**人教版八年级物理 3.3汽化和液化同步测试题**



**一、单选题**

1.下列常见的物态变化现象中，属于汽化的是（　　）

A. 冰雪消融           B. 水烧开时冒出“白气”           C. 草叶上的“白霜”           D. 用干手器将手烘干



2.下列自然现象的形成，属于液化现象的是（   ）

A. 雾凇                                     B. 结冰                                     C. 露珠                                     D. 冰花

3.小明同学口渴了，跑到厨房只看到了一壶刚烧开的热茶，正冒着“热气”，于是就从冰箱拿出一瓶冰冻的饮料，发现饮料瓶周围在冒着“冷气”。对这两种现象，下列说法中正确的是（     ）

A. 都是液化现象                                                     B. 都是汽化现象  
C. “热气”是液化,“冷气”是汽化                         D. “热气”是汽化，“冷气”是液化



4.取出在冰箱中被冷冻的金属块，擦干后放一会儿，其表面会变湿。此现象屮发生的物态变化是（  ）

A.汽化  
B.液化  
C.升华  
D.凝固

5.汽车开了空调后，前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后形成的          B. 无论冬夏，水雾是车内空气中的水蒸气遇冷液化后形成的  
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



6.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．这说明氯乙烷具有较低的（  ）

A. 温度                                    B. 熔点                                    C. 沸点                                    D. 凝固点

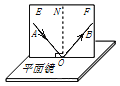
7.下列现象中的物态变化属于液化的是（   ）

A. 初春，河里的冰雪消融                                       B. 夏天，晒在阳台上的湿衣服变干  
C. 深秋，草叶上结出白霜                                       D. 冬天，室外的人哈出“白气”



8.下列对各光学现象的相应解释或描述，正确的是（　　）

A. 影子是由于光的反射形成的  
B. 蜡烛远离平面镜时，蜡烛的像变小  
C. 插在水中的铅笔“折断”了，是因为光的折射  
D. 只将F板绕ON向后转动，还能在F板上看到反射光线



9.牙科医生用来观察病人牙齿的小镜子，要放在火上烤一下才放进病人的口腔中，医生这样做是为了（   ）

A. 消毒，防止将病毒带入口中                                B. 把镜面上的水分烘干  
C. 避免病人感觉镜子冷                                           D. 防止口腔中的水蒸气液化，便于观察



10.在室内，将一支温度计从酒精中抽出来，一直到酒精完全蒸发，它的示数将（   ）

A. 一直升高                       B. 一直降低                       C. 先升高后降低                       D. 先降低后升高

11.加油站常年挂着“请熄火加油”、“请不要使用手机”等标语，这样要求是为了防止火花点燃汽油引起火灾，因为在常温下汽油容易（　　）

A. 汽化                                     B. 液化                                     C. 凝华                                     D. 升华

**二、多选题**

12.下列实例中，为了减慢蒸发的是（   ）

A. 利用管道代替沟渠输水                                       B. 把新鲜的蔬菜装入保鲜袋中  
C. 给盛有酒精的瓶子加盖                                       D. 公共卫生间里的热风干手器



13.关于下列事例，说法正确的是（    ）

A. 夏天打开冰箱的门，常可看到“白雾”，这些“白雾”是冰箱内的冷气液化而成的          B. 水蒸气烫伤比开水烫伤更严重，是因为水蒸气液化时会放出大量的热  
C. 在一定的温度下，压缩氢气的体积可以使它液化，作为燃料储存在火箭里          D. 冬天早晨看到的雾，这些雾是空气中的水蒸气放热液化而成的



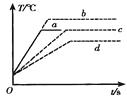
14.关于汽化现象，下列说法中正确的是（    ）

A. 蒸发和沸腾都是汽化现象                                    B. 蒸发可以在任何温度下进行  
C. 水沸腾时的温度一定是                          D. 水沸腾时吸收热量，但它的温度不变



**三、填空题**

15.用同一热源给一定质量的水加热，其温度与时间的关系如图中图线a所示，若其他条件不变，（1）仅增加水的质量；（2）仅增大液面大气压强；（3）既增加水的质量，同时减小液面大气压强。则三种情况中，温度与时间的关系图线分别对应\_\_\_\_\_\_\_\_ 、\_\_\_\_\_\_\_\_ 和\_\_\_\_\_\_\_\_ 。（选填图中“a”、“b”、“c”或“d”）



16.在炎热的夏天中午，取两只相同的茶杯，盛入等量清水，将A杯盖上杯盖，B杯敞开，如图所示．将它们放在通风良好的室内桌上，经过两个小时，\_\_\_\_\_\_\_\_杯中的水温较低，这是由于这杯水\_\_\_\_\_\_\_\_（填物态变化的名称）更快所致．



