

八年级物理

试卷满分 100 分，考试时间 90 分钟。

注意事项：

1. 考生须用 0.5mm 黑色字迹的签字笔在答题卡上作答，答在本试题卷上无效；
2. 本试题卷包括五道大题，25 道小题，共 8 页。如缺页、印刷不清，考生须声明。

一、选择题（共 21 分。其中 1-6 小题为单选题，每小题 2 分。7-9 小题为多选题，每小题 3 分，多选、错选不得分，漏选得 1 分）

注意：第 1-6 小题中每题只有一个选项正确。

1. 对下列物理量估测符合实际的是 ()

- A. 正常人的体温是 32°C
- B. 你的脉搏每跳动一次的时间约 1 min
- C. 正在考试用的一张物理答题卡的质量约 100g
- D. 一张书桌的高度约 0.8 m

2. 下列观点与实际相符合的是 ()

- A. 走出宇宙飞船的航天员如果在太空中相距不超过十米远，可以关闭无线电设备，只要面对面说话就能互相听见对方的声音
- B. 课间操时体育老师通过广播喇叭指挥同学们排队形，喇叭的作用是增大声音的响度
- C. 只要有物体在振动，人就一定能听到声音
- D. 小孔成像的原理是光的反射

3. 下列是一些关于光现象的说法，其中正确的是 ()

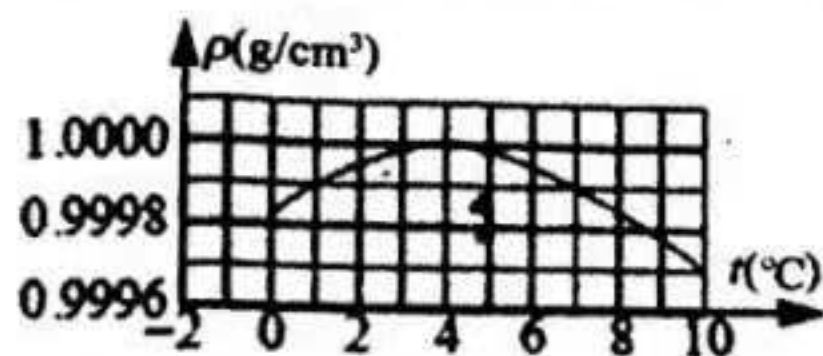
- A. 彩色电视机画面上的丰富色彩都是由红、黄、蓝这三种颜色的光混合而成
- B. 岸边的树在水中的倒影用“光的折射”来解释
- C. 电视机遥控器是利用红外线能使荧光物质发光来实现对电视机的控制
- D. 从不同的方向看到本身不发光的物体是光的漫反射现象

4. 汽车开了空调后，挡风玻璃表面有时会出现“水雾” ()

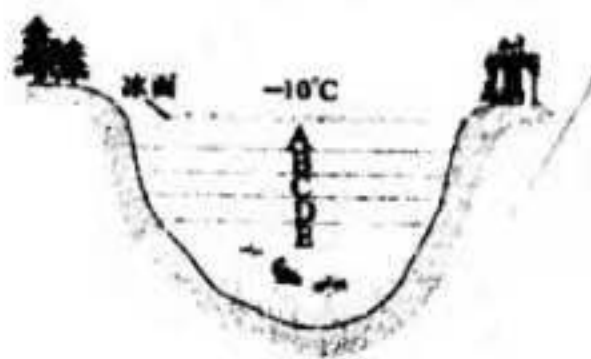
- A. 无论冬夏，水雾是车外空气中的水蒸气遇冷液化而形成的
- B. 无论冬夏，水雾是车内空气中的水蒸气遇冷液化而形成的
- C. 夏天，水雾出现在玻璃的外表面；冬天，水雾出现在玻璃的内表面
- D. 夏天，水雾出现在玻璃的内表面；冬天，水雾出现在玻璃的外表面



5. 如下图甲所示为水的密度在 $0\sim 10^{\circ}\text{C}$ 范围内随温度变化的图象, 图乙为北方冬天湖水温度分布示意图, 根据图象及水的其他性质下列分析判断错误的是 ()



