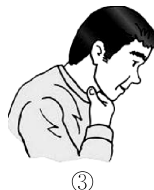


周测卷(五)

范围:考查到第三章第4节 时间:40分钟 满分:100分

一、单项选择题(每小题3分,共21分)

1. 如图实验中,是为了探究声音产生原因的是 ()



- A. ①② B. ②③ C. ②④ D. ③④

2. 如图所示,小秦改变了尺子伸出桌面的长度,用大小相同的力拨动尺子,尺子振动的 ()

- A. 音调与声源振动的频率有关
B. 音调与声源振动的幅度有关
C. 响度跟人与声源的距离无关
D. 声音只能在空气中传播



3. 习近平主席在“十九大”开幕式做报告:“中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃。”习近平主席的话直抵人心。下列有关说法正确的是 ()

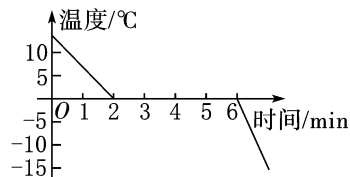
- A. 主席的声音在真空中传播的速度是 340 m/s
B. 我们能够辨别出习近平主席的声音是根据音色判断的
C. 主席庄严的声音响彻人民大会堂说明他的声音音调高
D. 主席的声音是由声带振动产生的,但是扬声器的发声不需要振动

4. 夏天天气热,许多同学喜欢吃冰棒。哟! 刚买的冰棒周围还冒着“白烟”,这“白烟”是 ()

- A. 冰棒升华所致
B. 空气中的水蒸气液化形成的
C. 口里冒出的白烟
D. 空气液化而成

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

- A. 玻璃的凝固过程
B. 海波的凝固过程
C. 水的凝固过程
D. 蜡的凝固过程



6. 在严寒的冬天,需要排尽汽车水箱里的水并注入防冻剂。与水相比,防冻剂不易冰冻也不易开锅(沸腾),这是因为 ()

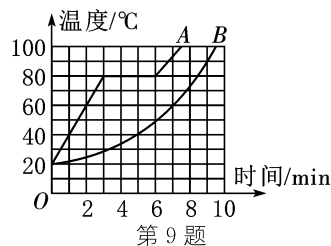
- A. 防冻剂的凝固点比水的凝固点高,沸点比水的沸点低
B. 防冻剂的凝固点比水的凝固点高,沸点比水的沸点高
C. 防冻剂的凝固点比水的凝固点低,沸点比水的沸点低
D. 防冻剂的凝固点比水的凝固点低,沸点比水的沸点高

7. 下列做法利用物态变化放热的是 ()

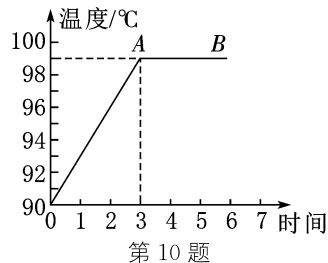
- A. 运输食品时,为了防止食品腐烂变质,常放些干冰
B. 北方的冬天,常在保存蔬菜的菜窖里放几桶水
C. 夏天,为了凉快,常在地面上洒水
D. 夏天,为了喝到冰凉的饮料,常在饮料中加冰块

二、填空题(每空 1 分,共 21 分)

8. 人听到蚊子飞行的“嗡嗡”声,是由蚊子翅膀_____产生的,通过_____传入人耳。但人听不到蝴蝶飞行的声音,是因为蝴蝶发出声音的_____不在人类可听声的范围内。
9. 如图是两种物质的熔化图象,由图象可得_____物质是晶体,它在 90°C 时处于_____态,它熔化用了_____min。