17.如图所示的实验装置，当用注射器给正在沸腾的水打气加压时，可以看到水停止沸腾．这个现象表明：水面气压增大，水的沸点将　\_\_\_\_\_\_\_\_ ,（选填“升高”或“降低”或“不变”）．在厨房中人们使用的　\_\_\_\_\_\_\_\_ 　就是利用了这一规律．



18.“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\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“吸收”或“放出”）热量。

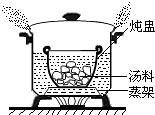
19.当洗手后，将双手伸在自动干手机的出风口下，自动干手机自动送出舒适的暖风，使手上的水分快速\_\_\_\_\_\_\_\_（填物态变化名称）．因为这样加快了附近\_\_\_\_\_\_\_\_，并提高了温度，从而达到快速干手的目的．

20.冬天，早晨跑步的人嘴里呼出“白气”，这是一种\_\_\_\_\_\_\_\_现象．吃饭时发现，多油的汤不易冷却，主要是因为汤表面的油减慢了水的\_\_\_\_\_\_\_\_ ，这种物态变化会\_\_\_\_\_\_\_\_热．

21.如下图所示，将烧瓶内水沸腾时所产生的水蒸气通入试管A中，试管A放在装冷水的容器B内，过一段时间，观察到试管A中产生的现象是\_\_\_\_\_\_\_\_ ，同时看到温度计C的示数升高，这个实验说明了试管A中发生物态变化时要\_\_\_\_\_\_\_\_ 热量．

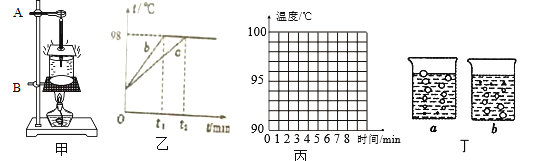
22.理发店里用一种电吹风，它吹出的热风能使头发上的水很快蒸发掉，使水很快蒸发掉的原因是　\_\_\_\_\_\_\_\_ 　．

23.炖汤”因味道好而深受人们喜爱．“炖汤”就是把汤料和水置于炖盅内，而炖盅则浸在大煲的水中，并用蒸架把盅与煲底隔离，如图所示．在大煲内的水沸腾过程中，煲盖与煲的缝隙间冒出大量的“白气”，这是\_\_\_\_\_\_\_\_现象（填物态变化），若汤的沸点与水的沸点相同，则盅内的汤\_\_\_\_\_\_\_\_（填“会”或“不会”）沸腾．



**四、实验探究题**

24.王敏同学利用如图所示的装置进行“观察水沸腾”的实验．



（1）实验装置如图甲所示，在组装过程中需要先调整固定　\_\_\_\_\_\_\_\_ （选填“A”或“B”）的位置．

（2）记录数据如表所示，根据记录在图丙中画出水的沸腾图象．

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间/min | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | … |
| 温度/℃ | 90 | 92 | 94 | 96 | 98 | 98 | 98 | 98 | … |

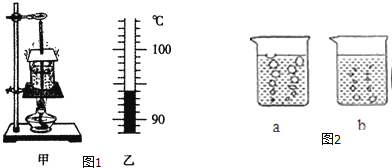
（3）如果操作及实验器材均无问题，则分析图象可知：当大气压\_\_\_\_\_\_\_\_ （选填“＜”、“＞”或“=”）1标准大气压．

（4）B、C组同学得到图乙b、c两种不同图象，b、c两种图象不同的原因可能是水的\_\_\_\_\_\_\_\_ 不同．

（5）图丁中　\_\_\_\_\_\_\_\_ 是水沸腾时的图象．

（6）加热时，烧杯上方会出现“白气”，是\_\_\_\_\_\_\_\_ 现象（填一种物态变化）．

25.在“观察水的沸腾”的实验中：



（1）请你指出图1甲中实验操作错误之处是\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

（2）改正错误后，继续实验．当水温升高到90℃时，每隔1min记录一次水的温度，直到水沸腾后再持续几分钟为止．数据记录如表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间/min | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 温度/℃ | 90 | 92 | 96 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 |  |

第2min温度计示数如图1乙所示，此时水的温度是\_\_\_\_\_\_\_\_℃；

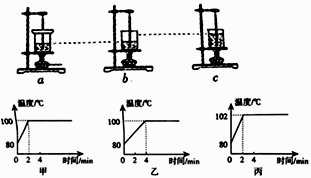
（3）图2图\_\_\_\_\_\_\_\_（填“a”或“b”）是水在沸腾时的情况．分析表中数据可知：此时水的沸点为\_\_\_\_\_\_\_\_℃．

