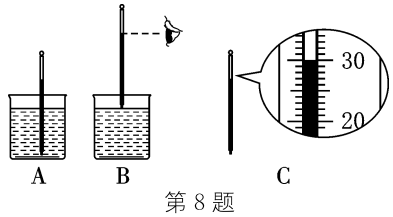
8. 在实验操作考查中，如图所示是小明同学用温度计测水的温度时的操作示意图。

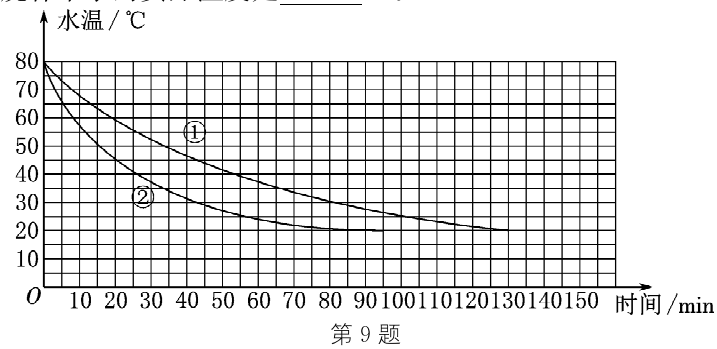
（1）A 图中操作的错误是_____；

（2）B 图读数中的错误是_____；

（3）若操作正确无误，据 C 图可知此时烧杯中水的实际温度是_____℃。



第 8 题



第 9 题

9. 李明同学做“比较两种材料保温性能”的实验，根据实验测得的数据，绘制了表示“水温与时间关系”的图象，如图。实验过程中室温保持不变。

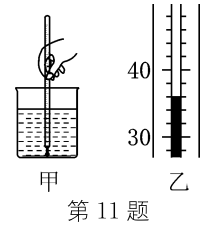
（1）①和②哪种材料的保温性能较好？_____。

（2）当时的室温大约是多少？_____。

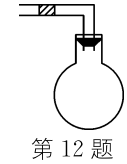
10. 如图是小红利用小瓶、橡皮塞和玻璃管自制的液体温度计，该温度计是根据_____的规律来工作的，实际使用中发现该温度计玻璃管中液柱变化不明显，导致示数不正确，对此，请你提出一条改进的建议：_____。