第 9 题



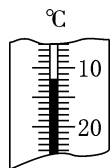
第 10 题

10. 如图是某同学“观察水的沸腾”实验后根据记录作出的水的沸腾图象,由实验可知,水是从_____ $^{\circ}\text{C}$ 开始加热的,水的沸点是_____ $^{\circ}\text{C}$;AB 段这一过程中,水_____ (填“需要继续”或“不需要”)加热。
11. 温度表示物体的_____程度。我国第一个南极科学考察基地——中国南极长城站的平均气温为 -25°C ,最低气温可达 -88.3°C ;而水的沸点大约是 100°C 。依据表格中提供的数据,在南极长城站测气温时应选用_____ (填“酒精”或“水银”,下同)温度计,而完成水的沸腾实验,应该选用_____温度计。
- | 待测物质 | 熔点 | 沸点 |
|------|------------------------|-----------------------|
| 酒精 | -107°C | 78°C |
| 水银 | -39°C | 357°C |
12. 针对运动损伤的疼痛常用“冷疗法”治疗,就是利用氯乙烷喷射受伤部位,减缓人的伤痛感。氯乙烷采用_____的方法液化后储存在罐中,喷在皮肤上时它迅速_____ (填物态变化名称),同时_____大量的热。
13. 小李同学观看表演“沸腾的油锅中取铁球”后,得知锅中的“油”是由油和醋组成的混合液体,油的沸点为 287°C ,醋的沸点为 60°C ,当温度达到_____ $^{\circ}\text{C}$ 时锅中的“油”就沸腾了。继续加热,“油”和放入其中的铁球的温度_____ (填“会”或“不会”)升高,当醋_____ (填物态变化名称)后,继续加热,就不可能赤手从油锅中取铁球了。
14. 中秋节妈妈买了一种神奇的月饼——“雪月饼”。打开包装,里面的许多颗粒状的小干冰很快消失,同时瞬间冒出大量的白气。这是因为干冰发生了_____,_____大量的热量,使空气中的水蒸气发生_____而形成的。

三、实验题(共 20 分)

15. (7 分)按照要求完成下面的填空。

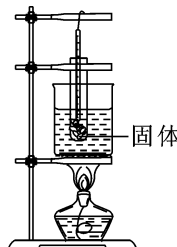
(1) 如图甲所示为温度计的一部分,该温度计的原理是_____,其分度值是_____,示数为_____ $^{\circ}\text{C}$ 。



甲



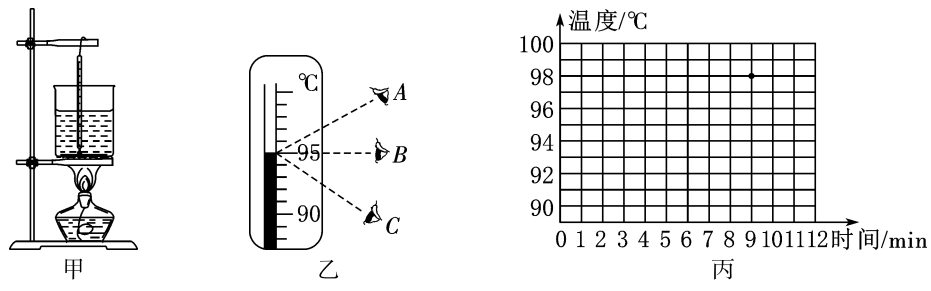
乙



丙

- (2) 如图乙所示,推动针管的活塞,管内气态乙醚变成液态,说明_____可以使气体液化;实验时我们可以发现乙醚变成液态时管壁的温度_____。
- (3) 如图丙,给固体加热时,采用“水浴法”达到的主要效果是让固体_____;这一实验装置安装顺序是_____。

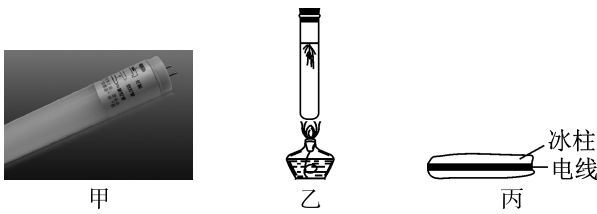
16. (7 分)在探究水的沸腾特点实验中:



- (1) 如图甲所示,小华操作错误的是温度计_____。
- (2) 他纠正错误后继续实验,某时刻温度计的示数如图乙所示,其中读数方法正确的是_____(填“A”“B”或“C”),示数是_____℃。
- (3) 记录的实验数据如下表所示。由表中的实验数据可知:水的沸点为_____℃;当水的温度达到沸点后,继续给水加热,水的温度_____(填“升高”“不变”或“降低”)。

加热时间/min	0	1	2	3	4	5
水的温度/℃	89	91	93	95	97	99
加热时间/min	6	7	8	9	10	11
水的温度/℃	99	99	99	99	99	99

- (4) 请根据上表在图丙中画出实验中水沸腾的图象。
- (5) 如果实验的其他条件不变,只是给烧杯中装更多的水,则实验时,水沸腾需要的时间_____(填“增加”或“减少”),而水的沸点_____(填“变大”“变小”或“不变”)。
17. (6 分)小明看到家中日光灯管的两端各有一圈黑色,如图甲所示,从外面擦怎么也擦不掉,他觉得奇怪,于是向爸爸请教,爸爸让他在一支长试管内装入少量的碘粉,塞上底部悬挂了少量棉线的橡皮塞,用酒精灯慢慢加热,如图乙所示。