甲



乙

- A. 温度等于 4°C 时, 水的密度最大
- B. 在 $0\sim 4^{\circ}\text{C}$ 范围内, 水具有热缩冷胀的性质
- C. 示意图中从上至下 A、B、C、D、E 处的温度分别为 4°C 、 3°C 、 2°C 、 1°C 、 0°C
- D. 如果没有水的反常膨胀, 湖底和表面的水可能同时结冰, 水中生物很难越冬

6. 下列关于光学实验的说法, 错误的是 ()

- A. 探究光的折射特点时, 光从空气射入水中, 传播方向一定会发生改变
- B. 探究平面镜成像特点时, 使用两支相同的蜡烛主要是为了比较像与物的大小关系
- C. 探究光的反射定律时, 硬纸板可以显示光的传播路径
- D. 探究凸透镜成像规律时, 当蜡烛燃烧变短, 光屏上的像会向上移动

注意: 第 7-9 小题中每题至少有两个选项正确

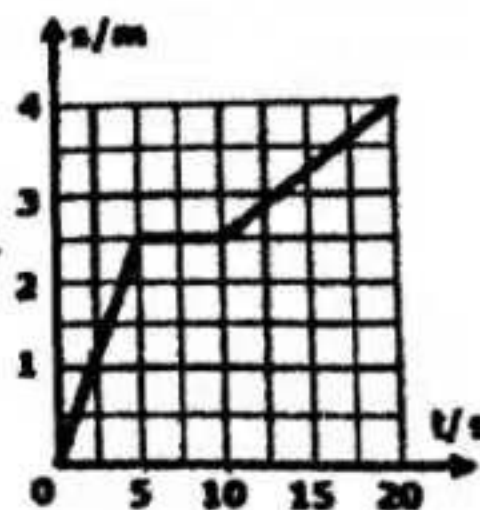
7. 小阳根据下表所提供的几种物质的密度 (常温常压下), 得出以下四个结论, 其中正确的是 ()

- A. 固体的密度都大于液体的密度
- B. 体积相同的实心铝块和实心冰块, 铝块质量是冰块的 3 倍
- C. 质量相等的实心铝块和实心铜块, 铝块的体积小于铜块的体积
- D. 把 400g 酒精倒掉 200g, 剩下酒精的密度为 $0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$

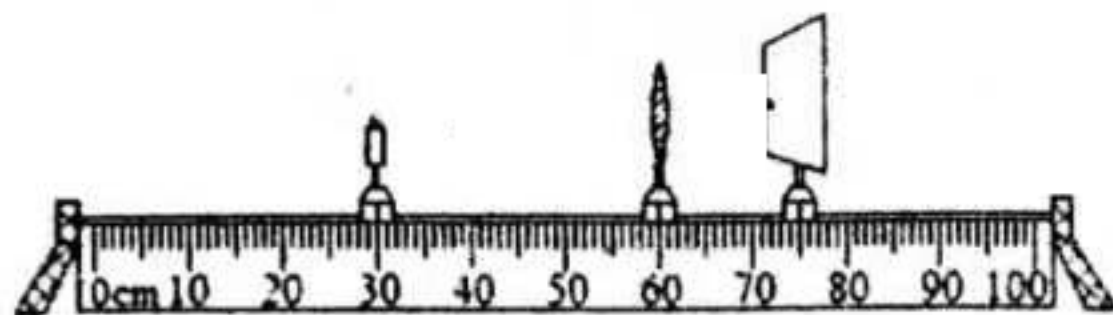
物质	密度 (kg/m^3)	物质	密度 (kg/m^3)
水	1.0×10^3	冰	0.9×10^3
酒精	0.8×10^3	铝	2.7×10^3
水银	13.6×10^3	铜	8.9×10^3

8. 如右图所示是某物体做直线运动时的路程随时间变化的图象, 由图象判断下列说法正确的是 ()

- A. 前 5s, 物体通过的路程为 2.5m
- B. 整个 20s 时间内, 物体的平均速度为 5m/s
- C. 物体在 20s 内都做匀速直线运动
- D. 物体在 $0\text{s}\sim 5\text{s}$ 时间内的速度比 $10\text{s}\sim 20\text{s}$ 内的速度大