第 10 题



第 11 题



第 12 题

11. 在“利用温度计测水的温度”实验中：

（1）实验室常用的温度计是根据_____的规律制成的。

（2）使用温度计之前，应观察它的_____、_____和零刻度线位置。

（3）请指出如图甲所示的操作错误之处：_____。

（4）第一小组同学在测量温水的温度时，温度计示数如图乙所示，应记为_____℃。

12. 如图所示是小明同学设计的一个气体温度计的示意图。瓶中装的是气体，瓶塞不漏气，弯管中间有一段液柱。

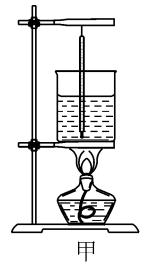
（1）这个温度计是根据气体的_____来测量温度的；

（2）将此装置放在室内，温度升高时液柱向_____（填“左”或“右”）移动；

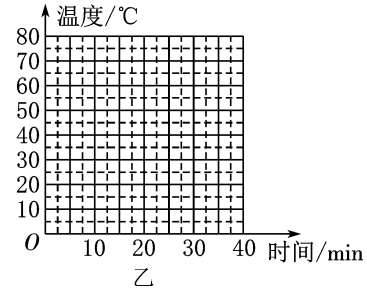
（3）若放到冰水混合物中，液柱处的刻度应标为_____℃。

13. 在“探究热水冷却时温度与时间的关系”实验中，实验装置如图甲所示。记录的实验数据如下表。

实验次数	1	2	3	4	5	6	7	8
时间/min	0	5	10	15	20	25	30	35
温度/℃	70	50	35	51	23	22	22	22



甲



乙

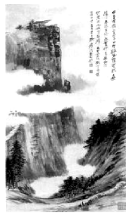
（1）表格中有一个温度值是错误的，错误的温度值是_____℃。

（2）根据表中的正确数据，在方格纸上画出温度与时间的关系图象。

（3）根据图象，得出的探究结论是_____。

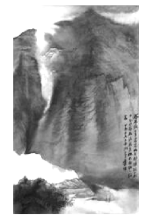
第2节　熔化和凝固

1. 如图所示的四幅画均是国画大家张大千的作品，画中水只以固态形式出现的是（　　）


A. 金顶观云


B. 山楼听雨


C. 寒岩积雪

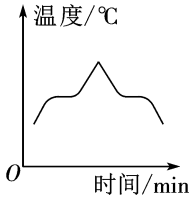

D. 溪山烟霭

2. 下列现象中，不属于熔化的是（　　）

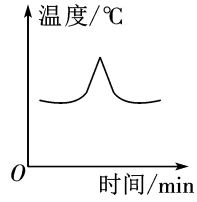
A. 冰在太阳下化成水　　B. 点燃的蜡烛在流泪

C. 用铁水浇灌成工件　　D. 玻璃在高温状态下变成液态玻璃

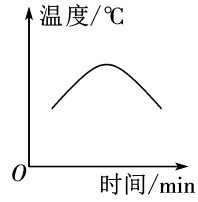
3. 我国高铁里程数居世界第一，图中能正确描述铁轨的铸造过程中温度变化的图象是（　　）



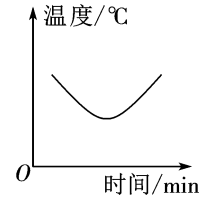
A



B



C



D

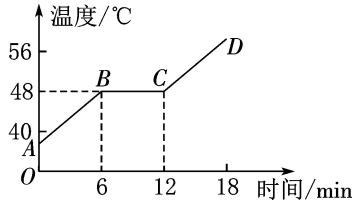
4. 个别不法商贩为牟取暴利，在黄金中掺入少量金属铱颗粒。已知黄金的熔点是1 064.6 ℃，铱的熔点是2 443.0 ℃，可以有效检测黄金制品中有无铱颗粒的手段是（　　）

A. 加热至1 064.0 ℃并观察有无铱颗粒　　B. 加热至1 065.0 ℃并观察有无铱颗粒

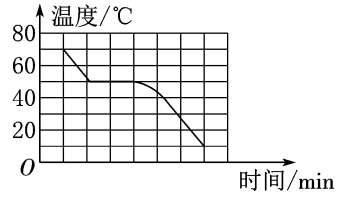
C. 加热至2 444.0 ℃并观察有无铱颗粒　　D. 加热至3 507.6 ℃并观察有无铱颗粒

5. 如图是某种晶体熔化时温度随时间变化的图象。由图可知晶体的熔点是（　　）

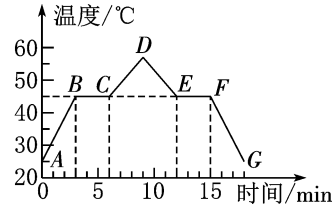
A. 40 ℃　　B. 44 ℃　　C. 48 ℃　　D. 52 ℃



第5题



第6题



第7题

6. 如图所示的是某种物质发生物态变化过程中的温度—时间图象。该物态变化过程可能是（　　）

A. 海波的熔化过程　　B. 海波的凝固过程

C. 玻璃的熔化过程　　D. 玻璃的凝固过程

7. 如图是“探究某物质熔化和凝固规律”的实验图象，下列说法正确的是（　　）

A. 在$t=5$ min时，该物质处于液态　　B. 在EF段，该物质不放热

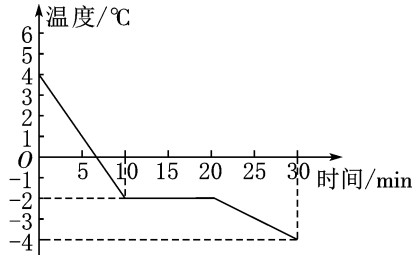
C. 该物质熔化过程持续了5 min　　D. 该物质是晶体

8. 超市里出售的海鲜周围要铺一层碎冰块，这是因为冰块_____（填物态变化名称）时，要_____（填“放”或“吸”）热，所以能起到保鲜的作用。

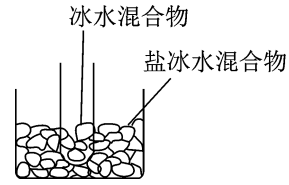
9. 国外研制出一种衣料，其纤维中添加了微胶囊，这种胶囊中所含的物质在常温下呈液态，人们穿上用这种衣料做成的衣服，在气温降低时该物质会由于_____（填物态变化名称）而_____（填“放”或“吸”）热，从而让人倍感温暖。

