

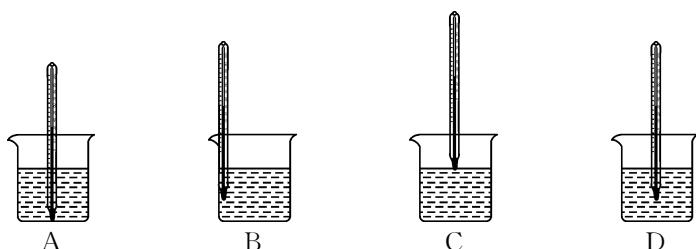
第三章学业水平测评卷

时间:90 分钟 满分:100 分

题号	一	二	三	四	合计
得分					

一、选择题(每小题 3 分,共 24 分)

1. (2017·柳州)用温度计测量烧杯中水的温度,如图所示的几种做法中正确的是 (D)



2. (2017·威海)下列关于物态变化的实例中属于熔化的是 (A)

- A. 初春,河面上冰化成水
- B. 夏末,草叶上形成“露珠”
- C. 深秋,枫叶上形成“霜”
- D. 严冬,树枝上形成“雾凇”

3. (2017·苏州)以下生活现象中属于汽化的是 (A)

- A. 用电吹风吹干头发
- B. 舞台上用干冰制造白雾
- C. 冬天,冰冻的衣服能晾干
- D. 夏天,打开冰柜门会看到冒“白气”

4. (2017·十堰)十堰是一座环境优美的城市,武当山的“翠绿雾海”、丹江口清晨河面的“轻烟缥缈”、房县温泉上的“白雾”,这些景观中雾的形成是空气中水蒸气发生了 (C)

- A. 熔化
- B. 汽化
- C. 液化
- D. 凝华

5. (2017·徐州)生长在沙漠中的仙人掌的叶子为针状,有助于减少水分的 (A)

- A. 蒸发
- B. 升华
- C. 液化
- D. 沸腾

6. (2017·淄博)寒冷的冬天,戴眼镜的人从室外进入温暖的室内,镜片会蒙上一层小水珠。与这种物态变化相同的自然现象是 (D)

- A. 早春,河水中的冰逐渐消融

- B. 盛夏,地面上的水很快变干
- C. 深秋,树叶挂上了一层白霜
- D. 严冬,户外运动的人呼出“白气”

7. (2017·锦州改编)下列现象中属于升华吸热的是 (C)

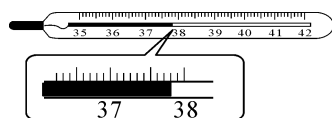
- A. 夏天刚从冰箱冷藏室取出的鸡蛋,一会儿它的表面附着小水珠
- B. 在热的饮料中加一些小冰块使饮料温度降低
- C. 衣柜里的樟脑丸越放越小
- D. 向地上洒水降低环境温度

8. (2017·昆明)水是人类赖以生存的重要资源,水通过三态变化,实现了在地球上的循环。对以下自然现象所发生的物态变化,判断正确的是 (A)

- A. 春天,冰雪消融——熔化
- B. 夏季的清晨,河面上飘起淡淡的白雾——汽化
- C. 深秋时节,树叶、瓦片上出现白霜——凝固
- D. 寒冷的冬天,树枝上雾凇的形成——升华

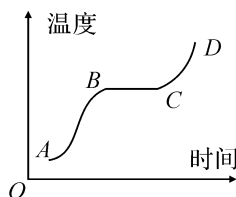
二、填空题(每空 1 分,共 14 分)

9. (2017·泰安)如图所示为常用体温计,其读数为 37.8 $^{\circ}\text{C}$ 。



10. (2017·安徽)当晶体被加热时,其分子运动更加剧烈,分子间的束缚随之减弱,以致有的分子能较自由地“游动”,呈流动性,其宏观表现就是晶体的 熔化 (填物态变化名称)。

11. (2017·盐城)小明做“探究物质的熔化特点”实验时,绘制出如图所示的图象,该物质是 晶体 (选填“晶体”或“非晶体”),图线中 CD 段物质处于 液 态,此过程中物质 吸收 (选填“吸收”或“不吸收”)热量。



12. (2017·内江)夏天,从冰箱中取出饮料瓶,可观察到瓶子表面有小水珠,擦干后很快又形成,形成小水珠的物态变化是 液化 (填物态变化名称),该过程中要 放热 (选填“吸热”或“放热”)。

13. (中考·长沙)小军同学学了“物态变化”一章的知识后,做了如下实验:他把酒精反复涂抹在温度计的玻璃泡上,用扇子去扇,他发

现温度计的读数变 小 (选填“大”或“小”),这是因为酒精在 蒸发 时要吸热造成的。

14. (2017 · 成都) 冰箱内壁的霜是水蒸气凝华成的小冰晶,凝华过程中要 放出 热量。市面上销售的“无霜”冰箱是通过加热系统短时升温,将霜 熔化 (填一种物态变化名称)成水后马上恢复制冷,因此“无霜”。