- (1) 加热时小明看到碘粉没有熔化,就有紫色的烟雾升起,这是_____过程,需要_____热,同时发现棉线上好像下了紫色的霜,这是_____过程。
- (2) 一段时间后,小明看到离试管底一段距离处,出现了一圈紫色的堆积物,这是碘_____而形成的,并且时间越长,堆积越多。由此小明推断日光灯管上的黑圈是_____形成的。
- (3) 经过这个探究,小明明白了高压电线上凝结的厚冰柱(如图丙所示)经过一个无雨、无雪的寒冷夜晚变粗的原因,你认为下列原因分析合理的是 _____ ()
- A. 白天温度高,电线和冰柱遇热膨胀
- B. 空气中的水蒸气遇到厚冰柱变成了冰
- C. 空气中的水珠遇到厚冰柱后凝固成冰
- D. 空气中的二氧化碳遇到厚冰柱变成了干冰

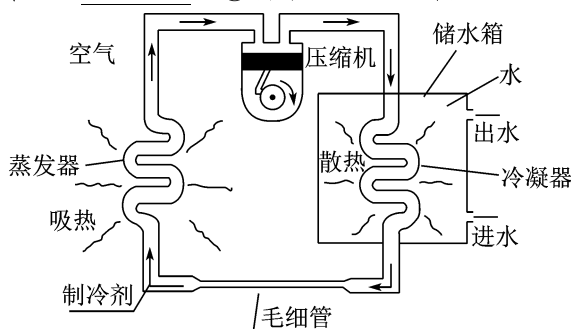
四、计算题(共 12 分)

18. (12 分)火车在进入隧道前必须鸣笛。若火车速度为 180 km/h,声音在空气中的传播速度是 340 m/s,司机在鸣笛后 2 s 听到从隧道口处的山崖反射的回声,则:
- (1) 鸣笛时火车到隧道口的距离是多少?
 - (2) 自鸣笛时刻开始计算还要多少时间才能开到隧道口?

五、综合能力题(共 26 分)

19. (12 分)阅读下列短文,回答文后的问题。

空气能热水器是吸收空气的热能来制造热水的装置。如图是空气能热水器的工作原理示意图,它主要由储水箱、毛细管、蒸发器、压缩机、冷凝器等部件组成。制冷剂在毛细管、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,其工作过程是:① 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_____,并从空气中吸收热量。② 制冷剂经过蒸发器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。③ 在冷凝器中,高温高压的蒸气将热能传递给冷水并发生_____。④ 制冷剂依此不断循环流动,使水的温度不断上升。



- (1) 给短文中的两处补写上适当的物态变化名称。
 - (2) 管中的“制冷剂”应具有的主要物理性质是 _____ ()
 A. 沸点低 B. 熔点低 C. 沸点高 D. 熔点高
 - (3) 制冷剂在工作循环过程中,将 _____ 中的热不断地“搬运”至 _____ 中。
 - (4) 空气能热水器中使制冷剂液化的方法是 _____。
20. (14 分)北京时间 4 月 23 日 7 点 52 分(美国东部时间 4 月 22 日 19 点 52 分),美国研制的人类首架太空战斗机 X-37B 成功发射升空,“阿特拉斯 5 号”火箭执行了此次发射任务。请你结合物理知识解释下列问题:
- (1) 火箭中的燃料和氧化剂是 _____ (填“液”或“气”)态的,它是通过既 _____ 又加压的方法使气体液化的。
 - (2) 火箭点燃后,尾部的火焰如果直接喷到发射台上,发射架要熔化。为了保护发射架,在发射台底建一个大水池,让火焰喷到水池中,这是利用了水汽化时要 _____,使周围环境温度不致太高。我们看见火箭刚点燃时周围大量的“白气”是由水先 _____ 后 _____ (以上两空填物态变化名称)形成的。请你也举出一个生产技术或生活中利用物态变化来调整环境温度的例子: _____。
 - (3) 太空战斗机返回进入大气层时,由于和空气高速摩擦而使船体表面温度很高,为了防止烧坏,科学家在太空战斗机表面涂上一层特殊物质(又叫“烧蚀层”),这层物质在高温下 _____ (填物态变化名称)吸热从而保证 X-37B 温度不至于升得太高。