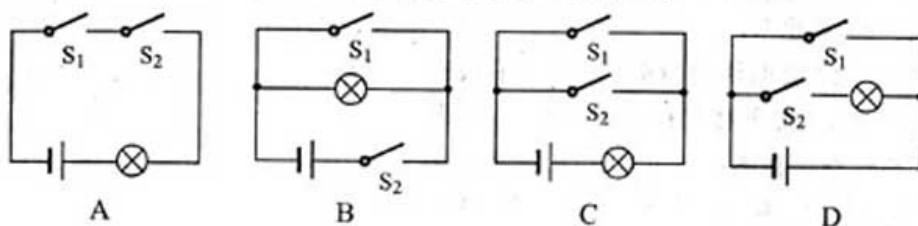
4. 下列有关电磁波的说法,正确的是  
A. 电磁波不能在真空中传播                  B. 电磁波在空气中的传播速度为 340m/s  
C. 可见光是电磁波                  D. 超声波是电磁波
5. 如图所示,将两个底面平整、干净的铅柱紧压后,两个铅柱就会结合在一起,即使下面吊一个较重的物体也不会将它们拉开。这个实验表明  
A. 分子间存在引力                  B. 分子间存在斥力  
C. 分子间有间隙                  D. 分子在永不停息地运动
6. 下列数值最接近实际情况的是  
A. 人体正常体温约为 39℃                  B. 两个鸡蛋的质量约为 100g  
C. 人的拇指宽度约为 10cm                  D. 初中生跑 100m 约需 8s



第5题图

物理试卷 第 1 页(共 6 页)

7. 保密室有两道门,只有当两道门都关上时(关上一道门相当于闭合一个开关),值班室内的指示灯才会发光,表明门都关上了.下图中符合要求的电路是



8. 如图所示,用悬挂着的乒乓球接触正在发声的音叉,乒乓球会多次被弹开.这个实验是用来探究



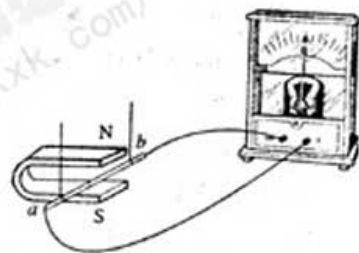
第8题图

- A. 声音能否在真空中传播  
B. 声音产生的原因  
C. 音调是否与频率有关  
D. 声音传播是否需要时间

9. 下列事例中,属于避免惯性带来危害的是

- A. 拍打刚晒过的被子,灰尘脱落  
B. 锤头松了,将锤柄在地面上撞击几下,锤头就紧套在锤柄上  
C. 汽车在行驶时要保持一定的车距  
D. 跳远时,助跑能使运动员跳得更远

10. 在如图所示的实验装置中,用棉线将铜棒  $ab$  悬挂于磁铁 N、S 极之间,铜棒的两端通过导线连接到电流表上.当  $ab$  做切割磁感线运动时,能观察到电流表的指针发生偏转.利用这一现象所揭示的原理,可制成的设备是



第10题图

- A. 电熨斗  
B. 电动机  
C. 电磁继电器  
D. 发电机

11. 玻璃杯从一定高处掉到水泥地上会破碎,而掉到沙坑里却不容易破碎.老师要求同学针对这一现象,提出一个问题.下面是四位同学的发言,其中较有价值且可探究的问题是

- A. “玻璃杯掉到水泥地上会破碎,是因为地面比较硬.”  
B. “玻璃杯从一定高处掉到水泥地上会破碎吗?”  
C. “为什么玻璃杯掉到水泥地上会破碎,而掉到沙坑里却不容易破碎呢?”  
D. “玻璃杯掉到地上是否破碎与下落高度、地面的软硬程度有什么关系?”