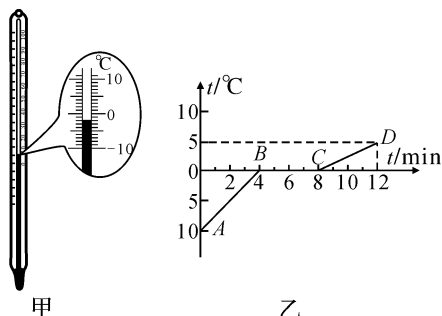
15. (中考 · 宜昌) 如图所示,将冰块放于易拉罐中并加入适量的盐。用筷子搅拌大约半分钟,用温度计测量罐中冰与盐水混合物的温度,可以看到冰水混合物的温度低于 0°C ,这时观察易拉罐的下部和底部,就会发现白霜,白霜是空气中水蒸气 凝华 (填物态变化名称)形成的。



16. (2018 · 白银模拟) 谚语“霜前冷,雪后寒。”它说明了霜是由于夜间温度降低使空气中水蒸气遇冷 凝华 而形成的;雪后天晴,由于雪 熔化和升华 吸热而导致气温降低,使人感到寒冷。

三、实验探究题(10分+6分+8分+7分=31分)

17. (中考 · 贵港) 图甲是探究“冰熔化时温度变化规律”实验中某时刻温度计的示数,图乙是根据实验数据画出的图象。

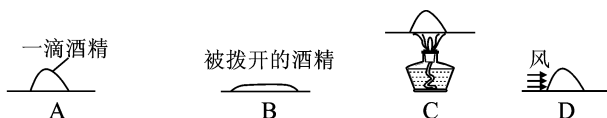


- (1) 图甲所示温度计的示数是 -2 $^{\circ}\text{C}$ 。
- (2) 冰在熔化过程中 吸热 (选填“吸热”“放热”或“既不吸热也不放热”),温度不变。
- (3) 由图乙可知,冰的熔点是 0 $^{\circ}\text{C}$,第 2 分钟处于 固 态。
- (4) 实验中收集多组数据是为了 A (选填“A”或“B”)。

A. 寻找普遍规律

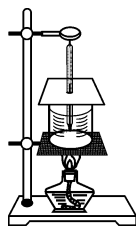
B. 减小实验误差

18. (中考·朝阳)小明暑假去旅游,曾看到海边人们用海水“晒盐”,即选取大片的海滩,构建盐田。一段时间后,盐田中的水逐渐变少,粗盐也就出来了。小明想,水如果能快点变少,粗盐也就能出得更快。可是水变少的快慢跟哪些因素有关呢?为此,小明进行了如下研究,在4块相同的玻璃板上各滴一滴质量相同的酒精,如图A、B、C、D所示,并测出它们变干所用的时间分别为200 s、100 s、50 s、80 s。



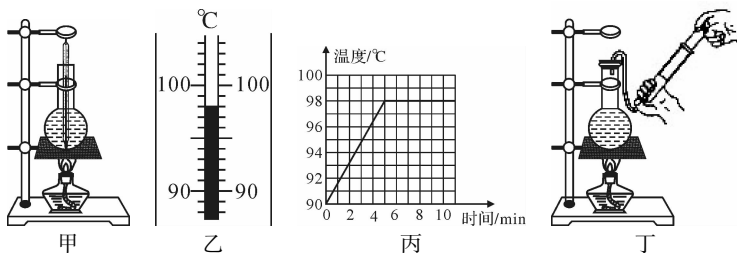
- (1)水变少的过程其实是物理学中的一种 蒸发(或汽化) 现象 (填物态变化的名称)。
- (2)分析 A、B 实验,能得出的结论是 在其他条件相同时,液体表面积越大,液体蒸发得越快。
- (3)结合上述实验现象及数据,猜想一下,海边盐田应尽可能建在 光照好,温度高,风大 的地方。

19. (2017·济南)如图所示是“探究水沸腾时温度变化的特点”的实验装置。



- (1)小刚在组装实验装置的过程中意识到,悬挂温度计的铁杆位置很重要,铁杆位置过高或过低会直接影响实验中对 水温 的测量。
- (2)小刚在实验过程中,判断水已经发生了沸腾的根据是: A (选填“A”或“B”)
- A. 观察到的现象 B. 温度计的示数
- (3)小刚完成实验后,注意到只有小强还没有完成实验,观察发现,小强没有使用烧杯盖,小刚经过分析认为,烧杯盖在本实验中的作用是 减小热量的散失,从而缩短了实验的时间。
- (4)小刚还发现,在实验装置相同和步骤正确的情况下,各组完成实验的时间也不一样,他又提出了进一步缩短实验时间的两个建议:一个是减少烧杯中水的质量,二是提高烧杯中水的初温,如果你要做这个实验,在采取小刚的建议时,要注意哪些问题? 写出其中的一个并说出你的理由。 减少烧杯中水的质量时,水量不宜过少,应能没过温度计的玻璃泡。