9. 当蜡烛、凸透镜、光屏在如下图所示的位置时，烛焰在光屏上恰好成清晰的像（像未在图中画出），则下列说法正确的是（ ）

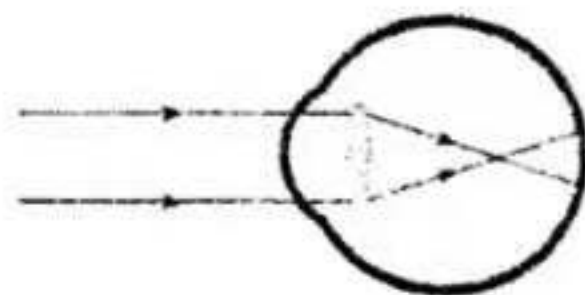


- A. 保持透镜不动，向左移动蜡烛，需要将光屏也向左移动才能得到清晰的像
 B. 保持蜡烛和光屏不动，只移动透镜，可在光屏上再次得到一个清晰、放大的实像
 C. 保持透镜不动，将蜡烛移到 55cm 处，移动光屏，可以得到一个清晰、缩小的实像
 D. 所有元件的位置均不动，只将透镜替换成焦距为 15cm 的凸透镜，光屏要向右移动才能得到清晰、放大的实像

二、填空题（每空 2 分，共 36 分）

10. “赤橙黄绿青蓝紫，谁持彩练当空舞”是毛泽东有关彩虹的诗句。彩虹是由于光的_____形成的。小冬在一次郊游中看见天空出现彩虹，忙取出相机对着彩虹拍照，按下快门瞬间，站在一旁的妈妈看见镜头上停着一只蚂蚁，他拍出的照片上_____（填“有”或“没有”）蚂蚁的像。

11. 常见的视力缺陷类型有近视眼和远视眼，如右图所示是一位视力缺陷者的眼睛将远处物体成像的示意图，他的视力缺陷类型是_____，要矫正他的视力缺陷应配带_____（选填“凸”或“凹”）透镜。



12. 一个空心铜球质量是 44.5g，在球的空心部分装满水后总质量是 64.5g，则这个球的空心部分的体积是_____cm³；若在此球空心部分装满某种液体后此球总质量为 68.5g，那么这种液体的密度是_____kg/m³。

13. 黑龙江省一年四季分明，严冬季节在窗户的玻璃上会出现“冰花”，冰花主要是水蒸气遇到冷的玻璃_____形成的（填物态变化名称）。在攀登雪山时一定不能大声说话，震动或巨大的响声有时会使山上堆积的冰雪突然崩塌，这表明声波能传递_____。

14. “B 超”是利用_____波来诊断病情的。利用声呐系统向海底垂直发射声波，经 2s 后收到回波，已知声音在海水中的传播速度为 1500m/s，则此处海水的深度为_____m。

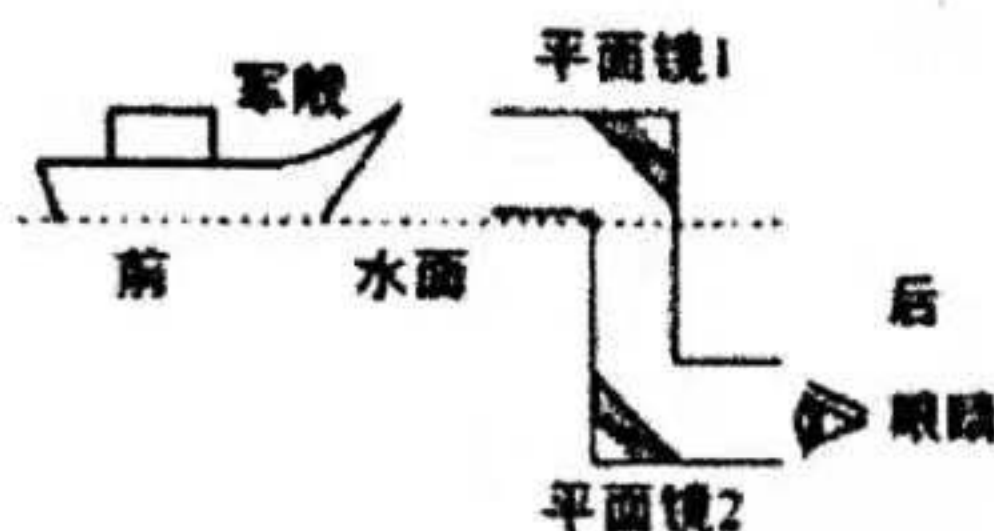
15. 湖边水中浸没的石块，看起来比实际位置_____（选填“浅”或“深”）一些，这是由于光_____（选填序号①：“从空气斜射入水中”或②：“从水中斜射入空气”）时发生折射的缘故。



