

专题复习训练卷一

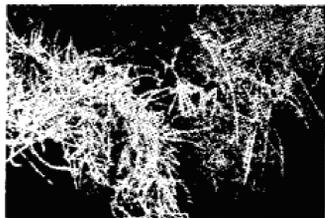
物态及其变化

时间:90分钟 满分:100分

一、选择题(每小题3分,共27分)

1. 通常情况下,对下列物质分类正确的是().
- A. 冰、玻璃、松香是晶体
B. 盐、玻璃、铁是非晶体
C. 玻璃、松香、橡胶是非晶体
D. 冰、铁、玻璃是晶体
2. 有一支用过后未甩的体温计,其示数为 39°C .用这支体温计先后去测两个体温分别是 38°C 和 40°C 的病人的体温,体温计显示的示数分别是().
- A. 38°C , 39°C
B. 39°C , 40°C
C. 38°C , 40°C
D. 39°C , 39°C

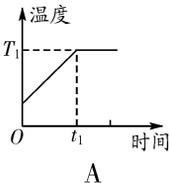
3. 去年春节前后,我国南方部分地区遭遇了低温雨雪天气,某些地区的树枝上甚至出现了如图所示的“雾凇”.“雾凇”和霜的形成过程很相似,都是().



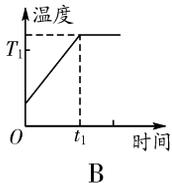
- A. 水蒸气液化形成的
B. 水蒸气凝华形成的
C. 小水珠凝固形成的
D. 小冰晶升华形成的
4. 根据下表所提供的数据,在标准大气压下,以下判断正确的是().

物质	熔点/ $^{\circ}\text{C}$	沸点/ $^{\circ}\text{C}$
酒精	-117	78
水银	-39	357
铅	328	1740

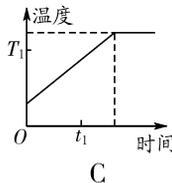
- A. 80°C 的酒精是液态
B. 气温接近 -50°C 时,应选用水银做温度计的测温液体
C. -39°C 的水银吸热,温度可能不变
D. 铅的凝固点是 -328°C
5. 给一定质量的水加热,其温度随时间变化的关系如图所示.若其它条件不变,仅将水的质量增加,则水的温度随时间变化的图像应该是().



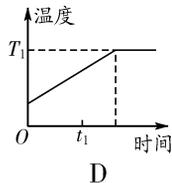
A



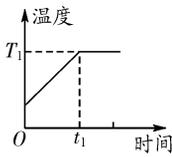
B



C



D



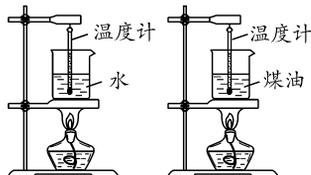
6. 下列说法中错误的是().

- A. 用久了的电灯灯丝变细是升华现象
B. 秋天的早晨,大雾逐渐散去是液化现象
C. 被水蒸气烫伤比沸水烫伤更严重是因为水蒸气液化时要放出热量
D. 人出汗后,微风吹过感到凉爽,是因为汗液蒸发加快,带走更多的热量
7. 关于体温计和实验室温度计的异同点,下面哪种说法不正确().
- A. 体温计示数的准确程度比实验室温度计要高
B. 体温计玻璃管的内径有一弯曲处特别细,实验室用温度计没有
C. 体温计可以离开被测物体读数,实验室用温度计也可以离开被测物体读数
D. 体温计可以用力甩动使水银回到玻璃泡中,实验室用温度计不能用力甩
8. 留心观察皆学问.对以下物理现象解释正确的是().
- A. 初冬季节,在家里洗澡时发现房间里充满“白气”,这些“白气”是水蒸气
B. 在夏季的早晨看到足球场里的草叶上挂满了露珠,而到了初冬,露水不见了,却看到了薄