10. 物质在熔化过程中要_____热，在凝固的过程中要_____热。当我们夏天吃雪糕时，雪糕在嘴里出现的过程是_____，把一碗水放在冰箱里，水会变成冰，该过程是_____。

11. 小明猜想，水中加入别的物质后，一定会对水的凝固点产生影响。为了验证这一猜想，他将一些盐放入水中，并把盐水用容器盛好放入冰箱，研究盐水的凝固过程。每隔一定时间，小明就观察盐水状态、测出温度，并将凝固过程记录的温度数据画成了凝固图象，如图甲所示。



甲



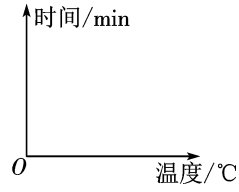
乙

（1）从图象中可以看出盐水从第_____min开始凝固，凝固过程用了_____min。

（2）凝固点为_____℃。实验验证了小明的猜想，因为与水相比，凝固点变_____（填“高”或“低”）。

（3）如果将一个装有冰水混合物的试管放入正在熔化的盐冰水混合物中，如图乙所示，试管中的冰水混合物中的冰会_____（填“变多”“变少”或“不变”）。

12. 我们知道晶体在凝固过程中放热且温度保持不变，根据这一特点，请在下图中的坐标系中大致画出能描述晶体凝固的图象。



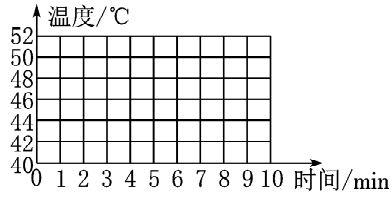
13. “热水先结冰”这一奇特的现象，传说是坦桑尼亚的一个中学生姆潘巴偶然发现的。原来，姆潘巴由于急于上课，匆忙间把一杯热牛奶放入冰箱中，课后发现：这杯热牛奶竟然比同伴们放入冰箱中的冷牛奶先结冰，这使姆潘巴惊愕不已……“奇事必究，奇人必交，奇书必读”，这是有志于发明创造的同学应切记的一句格言，如果你想检验“热水先结冰”这个传说是否真实，并向伙伴们推荐你的实验方案，你会怎样做？（请将你所设计的实验方案填写在下表中）

实验器材	
实验步骤	
说明	

14. 下表为李超同学研究“海波熔化过程”实验时记录的数据。请你帮他解决以下问题：

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
温度/℃	40	42	44	46	48	48	48	48	48	50	52

（1）根据数据作出海波的熔化曲线。



（2）由数据和图象可知4～8 min海波处于_____状态，9～10 min海波处于_____态。

（3）由物质状态与温度数据可判断，海波这种物质是_____（填“晶体”或“非晶体”）。

（4）海波熔化时的特点：吸热，但温度_____。

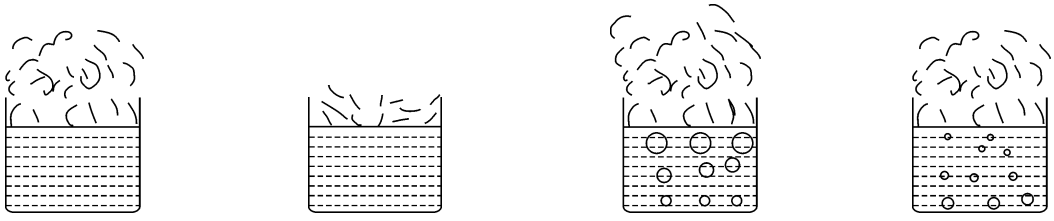
第3节　汽化和液化

1. 秋天的早晨，当你从草坪上走过时，你的鞋子往往会弄湿，草上露珠的形成属于（　　）
A. 熔化　　B. 凝固　　C. 汽化　　D. 液化

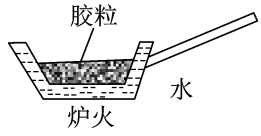
2. 下列物态变化的事例中，与其他三个不同的是（　　）
A. 湿衣服晾干　　B. 在皮肤上擦点酒精，过一会没了
C. 太阳一晒，草叶上的露珠没了　　D. 春天来了，冰雪化了