16. 一瓶氧气的密度为 5kg/m^3 , 病人供氧用去了一半, 瓶内剩余的氧气密度是 kg/m^3 。
一块 0°C 的冰的密度为 $0.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, 当这块冰有一半质量缓慢融化成水, 则剩下的冰的密度是 g/cm^3 。

17. 小娇上学出门前照一下镜子正衣冠, 当从距平面镜 2m 处以 1m/s 的速度向平面镜靠近时, 她在平面镜中的像的大小 (选填“变大”、“变小”或“不变”); 她在平面镜中的像的速度是 m/s 。

18. 如下图所示是潜望镜的结构示意图, 其中两块平面镜均相对水平面倾角 45° 角。潜望镜是利用了光的反射原理以及平面镜成像原理。现有一艘军舰位于与平面镜 1 等高的正前方, 则人眼看到军舰所成的像位于 (选填序号①: “平面镜 1 的正上方”; ②: “与平面镜 1 等高的正前方”; ③: “平面镜 2 的正下方” 或 ④: “与平面镜 2 等高的正前方”)。人眼看到军舰所成的像到平面镜 2 的距离 (选填“大于”、“等于”或“小于”) 军舰到平面镜 1 的距离。



三、计算题 (共 15 分。要求写出必要的文字说明、公式、主要的运算过程、数值和单位)

19. (7 分) 国庆长假, 小明乘坐爸爸的汽车到外地游玩, 细心的他观察到汽车速度计的指针一直停在如下图所示的位置。回答下列问题:

- (1) 此时汽车的速度是多少 m/s ?
- (2) 汽车以这样的速度行驶 30min , 通过的路程是多少?
- (3) 汽车以这样的速度匀速行驶过程中向前面远处的大山鸣笛, 6s 听到回声, 问鸣笛时汽车离大山多远? (声速 340m/s)



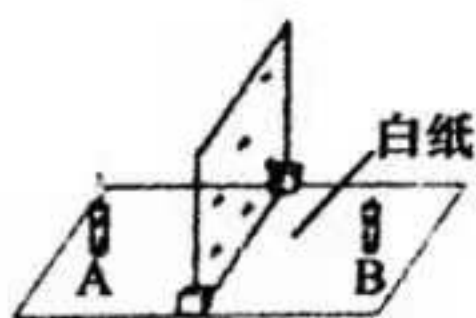
20. (8分) 把一块金属块放入盛满酒精的烧杯中, 从烧杯中溢出 8g 酒精。再将该金属块捞出并擦干后放入盛满水的烧杯中。求:

- (1) 金属块的体积;
- (2) 从烧杯中溢出的水的质量;
- (3) 若该金属块的质量为 79g, 则它的密度是多少 kg/m^3 ? 根据密度表可以初步判断该金属是哪种金属。

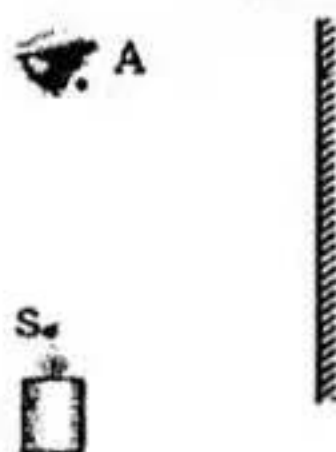
物质	密度 ($\times 10^3 \text{kg/m}^3$)	物质	密度 ($\times 10^3 \text{kg/m}^3$)
酒精	0.8	铜	8.9
铅	11.3	钢铁	7.9

四、实验、作图题 (共 22 分)

21. (7分) 利用如下甲图所示的装置探究“平面镜成像时像与物的关系”实验。



甲



乙

(1) 实验中用玻璃板代替平面镜是为了方便_____ (选填序号①: “观察更清晰的像”或②: “确定像的位置”)。玻璃板的前表面成了一个像, 后表面成了一个像, 成了两个像, 为了使肉眼不容易看出来是两个像——感觉就是一个像, 在 5mm 厚和 2mm 厚的两种玻璃板中, 应该选择_____mm 厚的玻璃板做实验。