薄的一层霜,有人认为霜是由露变成的

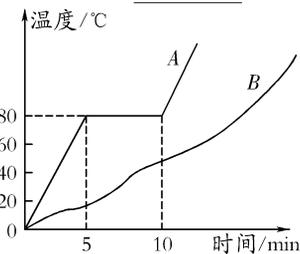
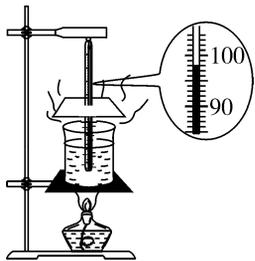
- C. 放在衣橱里的樟脑丸,时间久了会明显变小,是因为樟脑丸蒸发为气体跑掉了
 D. 把冰箱里的冻豆腐取出,冰化后,发现豆腐里有许多小孔,这是豆腐里的水先遇冷结冰,后又熔化成水形成的
9. 小明和小华同学在做“探究:比较水与煤油吸收热量时温度升高的快慢”的实验时,使用了如图所示的装置.设计实验方案时,他们确定以下需控制的变量,其中多余的是().



- A. 采用完全相同的加热方式
 B. 酒精灯里所加的酒精量相同
 C. 取相同质量的水和煤油
 D. 盛放水和煤油的容器相同

二、填空题(每空 1.5 分,共 39 分)

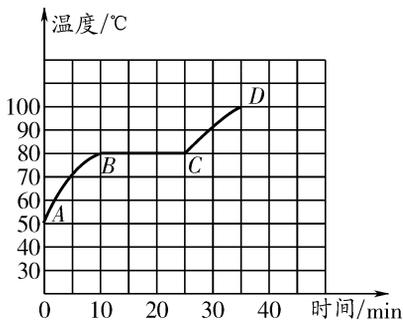
10. 炸油条、炸土豆用菜油;煮玉米棒子、煮鸡蛋用水.这样可以对不同烹饪手段提供各自所需的_____ (填“热量”或“温度”),这是因为油和水的_____不同.
11. 如图所示是水沸腾时观察到的实验情景,由图可知水的沸点是_____,已知标准大气压下,水沸腾时的温度是 $100\text{ }^{\circ}\text{C}$,则此实验环境的大气压_____ (填“大于”“等于”或“小于”)1 标准大气压.水沸腾的过程中虽不断加热,但温度_____.装置中用了带孔的硬纸片其作用是_____从而节约燃料,我们在实验时还可以_____也能节约燃料.
12. 用蒸笼蒸馒头,是上层还是下层蒸格中的馒头先熟呢?小明仔细观察后发现:高温的水蒸气经过多层蒸格向上升,遇到冷的蒸笼盖时,大量水蒸气发生_____现象,_____很多热量,使_____层蒸格中的馒头先熟.有经验的师傅拿出笼的馒头前,先将手沾点水,这样做主要是利用_____,使手不会被烫伤.
13. 上周学校通知各班:由于天气较冷,各班早上暂停拖地,尤其是门外的走廊.目的是防止水发生_____ (填一种物态变化),避免使同学们摔倒受伤.小林在家打开冰箱门,发现冷冻室的侧壁上有很多霜,这是水蒸气_____ (填物态变化的名称)形成的,这个过程中水蒸气_____ (填“吸收”或“放出”)热量.当她拿起湿抹布去擦时,抹布却粘在了侧壁上,这是因为发生了_____ (填物态变化名称)现象.
14. 如图所示是 A, B 两种物质熔化时的温度-时间图像,其中_____物质是晶体,它的熔点是_____ $^{\circ}\text{C}$,在第 8 min 时,这种晶体处于_____状态.