12. 如图所示,小刚将盛满水的圆柱形透明玻璃杯贴近书本,透过玻璃杯观看书上的鹦鹉图片(圆圈中的鹦鹉图与书本中的鹦鹉图实际大小相等),他所看到的虚像可能是



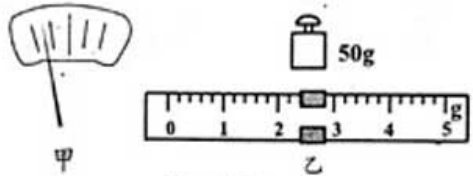
第12题图

- A B C D

二、填空题(本题共 11 小题,每空 1 分,共 28 分)

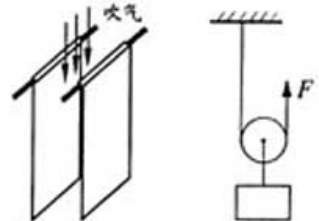
13. 霜是由水蒸气 ▲ 形成的(填写物态变化名称),在这个过程中水蒸气会 ▲ 热量(选填“吸收”或“放出”).

14. 用托盘天平测量铜块质量时,应将天平放在 ▲ 桌面上,游码移到标尺的零刻度处,若天平的指针静止在图甲所示位置,则可将平衡螺母向 ▲ (选填“左”或“右”)调节,使天平平衡.测量中,当右盘所加砝码和游码位置如图乙所示时天平平衡,则该铜块的质量为 ▲ g.



第14题图

15. 小强推着小车,30s 内在水平地面上匀速前进了 15m,则小车的速度为 ▲ m/s. 如果水平推力为 10N,在此过程中小强对小车做的功为 ▲ J,功率为 ▲ W.



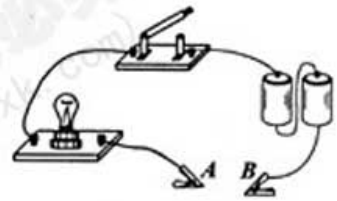
第16题图

第17题图

16. 如图所示,在两张纸片中间向下吹气,可观察到两纸片 ▲,这是因为气体流速越大的地方压强越 ▲.

17. 如图所示,工人用动滑轮将重 400N 的木箱匀速向上提升,不计摩擦和滑轮重,在此过程中,工人用的拉力为 ▲ N,木箱的重力势能 ▲ (选填“增大”、“减小”或“不变”).

18. 如图所示,将导体接到电路 A、B 之间时,导体与灯泡是 ▲ 联的. 如果将不同的导体分别接到 A、B 之间,闭合开关,可通过观察、比较 ▲ 来判断不同导体电阻的大小. 若两个导体的电阻差异不大,则可以用 ▲ 表替换灯泡,作进一步的判断.



第18题图

19. 在探究凸透镜成像规律时,首先应调节凸透镜、光屏和烛焰,使它们的中心在同一直线上,并且大致在 ▲. 如果凸透镜焦距为 10cm,物距为 25cm,移动光屏,可以在光屏上得到一个倒立、▲ 的实像. 在照相机和投影仪中,成像情况与此类似的是 ▲.

20. 如图所示,小芳在做“探究影响滑动摩擦力大小因素”的实验时,操作的错误是 ▲. 纠正错误后,应拉动弹簧测力计使木块作 ▲ 运动. 若在木块上再放一个砝码,则木块运动时受到的滑动摩擦力将 ▲ (选填“变大”、“变小”或“不变”).



第20题图

21. 一只苹果的质量为 140g、体积为  $1.8 \times 10^{-4} \text{m}^3$ ,用手将其浸没在水中时,苹果受到的浮力为 ▲ N( $g$  取 10N/kg),松手后苹果将 ▲ (选填“上浮”、“下沉”或“悬浮”).

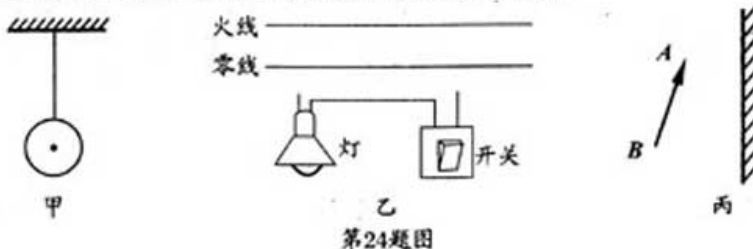
22. 某照明灯额定电压是 36V,正常发光时灯丝电阻为  $24\Omega$ ,则照明灯的额定电流是 ▲ A. 如果电源电压是 48V,为使照明灯正常发光,可以在电路中串联一个阻值为 ▲  $\Omega$  的电阻.