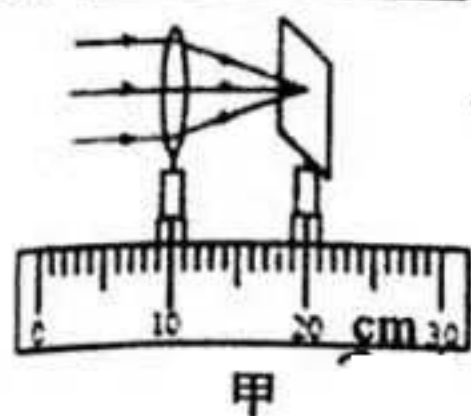
(2) 在实验中移动玻璃板后面的蜡烛 B, 使它与前面的蜡烛 A 的像_____, 就确定了像的位置。为了研究平面镜所成的像是实像还是虚像, 用光屏代替蜡烛 B, _____ (能或不能) 用光屏接收到蜡烛 A 的像, 由此说明平面镜成的像是_____像。

(3) (2分) 在乙图中画出位于 A 点的人眼看到蜡烛火焰顶端 S 点在镜中像的光路图。

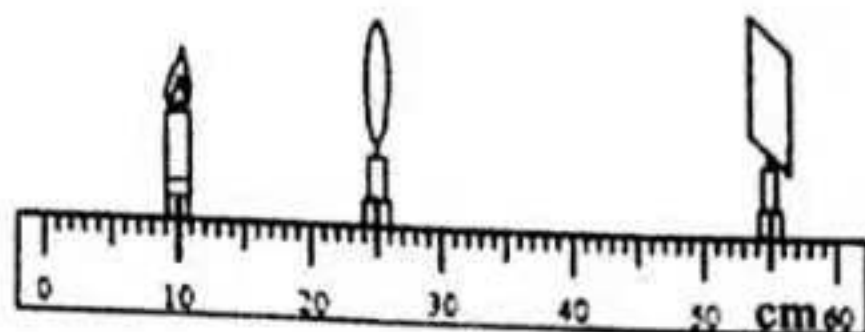


22. (5分) 在《探究凸透镜成像规律》的实验中:

(1) 如图甲, 平行光正对凸透镜照射, 光屏上出现一个最小最亮的光点, 则凸透镜的焦距 $f =$ _____ cm。



甲



乙



丙

(2) 实验过程中, 当蜡烛与凸透镜的距离如图乙所示时, 在光屏上可得到一个清晰的倒立、_____的实像, 生活中利用这个规律制成的光学仪器是_____。

(3) 实验时如将蜡烛移到某一位置, 在另一侧无论怎样移动光屏在光屏上都看不到烛焰清晰的像, 原因可能是_____ (填一种即可)。

(4) 如图丙, 在烛焰和凸透镜之间放一副眼镜, 发现光屏上的像由清晰变模糊了, 将光屏向透镜移动适当距离后光屏上再次呈现清晰的像, 则该眼镜是_____眼镜 (选填“近视”或“远视”)。

23. (6分) 小明用图甲的装置, 探究水沸腾时温度变化的特点, 实验数据记录如下。

时间/min	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5
温度/℃	90	92.4	94.4	95.6	96.8	98	98	98

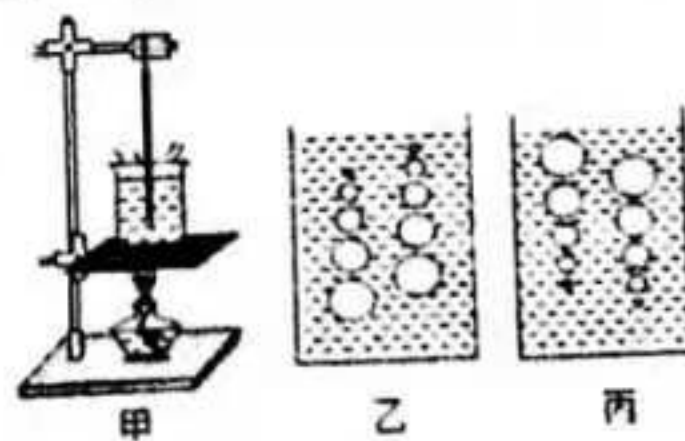
(1) 分析实验数据可知水在沸腾时温度的特点是_____;