15. “祥云”火炬燃料为丙烷气体,为了便于储存或携带,常温下可采用_____的方法使其液化,这一物态变化过程要_____ (填“吸收”或“放出”)热量.
16. 医学上针对外伤的疼痛常用“冷疗法”治疗,其原理是医生用一种叫做氯乙烷的气态有机物,对准人的伤口处喷射,它在加压下_____ (填物态变化名称),又在皮肤上迅速_____ (填物态变化名称),同时_____大量的热,使人体受伤部位的内能_____,温度降低,皮肤血管收缩,神经纤维传导速度变慢,类似局部麻醉,人的伤痛很快消失,同时防止伤口处形成淤血.
17. 如图所示是某物质熔化时其温度随时间变化的图像,根据该图像你能获得哪些有价值的信



息,请写出两条:



信息一: _____.

信息二: _____.

三、简答题(5分)

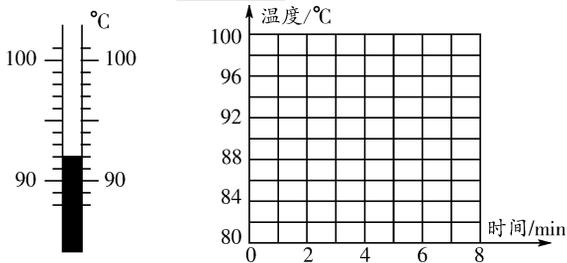
18. 宋棋同学在家观察妈妈做饭时发现,烧沸腾的油中不慎滴入水滴,会造成油滴飞溅,发出爆裂的响声;但妈妈在炖鸡蛋汤时,向沸腾的水中滴入油滴,却并没有上述现象发生.请你猜想产生上述两种现象的原因,并给予合理的解释.

四、实验探究题(第19题6分,第20题7分,共13分)

19. 在观察“水的沸腾”实验中,当水温升到88℃时,每隔1min读一次温度计的示数,直到水沸腾3min后停止读数,数据记录如下表:

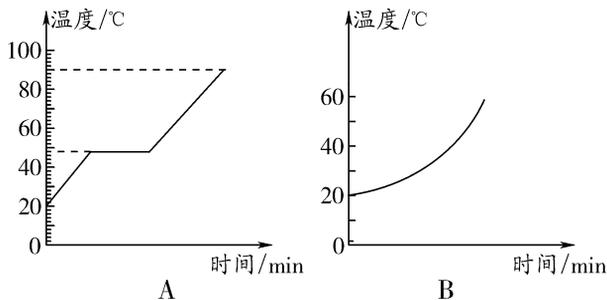
时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8
温度/℃	88	90		94	96	98	98	98	98

- (1)某次数据没有记录,当时温度计示数如左下图所示,请将漏填的数据填在表格内;
- (2)根据表格中的数据,在右下图的小方格纸上画出水的温度随时间变化的图像;
- (3)从图像可以看出水的沸点是_____℃,在沸腾过程中温度_____ (填“升高”“不变”或“降低”);
- (4)由水的沸点判断当时的大气压_____ (填“大于”“等于”或“小于”)1标准大气压.



20. 海波是晶体,石蜡是非晶体.小华同学通过查阅资料收集到海波和石蜡的熔化图像如图所示,海波的熔化图像是_____ (填写序号).

- (1)分析图像A可获得的信息有:
 - ① _____
 - ② _____
- (2)分析图像B可获得的信息有:(填一条即可)_____.



五、综合能力题(第 21 题 9 分,第 22 题 7 分,共 16 分)

21. 阅读下列短文,回答问题.

放暑假了,小红在家看书、做作业,觉得很热,先是洗了一下脸,凉爽了一些,但还觉得有点热,于是就打开风扇,觉得凉快多了. 忽然,她想去妈妈出门时叫她烧一壶开水,于是立即放开手头的作业,装了一壶水,放在火炉上加热,不一会水开了,壶嘴冒出“白气”,接着她提起这壶水,将它冲入温水瓶中,在这个过程中由于不小心,蒸汽喷在手上,她立即从冰箱取出一块冰敷在受伤处,顿时觉得舒服多了.

请仿照下表中的示例,填写有关的内容.