23. 太阳能路灯的灯杆顶端是太阳能电池板,它可将太阳能转化为电能,并向灯杆下方的蓄电池充电,将电能转化为 ▲ 能储存起来,供夜晚路灯照明. 若在一定时间内,太阳光辐射到该太阳能电池板的能量为  $2.7 \times 10^7 \text{J}$ ,这与完全燃烧 ▲ kg 的煤放出的热量相当;这些能量经转化后,可供功率为 35W 的路灯工作 60h,那么该太阳能路灯的能量转化效率是 ▲ % (煤的热值为  $3.0 \times 10^7 \text{J/kg}$ ).

三、解答题(本题有 7 小题,共 48 分.解答 25、26 题时应有解题过程)

24. (6 分)按照题目要求作图:

- (1)如图甲所示,悬挂的小球处于静止状态,画出它所受重力和拉力的示意图.
- (2)如图乙所示,用笔画线代替导线将电灯和开关接到电路中.
- (3)根据平面镜成像特点,在图丙中画出物体 AB 所成的像.



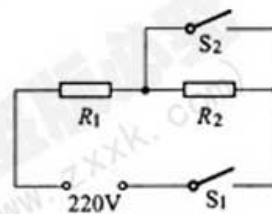
第24题图

25. (6 分)置于水平地面上的石柱,高为 0.4m,横截面积为  $0.15\text{m}^2$ ,质量为  $150\text{kg}$ ,  $g$  取  $10\text{N/kg}$ . 求:

- (1)石柱的重力;
- (2)石柱的密度;
- (3)石柱对水平地面的压强.

26. (8 分)下表为一台电烤箱的铭牌,其内部简化电路如图所示,  $R_1$  和  $R_2$  均为电热丝.

××牌电烤箱		
额定电压	220V	
额定功率	高温挡	1100W
	低温挡	440W
电源频率	50Hz	

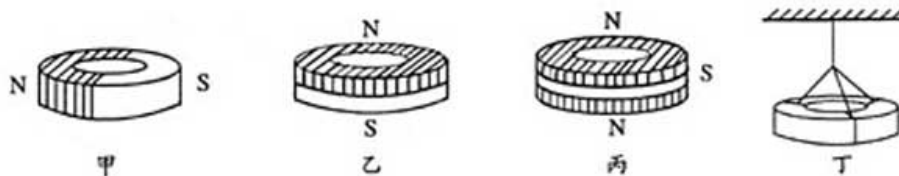


第26题图

- 求: (1)电烤箱在高温挡正常工作 10min 所消耗的电能;  
 (2)电路中  $R_1$  的阻值;  
 (3)电烤箱在低温挡正常工作时,电路中的电流和  $R_1$  的功率.

27. (5 分)某兴趣小组在研究扬声器结构时,发现扬声器中有一个环形磁体,他们不知道环形磁体的磁极分布情况,于是几位同学提出了以下三种猜想:

- 猜想 1:磁极呈横向分布(例如如图甲,左侧为 N 极,右侧为 S 极).  
 猜想 2:磁极呈轴向分布(例如如图乙,上面为 N 极,下面为 S 极).  
 猜想 3:磁极呈上中下分布(例如如图丙,上下面为 N 极,中部为 S 极).