(2) 根据实验数据可知水的沸点为_____℃, 低于 100℃ 的原因可能是当时当地大气压强_____ (选填“高于”、“低于”或“等于”) 一个标准大气压。

(3) 图_____ (选填“乙”或“丙”) 能反映水沸腾之前产生气泡的情形。

(4) 组装实验器材时, 应按照_____ (选填序号①: “自上而下”或②: “自下而上”) 的顺序组装。

(5) 沸腾的实验中如果没有酒精灯的持续加热, 沸腾过程就会停止, 即使水温还能在短时间内停留在沸点的温度, 但是水面和内部都恢复平静, 所以说液体在沸腾的过程中需要不断_____热。



甲

乙

丙

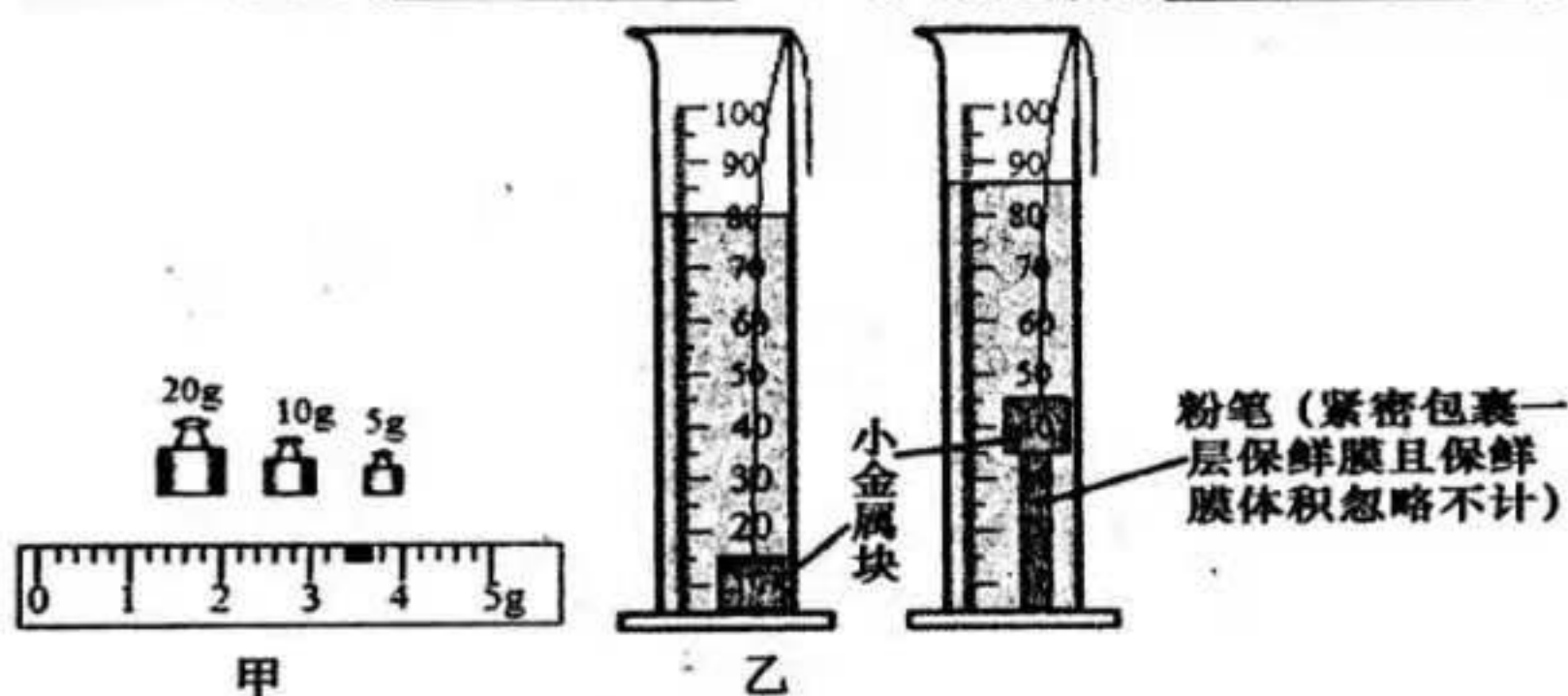


24. (4分) 学习了密度的知识后, 好奇的小王同学想知道老师所用粉笔的密度。在老师指导下进行了如下探究:

