**2018-2019学年沪科版八年级物理 物态变化模块-汽化和液化训练**

**一、单选题**

1.在“观察水的沸腾现象”的实验中，需要加热约150mL的水，除温度计和秒表外，还要用到的下列仪器是（　　）
 

A. ①④⑥                              B. ②③④                              C. ②③④⑤                              D. ①④⑤⑥

2.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

3.下列措施中为了加快蒸发的是（   ）

A. 酒精灯不用时盖上灯帽                                       B. 植树时剪除大量枝叶
C. 用保鲜袋装蔬菜放入冰箱                                    D. 将衣服晾在向阳、通风处

4.冬天在户外的人呼出的“白气”是（     ）

A. 人呼出的水蒸气                                                  B. 人呼出的水蒸气遇冷液化形成的细小水珠。
C. 空气中的水蒸气液化成细小水珠                         D. 人呼出的二氧化碳气体

5.小雨在探究“水的沸腾”实验中，测得了如下表的数据，则下列说法中错误的是（　　）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间/min | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 温度/℃ | 80 | 89 | 93 | 96 | 98 | 99 | 99 | 99 | 99 |

A. 水从第5分钟开始沸腾
B. 温度计玻璃泡不要碰到烧杯底或侧壁
C. 水沸腾过程中温度不变，沸点为99℃，撤去酒精灯，水停止沸腾
D. 如果要使水的沸点超过99℃，可以增大气压或者改用猛火加热

6.夏天扇扇子感觉凉快，这是因为（  ）

A. 扇出的风是凉的                                                      B. 能使空气温度降低
C. 加速人身上汗液蒸发，蒸发时吸收人体上的热量     D. 扇子扇走了热空气

7.在研究水的沸腾实验中，记录数据如下，则下列说法不正确的是：（　　）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| t时/min | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| t温/℃ | 95 | 97 | 98 | 99 | 100 | 100 | 98 | 100 | 100 |

A. 记录明显错误的是第6min的数据                        B. 从第4min起，水不再吸热
C. 若第8min后继续对水加热，水温将保持不变      D. 实验时，水的沸点是100℃

8.下列事例中，能加快液体蒸发的是（   ）

A. 用扫把将地面上的水扫开                                    B. 将盘子中的水倒入瓶中
C. 把湿衣服上拧成一团                                           D. 利用管道代替沟渠输水

9.下列各种常见的现象中，属于液化的是（   ）

A. 春天，清晨河面淡淡的白雾                                B. 夏天，玻璃上的水很快变干
C. 秋天，日出后薄雾渐渐消散                                D. 冬天，室外冰冻的衣服变干

10.现在超市里卖一种叫“固体清新剂”的商品，把它放置在卧室或卫生问里，能有效地清新空气．使居室温馨芳香．这种现象是（ ）

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

11.水被加热烧开后，水面上方有“白气”；在炎热的夏天，冰块的周围也有“白气”．关于“白气”的形成，下列解释正确的是（  ）

A. 前者主要是由水壶中的水转变成的水蒸气           B. 前者主要是由空气中水蒸气变成的水
C. 后者主要是由冰转变成的水                                D. 后者主要是空气中水蒸气变成的水

**二、填空题**

12.自然界中雾的形成是\_\_\_\_\_\_\_\_(填物态变化名称)，该物态变化要\_\_\_\_\_\_\_\_热．

13.在探究水的沸腾实验中，小红同学提出如下问题，水沸腾后如果继续加热是不是温度越来越高？实验过程中记录数据如表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间/min | … | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | … |
| 温度/℃ | … | 95 | 96 | 97 | 98 | 98 | 98 | 95 | 98 | 98 | 98 | 98 | … |

（1）以上数据中，明显错误的是第\_\_\_\_\_\_\_\_ min的记录．
（2）分析数据可知，水沸腾的温度是\_\_\_\_\_\_\_\_ ℃．水沸腾过程中的特点是\_\_\_\_\_\_\_\_ ．
（3）在做实验时，该同学按实验步骤进行了正确的操作，但是从开始到水沸腾所用的时间过长，请你帮助他找出可能存在的原因．（写出一种即可）\_\_\_\_\_\_\_\_

14.天气热极了，小红在家写作业，汗流不止，抬头看了看挂在墙上的寒暑表，当时室温为35℃．于是她打开电风扇，立刻感到凉快多了，这是因为\_\_\_\_\_\_\_\_，这时她又看了看寒暑表，发现示数\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“升高”、“不变”或“降低”）．

15.今年4月20日，江城出现了罕见的“返潮”现象，地面、墙壁全是湿的．专家解释：这是因为前几天我市遭遇“倒春寒”天气，地面、墙壁等处的温度 \_\_\_\_\_\_\_\_，但近日起，西南暖湿气流来到我市上空，空气中水蒸气的含量 \_\_\_\_\_\_\_\_，极易发生 \_\_\_\_\_\_\_\_现象，使近地面的物体冒“冷汗” 。