3. 体育比赛中运动员一旦受伤，医生会对着受伤部位喷射一种叫氯乙烷的药液，该药液会在皮肤表面迅速汽化，使受伤部位表层骤然变冷而暂时失去痛感。这是由于氯乙烷（　　）
A. 汽化放热　　B. 汽化吸热　　C. 凝固放热　　D. 熔化吸热

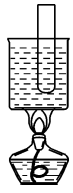
4. 如图所示，正确描述水沸腾的是（　　）



5. 有一种木胶（制作家具时粘贴木板用的），平常是固态的。使用时，规定用100 ℃的温度使它熔化。如果超过了100 ℃，它就会失去粘性。所以有人就特制了一种双层锅，内锅里放胶，内锅和外锅的夹层里注水，如图所示，用这种双层锅熬胶，就不会把胶熬焦。其原因是（　　）
A. 有水相隔，避免了直接把胶放在火上烤
B. 夹层里的水包围着胶，能使胶均匀受热
C. 水吸热快，使胶温度上升得快
D. 水沸腾后，尽管继续加热，水温却保持不变，可使胶的温度不超过100 ℃



6. 如图，把装有水的试管放到正在加热且沸腾的开水中（标准大气压），试管里的水将会（　　）
A. 温度达到100 ℃，且会沸腾
B. 温度达到100 ℃，不会沸腾
C. 温度不到100 ℃，不会沸腾
D. 以上情况都有可能

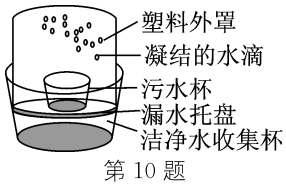


7. 物质从液态变成气态的过程叫做_____，有_____和_____两种方式。

8. 喝开水时，为降低它的温度，人们常用两个杯子来回地倒，这是采用了_____和_____的方法加快蒸发，使水温快速降低。

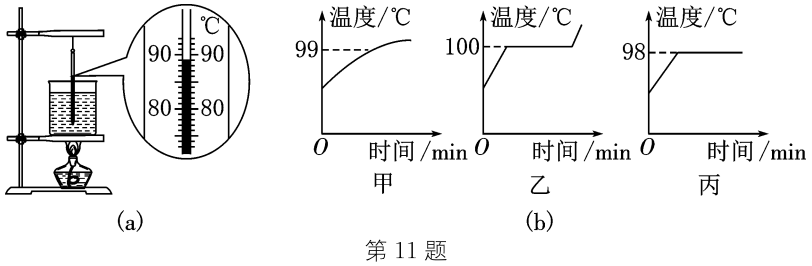
9. 冰箱工作时，冷冻室内温度很低，这是由制冷剂_____造成的，而冰箱后面的冷凝器较热，这是由制冷剂_____造成的。

10. 我国属于缺水的国家，污水净化有重要的意义。如图所示是某同学发明的太阳能净水器，它在工作过程中发生的物态变化是先_____再_____。（均填物态变化名称）



第10题

11. 图(a)显示的是“观察水的沸腾”实验过程中某一时刻的温度，此时水温是_____℃；图(b)是三位同学画出的水沸腾前后温度随时间变化的图象，其中正确的是_____图，图中水的沸点是_____℃。



第11题

12. 下表列出了几种物质在标准大气压下的熔点和沸点，根据表中数据回答：

物质	水银	酒精	甲苯	萘
熔点/℃	−39	−117	−95	80.5
沸点/℃	357	78	111	218

若要测量萘的熔点，温度计的玻璃泡里应选_____做测温物质；若要测量固态甲苯的温度，温度计的玻璃泡里应选_____做测温物质；若要测量标准大气压下沸水的温度，温度计的玻璃泡里不能选_____做测温物质。

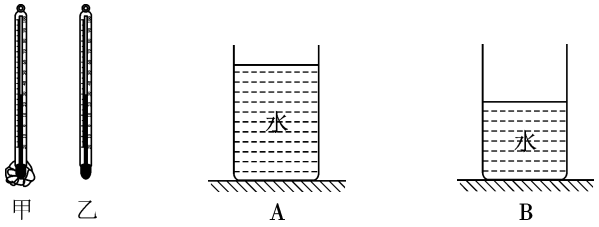
13. 炎热的夏天，我们使用电风扇时，感觉凉爽。请用所学过的物理知识解释这一现象。