	与热现象有关的语句	热现象名称	吸热或放热
示例	洗了一下脸	蒸发	吸热
A			
B			
C			

22. 北京时间 2011 年 9 月 29 日晚 21 时 16 分许,中国在酒泉卫星发射中心载人航天发射场,用“长征二号 F”T1 运载火箭,将中国全新研制的首个目标飞行器“天宫一号”发射升空. 中央电视台对其成功升入太空的壮观场景进行了全程直播. 当“长征二号 F”T1 运载火箭点火离开发射塔升空的瞬间,只见火箭底部涌出庞大的白色气团. 其实这不是火箭的废气. 我们知道当火箭刚点火发射时,高温的火焰向下喷会毁坏发射台的台底. 航天工程师在台底建造了一个大水池,就巧妙地攻克了这项技术难关.

请你结合物理知识解释下列问题:

- (1)在自然状态下,火箭中的燃料和氧化剂都是气态的,航天技术中,人们把它们分别为液体后放进燃料储存室内,这样做可以_____;
- (2)火箭点燃后,尾部的火焰如果直接喷到发射台上,发射架会在高温下熔化. 为了保护发射架,人们在发射台底部建有一个大水池,当火焰喷到水池中时,由于池中的水大量_____,使周围环境温度不致太高,从而起到保护作用;
- (3)在观看火箭发射的电视转播时,我们看见火箭刚点燃时周围产生大量的“白气”,是由于水先_____后再_____形成的.
- (4)飞船返回舱进入大气层时,由于和空气高速摩擦而使船体表面温度急剧升高,为了防止烧坏飞船,科学家在飞船表面涂上一层特殊物质(称为“烧蚀层”),从而保证飞船温度不至于升得太高. 这项技术利用了该物质在高温下所发生的物态变化过程有_____.

专题复习训练卷一

1. C 2. B 3. B 4. C 5. D 6. B 7. C

8. D 9. B 10. 温度 沸点

11. 98 小于 保持不变 减慢散热 加少量的水或加温水

12. 液化 吸收 上 水汽化吸热

13. 凝固 凝华 吸收 凝固

14. A 80 固液共存

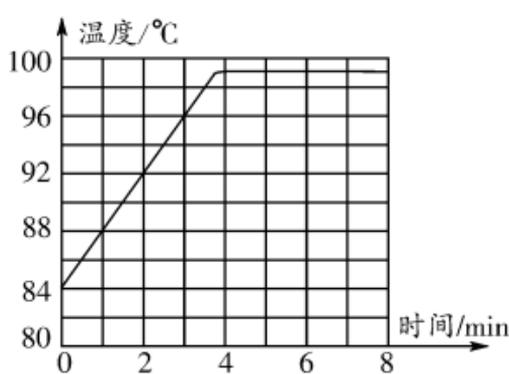
15. 压缩体积 放出

16. 液化 汽化 放出 减小

17. 该物质的熔点是 80°C (或“该物质在熔化过程中不断吸热,温度不变”) 该物质是晶体(或“该物质熔化过程经历 15 min”、“该物质初温 50°C ”)

18. 这是由于油的沸点比水高. 当水滴入沸腾的油中时,水由于密度大而迅速下沉,同时迅速汽化成水蒸气,体积剧烈膨胀,引起油滴飞溅和空气振动发声. 而油滴入沸水中时,由于油的密度小而浮在水面上,同时沸点比水高,油不会迅速汽化,不会引起上述现象

19. (1)92 (2)如图



(3)98 不变 (4)小于

20. A (1)①海波熔化时温度不变;②海波的熔点为 48°C (2)石蜡没有一定的熔化温度

21.

	与热现象有关的语句	热现象名称	吸热或放热
示例	洗了一下脸	蒸发	吸热
A	放在火炉上加热,不一会水开了	沸腾	吸热
B	壶嘴冒出“白气”	液化	放热
C	取出一块冰敷在受伤处	熔化	吸热

22. (1)液化 减少体积 (2)汽化吸热 (3)汽化 液化 (4)熔化 升华