(1) 他把 10 支粉笔放到调好的托盘天平上, 当天平再次平衡, 右盘的砝码和标尺上游码的位置如下图甲, 则每支粉笔的质量为_____g。

(2) 小王在量筒中加入体积为 V_1 的水, 把一支粉笔放入量筒, 发现粉笔冒出一些气泡并沉入水底后, 量筒中水面到达的刻度为 V_2 , 若把 $(V_2 - V_1)$ 作为粉笔的体积来计算粉笔的密度, 测得粉笔的密度会比真实值_____ (选填“大”或“小”)。

(3) 小王把一支同样的粉笔用一层保鲜膜紧密包裹好放入水中 (保鲜膜的体积忽略不计), 发现粉笔漂浮在水面上, 于是他用水、小金属块、量筒和细线测量粉笔的体积, 如图乙, 则粉笔的体积为_____ cm^3 , 粉笔的密度为_____ g/cm^3 。



五、综合应用题 (共 6 分)

25. 阅读下面的短文, 回答问题。

(1) 空气能热水器

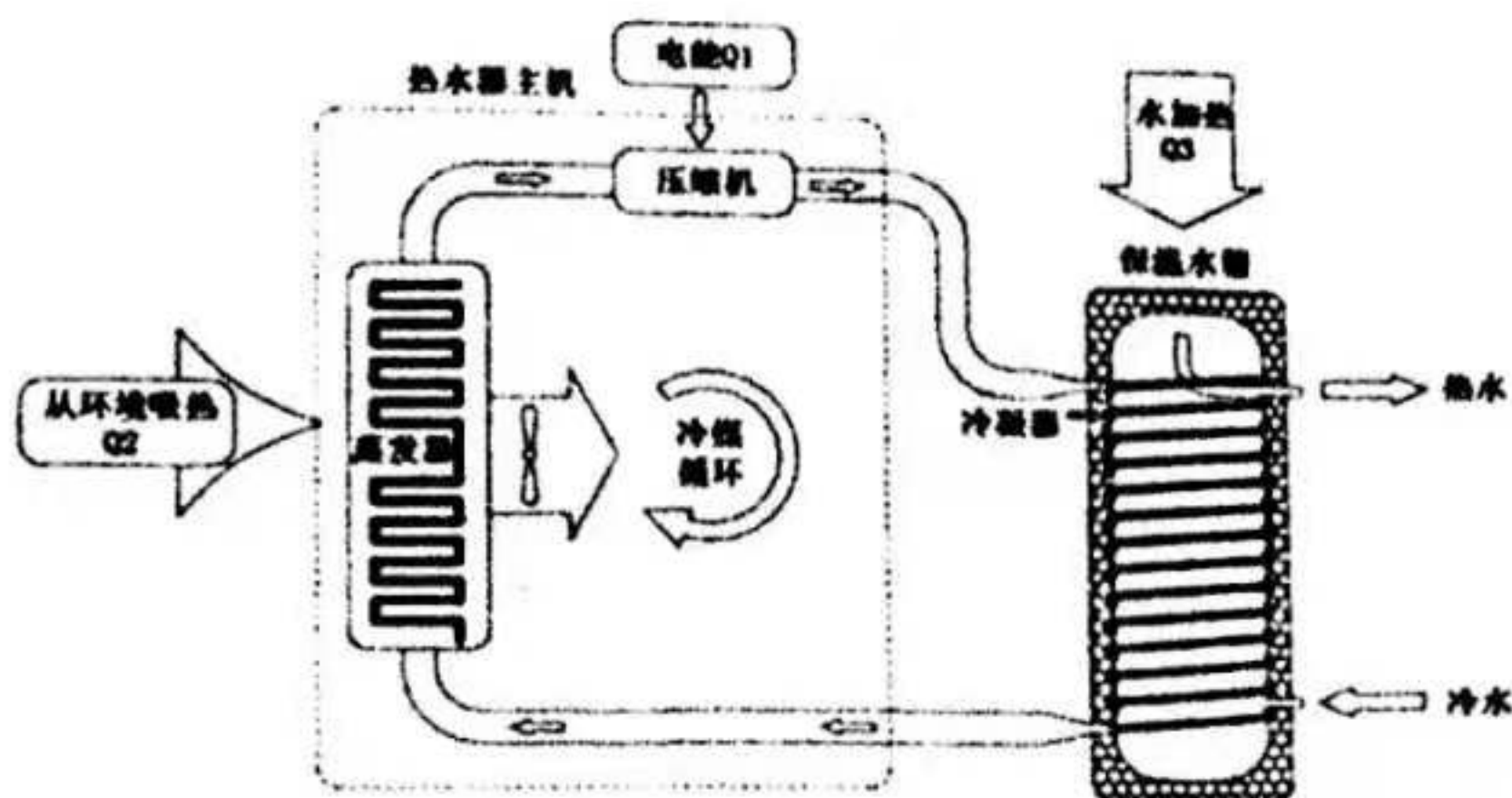
空气能热水器 (如下图) 是吸收空气的热能来制造热水的装置。空气能属于可再生的新能源, 拥有先天的节能环保优势。