答：因为夏天使用电风扇时，电风扇可以_____，从而_____，而_____，所以在炎热的夏天，使用电风扇时，感觉凉爽。

14. 小凡同学进行实验探究，得出水蒸发快慢与水的温度、水的表面积和水面上方空气流动快慢有关。在此基础上，小凡同学又进行了如下探究：

(1) 小凡在相同条件下，将水和酒精同时擦在手臂上，酒精更容易干，于是猜想液体蒸发快慢可能还与_____有关。

(2) 如图，甲、乙两支相同的温度计，其中甲的玻璃泡上包着沾水的棉花，乙是干燥的。小凡发现空气湿度越小，两支温度计的示数差就越大；空气湿度越大，示数差就越小。于是小凡猜想水的蒸发快慢可能还与_____有关。



(3) 小凡同学猜想水蒸发快慢还可能与水的多少有关，于是继续进行了如下探究：在相同环境下，把相同温度的水，分别装入两个相同的玻璃杯，一杯水多，一杯水少，如图中的 A 和 B。实验发现 B 杯中没有水时，A 杯中还残留有一些水。于是他得出结论：水蒸发快慢与水的多少有关，水越少，蒸发越快。从得出结论环节看，“根据谁先蒸发完，判断谁蒸发快”是不正确的，因为他没有控制开始实验时杯中水的_____(填“多少”“表面积”或“温度”)相同。经过多次实验和精确测量，小凡发现当 B 杯无水时，A 杯中减少的水量和原来 B 杯中的水相等。由此可知：水蒸发的快慢和水的多少_____(填“有关”或“无关”)。

15. “热管”是 80 年代研制出来的一种导热本领非常大的装置。它是一根两端封闭的金属管，管内壁衬了一层多孔的材料，叫作吸收芯，吸收芯中充有酒精或其他容易汽化的液体，它的一端受热时，里面的液体受热而汽化，蒸气跑到温度低的一端时放热而液化，冷凝的液体被吸收芯吸附通过毛细作用又回到受热的一端，如此循环往复，达到高效传递内能的目的。

(1) “热管”受热的那一端的温度不会很快升上去的原因是什么？

(2) “热管”没有被加热的那一端的温度会升高的原因是什么？

16. 很多宾馆的卫生间装有热风干手器，洗手后用它可以很快把手烘干，如图所示。说出它能很快把手烘干的两个理由。



第4节　升华和凝华

1. 如图所示的天气现象，主要通过凝华形成的是（　　）


A. 云


B. 雨


C. 霜


D. 雾

2. 冬天结了冰的衣服，即使在0 ℃以下的环境中也会直接变干，其中发生的物态变化是（　　）
A. 升华　　B. 熔化　　C. 液化　　D. 汽化

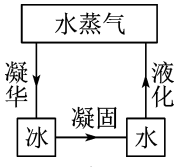
3. “千里冰封，万里雪飘”这种景象所对应的主要物态变化是（　　）
A. 汽化和液化　　B. 凝固和凝华　　C. 汽化和升华　　D. 凝固和熔化

4. 下列说法正确的是（　　）
A. 初春，湖面上的冰化成水属于升华现象
B. 夏末，草叶上形成“露珠”属于液化现象
C. 深秋，树叶上形成“霜”属于凝固现象
D. 严冬，树枝上形成“雾凇”属于汽化现象

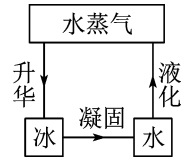
5. 下列说法正确的是（　　）
A. 衣柜里的樟脑丸变小是凝华现象，需要吸热
B. 夏天吃冰棒时，冰棒在嘴里发生熔化现象，需要吸热
C. 雾、露都是液化现象，需要吸热
D. 冬天，人呼出的“白气”是汽化现象，需要吸热

6. 金属在高温、低压下比较容易由固态直接变为气态，用此方法可以给照相机、望远镜及其他光学仪器的玻璃镜头进行真空镀膜，即在真空室内将金属或金属化合物加热，使它的蒸气喷到玻璃镜头上去，从而镀上一层极薄的金属膜，这层镀膜可以改善玻璃镜头的光学性能，这层镀膜是由（　　）
A. 金属粘到玻璃镜头上的　　B. 金属熔化后粘到玻璃镜头上的
C. 金属升华后再凝华到玻璃镜头上的　　D. 金属凝固到玻璃镜头上的

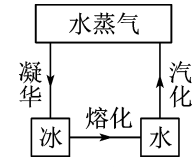
7. 如图所示，水的三态之间转化过程所对应的物态变化名称，标注都正确的是（　　）