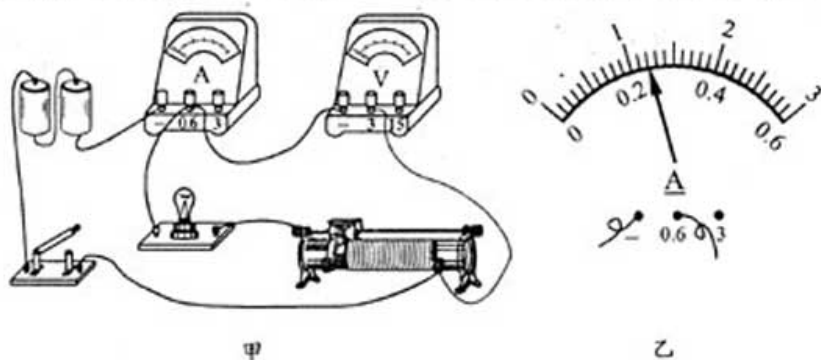


第27题图

- (1)根据所学知识,他们经过讨论,断定猜想 3 是错误的.你认为他们判断的依据是 ▲.
- (2)为了验证其他猜想,他们用细线将环形磁体水平悬挂起来(如图丁所示),结果观察到磁体在任意位置都能保持静止.这说明猜想 ▲ 是错误的.
- (3)请设计一个简单实验,验证剩下的一个猜想是否正确,简述你的实验方案.  
 主要器材: ▲; 简要做法: ▲; 如何判断: ▲.

28. (7分)小丽做测量小灯泡电功率的实验(小灯泡标有“2.5V”字样).

(1)如图甲所示,小丽所接的实验电路存在连接错误,但只需改动一根导线,即可使电路连接正确.请你在应改动的导线上打“×”,并用笔画线代替导线画出正确的接法.



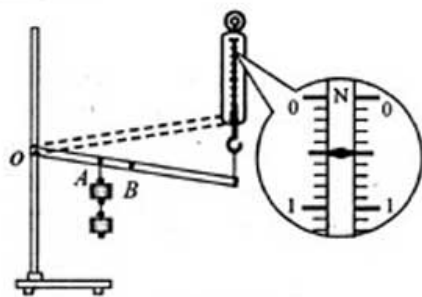
第28题图

(2)电路连接正确后,闭合开关,发现小灯泡不亮,但电流表有示数,接下来应进行的操作是

- ▲
- A. 更换小灯泡
  - B. 检查电路是否断路
  - C. 移动滑动变阻器滑片,观察小灯泡是否发光

(3)实验过程中,当电压表示数为 ▲ V时,小灯泡达到额定功率,此时电流表的示数如图乙所示,其值为 ▲ A,小灯泡的额定功率为 ▲ W.

29. (6分)用如图所示的实验装置测量杠杆的机械效率.实验时,竖直向上匀速拉动弹簧测力计,使挂在较长杠杆下面的钩码缓缓上升.



第29题图

(1)实验中,将杠杆拉至图中虚线位置,测力计的示数  $F$  为 ▲ N,钩码总重  $G$  为 1.0N,钩码上升高度  $h$  为 0.1m,测力计移动距离  $s$  为 0.3m,则杠杆的机械效率为 ▲ %. 请写出使用该杠杆做额外功的一个原因: ▲ .

(2)为了进一步研究杠杆的机械效率与哪些因素有关,一位同学用该实验装置,先后将钩码挂在 A、B 两点,测量并计算得到下表所示的两组数据:

次数	钩码悬挂点	钩码总重 $G/N$	钩码移动距离 $h/m$	拉力 $F/N$	测力计移动距离 $s/m$	机械效率 $\eta/\%$
1	A 点	1.5	0.10	0.7	0.30	71.4
2	B 点	2.0	0.15	1.2	0.30	83.3

根据表中数据,能否得出“杠杆的机械效率与所挂钩码的重有关,钩码越重其效率越高”的结论? 答: ▲ ;

请简要说明两条理由:① ▲ ;② ▲ .

30. (10分) 阅读短文, 回答问题.

### 汽车防冻液

汽车在行驶时, 发动机的温度会升得很高. 为了确保安全, 可用水循环进行冷却. 实际上, 水中往往还要加入不易挥发的防冻液(原液), 加入防冻液后的混合液冬天不容易凝固, 长时间开车也不容易沸腾.



有关资料表明, 防冻液与水按不同的比例混合, 混合液的凝固点、沸点不同, 具体数值参见下表(表中防冻液含量是指防冻液在混合液中所占体积的百分比).