20. (中考·咸宁)物理课上,同学们分组做“探究水的沸腾”的实验:



- (1) 规范组装器材,如图甲所示,应 自下至上 (选填“自上至下”或“自下至上”)固定各个仪器。
- (2) 器材安装好后,为适当缩短实验时间,应该在烧杯中倒入一些热水,提高水的初温。
- (3) “超越组”用的是如图甲所示装置,这样测出的温度会偏 高 (选填“高”或“低”)。
- (4) “先锋组”加热一定时间后,温度计的示数如图乙所示。此时水的温度为 98 °C。根据实验数据,他们描绘了水的温度随时间变化的图象,如图丙所示。如果操作及实验器材均无问题,可知此时大气压 小于 (选填“大于”“等于”或“小于”)标准大气压。根据水沸腾时的特点,家里煮鸡蛋时,当水沸腾后可以改用 小 (选填“大”或“小”)火继续煮较好。
- (5) 此时小明又想“研究液体沸点与气压关系”,于是他移走酒精灯,水停止沸腾。过一会儿,将注射器接到烧瓶口上,如图丁所示,然后向外拉注射器活塞,会看到的现象是 水重新沸腾,说明 气压减小,沸点降低。

四、综合应用题(7分+7分+8分+9分=31分)

21. (2018·南宁联考)夏天,刚从冰箱里拿出来的冰棍上面挂有一层白花花的“粉”;剥去包装纸,冰棍周围冒“白烟”,请解释其中的“粉”、“白烟”各是怎样形成的?

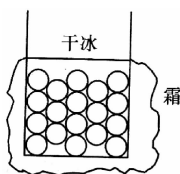
解:冰棍上粘着白花花的“粉”,是由空气中的水蒸气遇到温度较低冰棍形成的小冰晶,是在冰箱里发生的凝华现象;冰棍周围冒“白烟”,是由空气中的水蒸气遇到温度较低冰棍凝结而成的小水滴,是液化现象。

22. 小宇同学在看他妈妈煮食物的过程中发现以下两种现象：

- (1) 饺子放在水中煮，怎么煮都不会发黄变焦，而放在油中炸，过一会儿就会发黄甚至发焦。这一现象表明油的 沸点 比水高。
- (2) 煨炖食物时，妈妈总是先用大火将食物烧开，然后改用小火炖，请说明其中的道理。

解：煮食物时，并不是火越大越旺就煮熟得越快，因为水沸腾时的温度是不变的，即使加大火力，也不能提高水温，只是加快了水的汽化，浪费了燃料。正确的方法是用大火将食物烧开，就改用小火炖，保持锅内的水一直沸腾就行了。

23. 把干冰(固态二氧化碳)装入铝罐里一段时间，罐外壁结了一层霜，如图所示，这层霜是 空气中水蒸气 经过 凝华 (填物态变化名称)形成的。



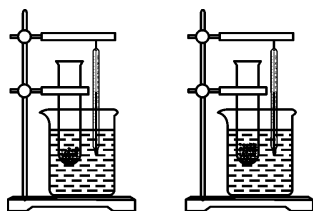
寒冬，坐满人的汽车门窗紧闭，水蒸气液化成小水珠附着在玻璃车窗上，水蒸气变成水珠 会放热 (选填“会吸热”“会放热”或“不会吸热或放热”)，水珠会出现在车窗的 内侧 (选填“内侧”“外侧”或“内、外侧”)。

24. (2018·怀化模拟)小阳学习了热学知识后，知道晶体凝固过程会放热，但温度保持不变。由此引发了他的思考：晶体凝固过程放热的多少与哪些因素有关？

- (1) 他猜想：晶体凝固过程放热的多少可能与晶体的质量有关。

你的猜想是：晶体凝固过程放热的多少可能与晶体的种类有关。

- (2) 小阳根据自己的猜想，进行了如下探究：取不同质量的海波让它们刚好完全熔化，迅速放入质量相等、初温相同的两烧杯冷水中。如图所示，待海波凝固完毕后，迅速用温度计测出各自烧杯中水的温度，通过比较 温度计升高的示数 来确定质量不同的海波凝固过程放热的多少。



- (3) 在探究过程中，小阳发现海波凝固完毕后，温度计示数变化不太显著，请指出造成此现象的一种可能原因：烧杯中水的质量太多。