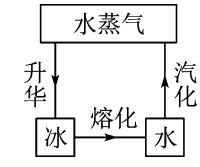
A



B



C



D

8. 如图，在标准大气压下，某同学将冰块放入空易拉罐中并加入适量的食盐，用筷子搅拌大约半分钟，测得易拉罐中冰与盐水混合物的温度低于0 ℃，实验时易拉罐的底部有白霜生成。对于这一实验和现象的分析，正确的是（　　）
A. 盐使冰的熔点降低，冰熔化放热，易拉罐温度升高
B. 盐使水的凝固点降低，水凝固吸热，易拉罐温度降低
C. 白霜是空气中的小水珠遇冷凝固而成的小冰晶
D. 白霜是易拉罐周围的水蒸气遇冷凝华而成的小冰晶



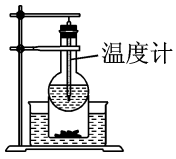
9. 在北方寒冷的冬天里，户外的冰雕作品没有融化成水，但体积在变小，这是因为冰雕作品发生了_____现象；清晨窗户上结了一层冰花是_____变化而来的，属于_____现象，且冰花都在窗户的_____表面。

10. 随着科技的发展，过去“呼风唤雨”的神话已成为现实，人工降雨是把干冰（固态二氧化碳）投撒到云层，干冰迅速_____成二氧化碳气体，从周围吸收大量的热，使云层中的水蒸气_____成小冰晶或_____成小水滴，下落而形成了雨。（均填物态变化名称）

11. 自然界中的水循环是通过水的物态变化实现的。地面上江、河、湖、海中的水在太阳的照射下不断_____成水蒸气，流动的水蒸气遇到冷的空气后_____成小水滴或直接_____成小冰晶，就形成了云。在一定的条件下，小冰晶熔化成水与原来的小水滴一同下落，形成雨水，汇集到江、河、湖、海中。

12. 在插有小树枝的封闭烧瓶中，放入一些卫生球碾碎后的粉末，然后放在酒精灯火焰上，微微加热烧瓶，停止加热后，烧瓶内树枝上会出现洁白、玲珑的人造“雪景”。这是因为_____。

13. 如图所示，将盛有少量冷水的烧瓶放在装有少量碘颗粒的烧杯口处，并将烧杯放在盛有热水的水槽中。不久会观察到烧杯内固态碘减少且出现红棕色的碘蒸气，这是_____现象；过一会儿还可以观察到烧瓶底部附有少量针状的碘晶体，这是_____现象，同时烧瓶内水的温度会有明显升高，是因为碘在此物态变化中_____热量。



14. 小明为了探究空气冷却时有什么现象发生，准备把冰棒放在茶杯中进行观察。于是，从冰箱的冷冻室中拿出一根冰棒。小明发现硬邦邦的冰棒上附着“白花花”的“粉”；剥去包装纸，看到冰棒在向下冒“白气”，他把这根冰棒放进茶杯里，不一会儿，茶杯外壁逐渐形成了一些小水珠，像是茶杯在“冒汗”。你能就上述三个现象的成因做出解释吗？

(1) “白花花的粉”的成因是_____；

(2) “白气”的成因是_____；

(3) “冒汗”的成因是_____。

15. 阅读下面的短文，回答问题：

向天取水

地球上，水的三种状态在不断地相互转化。水的物态变化，形成了海洋、陆地、大气间的水循环。

地球上水的储量虽然很多，但是淡水资源非常紧张，仅占全球总水量的百分之二点七。在干旱地区可通过人工降雨的方法向天取水，其中一种人工降雨的方法是把干冰(固态二氧化碳)播撒到冷云中，使其周围环境温度降低，空气中的水蒸气迅速凝结成小水滴或小冰晶，导致降雨。