16.物理课上，同学们分组做“探究水的沸腾”的实验：实验室常用的温度计是利用液体\_\_\_\_\_\_\_\_的性质进行测置的．
“超越组”用的是如图甲所示装置，这样测出的温度会偏\_\_\_\_\_\_\_\_ （选填“高”或“低”）．
“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\_\_\_\_\_\_\_\_ ℃．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無問題，可知此时大气压\_\_\_\_\_\_\_\_ （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．当水沸腾时可以改用\_\_\_\_\_\_\_\_ （选填“大”或“小”）火继续煮较好．
实验中收集多组数据是为了\_\_\_\_\_\_\_\_ （选填“A”或“B”）．
A．寻找普遍规律   B．减小实验误差．
                                                             

17.水沸腾的条件是达到沸点和\_\_\_\_\_\_\_\_，物质吸收了热量，它的温度\_\_\_\_\_\_\_\_（填“一定”或“不一定”）升高

**三、解答题**

18.夏天电风扇不可少．吹风扇可以让人感到凉快，这是为什么？

**四、实验探究题**

19.在“探究水的沸腾”实验中：

（1）所用的温度计是利用液体 \_\_\_\_\_\_\_\_性质制成的．为了完成本次实验，由表格可知，应选用测温物质为 \_\_\_\_\_\_\_\_的温度计．

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测温物质 | 熔点/℃ | 沸点/℃ |
| 水银 | -39 | 357 |
| 酒精 | -117 | 78 |

（2）如图甲，刚倒入热水时发现温度计管壁模糊，很难看清示数，主要原因是：\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）烧杯上方加一纸盖后进行试验，如图乙．每隔1min记录温度计示数（见表）4min时温度示数如图丙，此时温度为\_\_\_\_\_\_\_\_℃，直到水沸腾一段时间后停止读数，有表可知水的沸点为\_\_\_\_\_\_\_\_℃．

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间/min | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 温度/°C | 88 | 89 | 92 | 94 |  | 97 | 98 | 98 | 98 |



20.在探究“水的沸腾”的实验中，当水温升到90℃时，每隔1min记录一次温度计的示数，直到水沸腾5min后停止读数，部分数据记录如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间/min | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 水的温度/℃ | 90 | 92 | 94 |         | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 |

（1）某次数据没有记录，当时温度计示数如图1所示，请将漏填的数据填在表格内．

（2）根据表中实验数据，可知水的沸点是\_\_\_\_\_\_\_\_℃；由水的沸点，可判断出当时的大气压\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“高于”、“等于”或“低于”）1标准大气压．

（3）在探究结束后，四位同学分别交流展示了自己所绘制的水的温度和时间关系的曲线，如图2所示．其中能正确反映研究水沸腾过程中温度随时间变化关系的是\_\_\_\_\_\_\_\_  

**五、综合题**

21.涂在手上的酒精比涂在手上的水干得快，壶中的水比壶中的食用油干得快…小明猜想：液体蒸发的快慢可能与液体的种类有关．
（1）为此，小明用一根两端开口的直玻璃管、塑料板、电子手表、笔、温度相同的水、大豆油和酒精设计了如下实验方案：
A．在玻璃管上端附近化一标记线，并将下端竖直插入水中，直到管内水面到达标记线
B．用手指堵住玻璃管上端管口，将玻璃管从水中取出
C．将玻璃管移到塑料板上方，放开手指，让水滴滴在塑料板上并开始计时，
D．用同样的方法先后取出大豆油和酒精滴在塑料板上并计时；
E．记录液滴变干所用的时间t，得出结论．

（1）用玻璃管取液体，是利用\_\_\_\_\_\_\_\_ 的作用

（2）该实验方案有不妥之处，请指出一点：\_\_\_\_\_\_\_\_ ，理由是：\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）小明改进方案后，通过实验得到：相同条件下，t酒精＜t水＜t大豆油 ， 从分子动理论的角度分析，酒精蒸发快的原因可能是分子间作用力较\_\_\_\_\_\_\_\_ ，缘于此，可以推断水的沸点应比大豆油\_\_\_\_\_\_\_\_

**答案解析部分**

一、单选题

1.【答案】D

2.【答案】C

3.【答案】D

4.【答案】B

5.【答案】D

6.【答案】C

7.【答案】B

8.【答案】A

9.【答案】A

10.【答案】B

11.【答案】D

二、填空题

12.【答案】液化；放

13.【答案】12；98；吸收热量，但温度不变　；水的质量太多　．

14.【答案】蒸发吸热；不变

15.【答案】较低；较高；液化

16.【答案】热胀冷缩；高；94；小于；小；A

17.【答案】继续吸热；不一定

三、解答题

18.【答案】答：夏天吹风扇，身上感到凉爽，这是因为风扇来吹来的风加快了身上汗液的蒸发，蒸发吸热，导致人身体表面的温度降低，所以人会感到凉爽．

四、实验探究题

19.【答案】（1）热胀冷缩；水银
（2）水蒸气遇到冷的温度计管壁时会发生液化现象，在管壁上出现了一层小水珠
（3）96；98

20.【答案】（1）96
（2）98；低于
（3）B

五、综合题

21.【答案】（1）大气压
（2）把液滴滴在塑料板上；不容易控制液滴表面积相同
（3）小；低