防冻液含量/%	30	40	50	60	70	80	90
混合液的凝固点/ $^{\circ}\text{C}$	-17	-28	-37	-49	-48	-46	-28
混合液的沸点/ $^{\circ}\text{C}$	103	104	107	111	117	124	141

在给汽车水箱中加防冻液时, 宜使混合液的凝固点比本地常年最低气温低 $10\sim 15^{\circ}\text{C}$ . 考虑到混合液比热容的减小会影响散热效果, 因此, 混合液中防冻液的含量不宜过高.

(1) 汽车发动机用水来冷却, 这是因为水的 ▲ 较大.

(2) 在混合液中, 如果防冻液含量由 $30\%$ 逐渐增大到 $90\%$ , 则混合液凝固点的变化情况是 ▲.

A. 逐渐升高

B. 逐渐降低

C. 先升高后降低

D. 先降低后升高

(3) 若某地常年最低气温为 $-15^{\circ}\text{C}$ , 对该地区的汽车来说, 在下列不同防冻液含量的混合液中, 宜选 ▲.

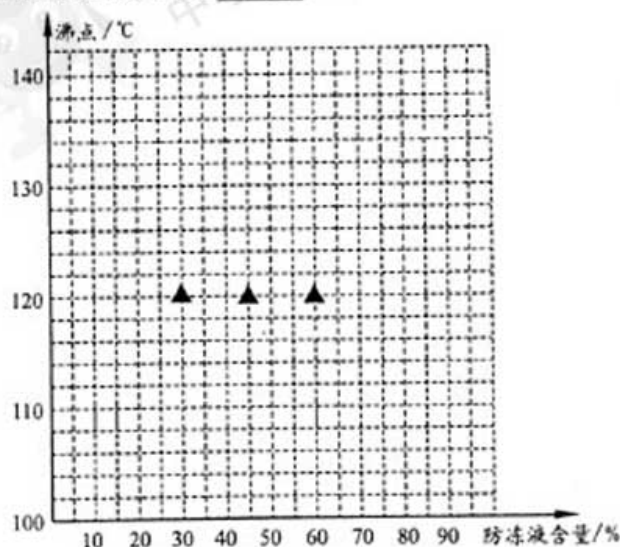
A.  $30\%$

B.  $40\%$

C.  $60\%$

D.  $90\%$

(4) 请在图中作出混合液沸点与防冻液含量的关系图像; 由图像可以推知, 防冻液的含量达到 $75\%$ 时, 混合液的沸点大约是 ▲  $^{\circ}\text{C}$ .



第30题图

(5) 长时间使用后, 汽车水箱中的混合液会减少. 与原来相比, 混合液的沸点 ▲ (选填“升高”、“降低”或“不变”), 其原因是 ▲.



江苏省 2009 年中考物理试卷

参考答案与评分建议

一、选择题(本题共 12 小题,每小题 2 分,共 24 分)

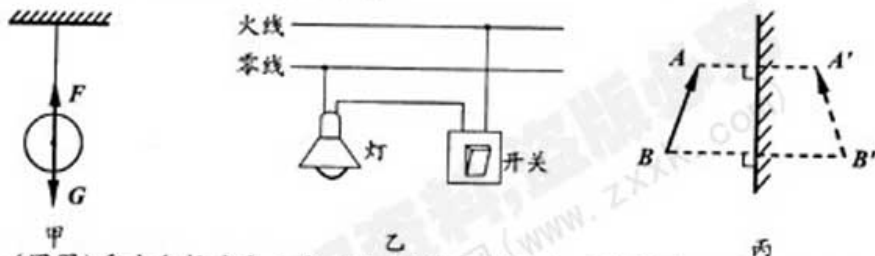
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	D	C	B	C	A	B	A	B	C	D	D	A

二、填空题(本题共 11 小题,每空 1 分,共 28 分)

13. 凝华 放出                      14. 水平 右 52.4  
 15. 0.5 150 5                      16. 靠拢 小  
 17. 200 增大                      18. 串 灯泡亮度 电流  
 19. 同一高度 缩小 照相机  
 20. 拉力不在水平方向 匀速 变大  
 21. 1.8 上浮                      22. 1.5 8                      23. 化学 0.9 28

三、解答题(本题共 7 小题,共 48 分)

24. 本题每小题 2 分,共 6 分. 答案见下图.