水是生命之源，人类一直重视水资源的利用和保护。建造水库便是重要措施之一。

(1) 自然界中水的一个循环可能涉及的物态变化有_____(至少答出一个)。

(2) 请根据“干冰降雨”的过程提出一个物理问题并回答。

问题：_____

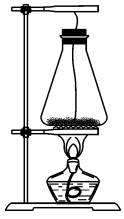
简答：_____

16. 液态的露和固态的霜都是水蒸气凝结成的。水蒸气有时候会凝结成露，有时候会凝结成霜。

(1) 是什么因素影响水蒸气凝结成露还是霜？请提出你的一个猜想。

(2) 请设计一个实验检验你的猜想(写出主要的实验步骤)。

17. 如图所示是小华同学组装的“人造雪”装置。所用的器材有铁架台(底座、铁圈、铁夹、横杆)、锥形瓶、酒精灯、棉线、碘粉等。



(1) 器材组装过程中，铁圈的位置是根据_____(填“酒精灯”“酒精灯及其火焰”“锥形瓶”或“铁架台”)高度固定的。

(2) 实验中观察的对象是_____。

(3) 实验中观察到的现象是_____。

(4) 实验中碘发生的物态变化是_____。

第四章　光现象

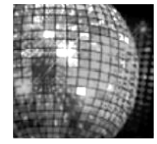
第1节　光的直线传播

1. 生活中有许多东西可以发光，下列物体不属于光源的是（　　）

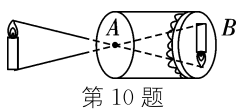

A. 闪电


B. 萤火虫

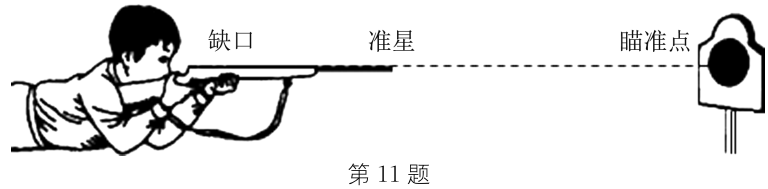

C. 月亮


D. 霓虹灯

2. 常见的一些物体属于光源的是（　　）
   A. 街道边“刺眼”的玻璃幕墙　　B. 夜晚朦胧的月亮
   C. 呈现着彩色图案的投影屏幕　　D. 白天火热的太阳
3. 下列关于光线的说法正确的是（　　）
   A. 光源能射出无数条光线
   B. 光线就是很细的光束
   C. 光线是看不见的，人们用一条看得见的实线来表示光线，用了理想模型法
   D. 光线是用来表示光传播方向的直线，常用虚线表示
4. 有下列实例：① 排队时，前面的同学挡住了后面的同学；② 射击瞄准要“三点一线”；③ 晚上学习时，手挡住了灯光看不清字；④ 激光引导掘进机开凿大山隧道。其中应用了光的直线传播规律的是（　　）
   A. ①②③　　B. ②③④　　C. ①②④　　D. ①②③④
5. 下列与“光”有关的说法中，错误的是（　　）
   A. 光年是时间单位
   B. 夏天在太阳照射下，树林中地面上的小光斑是小孔成像的结果
   C. 光在真空中的传播速度比在水中的快
   D. 中秋节晚上皓月当空，皓月不是光源
6. 一个人从远处走近一盏路灯，然后又远离路灯，在此过程中，影子的长度变化是（　　）
   A. 先长后短，再由短变长　　B. 先短后长，再由长变短
   C. 一直在变长　　D. 一直在变短
7. 在纸上剪一个很小的☆形孔，让太阳光垂直照射到小孔上，那么地面上产生的光斑是（　　）
   A. ○形，它是太阳的实像　　B. ☆形，它是太阳的实像
   C. ○形，它是太阳的虚像　　D. ☆形，它是太阳的虚像
8. 光通过玻璃进入屋子的过程中，速度将（　　）
   A. 变小　　B. 不变　　C. 先变小，后变大　　D. 先变大，后变小
9. _____叫做光源。① 亮着的灯笼、② 宝石、③ 太阳、④ 霓虹灯、⑤ 眼睛、⑥ 月球等物体中，_____（填序号）是光源。
10. 在“制作小孔成像观察仪”活动中，需要把制作好的圆筒插入易拉罐中，如图所示，圆筒的_____（填“A”或“B”）端是用半透明薄纸制成的光屏。用制成的小孔成像观察仪观察静物时，移动圆筒位置，增大光屏与小孔之间的距离，则光屏上像将_____（填“变大”“变小”或“不变”），所成的像是物体_____（填“正立”或“倒立”）的像。



第10题



第11题

11. 真空中光的传播速度是_____m/s。如图所示，我们使用汽枪射击时，要用准星和标尺的缺口瞄准目标，然后轻扣扳机，就能击中目标。其中的依据是利用_____。