下图是空气能热水器的工作原理示意图, 它主要由保温水箱、蒸发器、压缩机、冷凝器等部分组成。制冷剂在蒸发器、压缩机、冷凝器之间的循环过程与我们所熟悉的电冰箱的制冷循环过程相同, 其工作过程如下:

- 液态制冷剂经过一段很细的毛细管缓慢地进入蒸发器, 在蒸发器迅速汽化, 并从空气中_____ (选填“吸收”或“放出”) 热量。
- 制冷剂汽化生成的蒸气被压缩机压缩后变成高温高压的蒸气进入冷凝器。
- 在冷凝器中, 高温高压的蒸气将热能传递给冷水并发生_____ (选填“汽化”或“液化”)。

制冷剂依此过程不断循环流动, 使水的温度不断上升。





(2) 制冷剂 R-134a

R-134a (1, 1, 1, 2-四氟乙烷) 是一种不含氯原子, 对臭氧层不起破坏作用, 具有良好的安全性能 (不易燃、不爆炸、无毒、无刺激性、无腐蚀性) 的制冷剂, 其制冷量、效率与 R-12 (二氯二氟甲烷——氟利昂) 非常接近,

分子式	CH ₂ FCF ₃
沸点 (标准大气压) / °C	-26.1
临界温度 / °C	101.1
临界压力 / kPa	4066.6
液体密度 / kg/m ³	1188.1
饱和蒸气压 (25°C) / kPa	661.9

是目前国际公认的 R-12 最佳的环保替代品制冷剂。其物理性质如右表:

在标准大气压下、0°C 时, 制冷剂 R-134a 处于_____ (选填“固”、“液”或“气”) 态。

(3) (2 分) 臭氧层能够吸收太阳光中的紫外线, 关于紫外线, 下列说法错误的有 ()

- A. 适当的紫外线照射对于人体健康有好处
- B. 过量的紫外线照射对人体有害
- C. 紫外线能杀死微生物
- D. 紫外线通常应用于遥控

(4) 某品牌空气能热水器正常工作时的参数如下表所示, 热水器出水的密度_____ (选填“大于”、“等于”或“小于”) 进水的密度。

电源电压 / V	额定输入功率 / kW	进水温度 / °C	出水温度 / °C	总容积 / L
220	0.84	20	56	200



2019-2020 皇姑区八上期末参考答案

1. D
2. B
3. D
4. C
5. C
6. A
7. BD
8. AD
9. AB
10. 色散；没有
11. 近视眼；凹
12. 20； 1.2×10^3
13. 凝华；能量
14. 超声；1500
15. 浅；②
16. 2.5；0.9
17. 不变；1
18. ④；大于
19. (1) 25m/s
(2) 45km
(3) 1095m
20. (1) 10cm^3
(2) 10g
(3) $7.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ；钢铁
21. (1) ②；2；(2) 完全重合；不能；虚；(3) 图略
22. (1) 10.0；(2) 放大；投影仪（幻灯机）；蜡烛与透镜距离小于（或等于）一倍焦距；
(4) 远视
23. (1) 持续吸热，温度不变；(2) 98；低于；(3) 乙；(4) ②；(5) 吸
24. (1) 3.84；大；(3) 6；0.64
25. (1) 吸收；液化；(2) 气；(3) D；(4) 小于