评分说明:(甲图)重力和拉力各 1 分;(乙图)每根线 1 分;(丙图)在正确位置画出像 1 分,像用虚线表示 1 分.

25. 本题共 6 分.

解:(1)  $G = mg$  (1 分)  
 $= 150\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 1500\text{N}$  (1 分)  
 (2)  $V = Sh = 0.15\text{m}^2 \times 0.4\text{m} = 0.06\text{m}^3$  (1 分)  
 $\rho = \frac{m}{V} = \frac{150\text{kg}}{0.06\text{m}^3} = 2.5 \times 10^3\text{kg/m}^3$  (1 分)  
 (3)  $p = \frac{F}{S}$  (1 分)  
 $= \frac{1500\text{N}}{0.15\text{m}^2} = 1 \times 10^4\text{Pa}$  (1 分)

26. 本题共 8 分.

解:(1)  $W = P_{\text{电}} t$  (1 分)  
 $= 1100\text{W} \times 600\text{s} = 6.6 \times 10^5\text{J}$  (1 分)  
 (2) 由  $P_{\text{电}} = UI$      $R_1 = \frac{U}{I}$  (1 分)  
 代入数据,解得     $R_1 = 44\Omega$  (1 分)  
 (3)  $P_{\text{电}} = UI$  (1 分)  
 $I = \frac{P_{\text{电}}}{U} = \frac{440\text{W}}{220\text{V}} = 2\text{A}$  (1 分)  
 $P_1 = I^2 R_1$  (1 分)  
 $= (2\text{A})^2 \times 44\Omega = 176\text{W}$  (1 分)

物理答案 第 1 页(共 2 页)





25、26 题评分说明：

- (1)解答中无计算过程,只写最后答案的不得分;
- (2)解题方法正确,但与参考答案不同的,可参照评分建议相应给分;

27. 本题共 5 分.

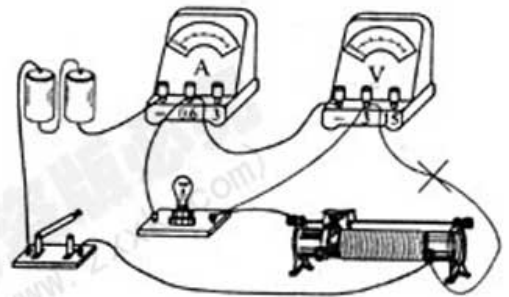
- (1)一个磁体只可能有两个磁极 (1 分)
- (2)1 (1 分)
- (3)小磁针 (1 分)
- 将小磁针置于磁环周围不同处 (1 分)
- 多次观察小磁针稳定后两极的指向情况,从而判断出磁环磁极的位置 (1 分)

评分说明:其他说法只要合理均给分.

28. 本题共 7 分.

- (1)见右图 (2 分)
- (2)C (2 分)
- (3)2.5 0.24 0.6 (每空 1 分,共 3 分)

评分说明:在(1)中连接错误导线上打“×”1 分,改正 1 分.



29. 本题共 6 分.

- (1)0.5 66.7 由于使用杠杆时需要克服杠杆自重(克服摩擦力)等做功 (每空 1 分,共 3 分)
- (2)不能 两次实验时钩码没有挂在同一位置 仅根据一次对比实验所得结论是不可靠的 (每空 1 分,共 3 分)

30. 本题共 10 分.

- (1)比热容 (1 分) (2)D (2 分)
- (3)B (2 分)
- (4)描点作图(2 分,其中描点正确 1 分,用平滑曲线正确连接 1 分)  
120(1 分,数值在 119~121 以内均正确)
- (5)升高 水由于汽化而减少,防冻液的含量增大(每空 1 分,共 2 分)