（4）水在沸腾过程中，温度将\_\_\_\_\_\_\_\_（填“升高”、“降低”或“不变”），并看到有“白气”不断从烧杯中冒出，这些“白气”是由于水蒸气\_\_\_\_\_\_\_\_（物态变化名称）而产生的．

（5）加热过程中发现，水烧开所需时间太长，其原因可能是：\_\_\_\_\_\_\_\_（写出一种）

（6）该装置中石棉网的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_；烧杯上“纸盖”的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

26.在做“探究水的沸腾”的实验中，对水进行加热，直到沸腾。



（1）水沸腾后的温度特点是\_\_\_\_\_\_\_\_，同时可以观察到气泡离开容器底部上升的过程中体积逐渐\_\_\_\_\_\_\_\_，一直上升到液面破裂。

（2）有三个同学使用的实验装置分别如图a、b、c所示，酒精灯和烧杯均为同一规格。如图甲、乙、丙是使用这三套实验装置实验后作出的温度随时间变化的图象。那么，他们用a、b、c三个装置做实验所作出的对应图象的顺序应该是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）为了能很好的观察到水在常温常压下的沸腾且能节省实验时间，那么选择装置\_\_\_\_\_\_\_\_做实验会更好些。

**五、综合题**

27.小明在厨房中发现：

（1）壶里的水烧开以后，壶嘴上方冒出一团团“白气”，这“白气”实质上是一些\_\_\_\_\_\_\_\_；小明仔细观察又发现：“白气”从喷出到消失要经历三个物理过程．

（2）靠近壶嘴的地方，我们什么也看不见．这是因为壶内水沸腾时产生了大量的水蒸气，在壶嘴附近由于温度比较\_\_\_\_\_\_\_\_，仍然保持\_\_\_\_\_\_\_\_ 状态．

（3）水蒸气离开壶嘴一段距离以后，水蒸气\_\_\_\_\_\_\_\_（填物态变化名称）形成“白气”．

（4）“白气”进一步上升，分散到干燥的空气中，发生\_\_\_\_\_\_\_\_现象，我们又什么也看不见了．

28.所有的气体都可以被液化，但每一种气体都有一特定的温度，在这个温度以上，无论怎样压缩，气体都不会液化，这个温度叫临界温度．临界温度是物质以液态形式出现的最高温度，各种物质的临界温度不同，有的高于常温，如水是374℃，酒精是243℃，因此在常温下它们通常以液态出现；有的低于常温，如氧是﹣119℃，氢是﹣240℃，所以我们时常认为它们是气态的．由以上知识可知：几种物质的沸点（1标准大气压）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 物质 | 沸点/℃ | 物质 | 沸点/℃ |
| 水 | 100 | 甘油 | 290 |
| 煤油 | 150 | 酒精 | 78 |

（1）使气体液化的方法有\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_．

（2）氧气的沸点是﹣183℃，氮气的沸点是﹣196℃，氦气的沸点是﹣269℃，采用液化空气提取这些气体，当温度升高时，液态空气汽化，首先分离出来的是\_\_\_\_\_\_\_\_．

**答案解析部分**

一、单选题

1.【答案】D

2.【答案】C

3.【答案】A

4.【答案】B

5.【答案】C

6.【答案】C

7.【答案】D

8.【答案】C

9.【答案】D

10.【答案】D

11.【答案】A

二、多选题

12.【答案】A,B,C

13.【答案】B,C,D

14.【答案】A,B,D

三、填空题

15.【答案】c；b；d

16.【答案】B；汽化

17.【答案】升高；高压锅

18.【答案】压缩体积；放出

19.【答案】汽化；空气流动

20.【答案】液化；蒸发；吸

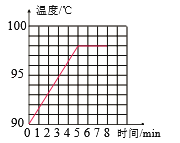
21.【答案】试管壁有小水珠（液化）；放出

22.【答案】它吹出的热风能加快空气的流动、提高液体的温度，加快了水分的蒸发

23.【答案】液化；不会

四、实验探究题

24.【答案】（1）B  
（2）​  
（3）<  
（4）质量  
（5）a  
（6）液化



25.【答案】（1）温度计液泡接触容器底部  
（2）94  
（3）a；98  
（4）不变；液化  
（5）水量过多  
（6）使烧杯均匀受热；减少热量散失

26.【答案】（1）大小不变；变大  
（2）丙、甲、乙  
（3）甲

五、综合题

27.【答案】（1）小水珠  
（2）高；气体  
（3）液化  
（4）汽化

28.【答案】（1）降低温度；压缩体积  
（2）氦气