1. 物态变化与温度





知识点 1　水的物态变化

1．如图5－1－1所示，在模拟制造云和雨的活动中，林红观察到一些现象，下列有关说法不正确的是(　　)

E:\全品课件\19秋物理JK八上作业本word\JK121-1.EPS

图5－1－1

A．烧杯底湿沙子变干，是湿沙中的水变成了水蒸气

B．烧杯中出现“白气”，“白气”是水蒸气

C．盘子底下出现水滴，是水蒸气变成了水

D．盘子里面有水出现，是冰化成了水

2．下列说法中不正确的是(　　)

A．水的三态是指冰、水、冰水混合物

B．露、雾、霜都是水的“化身”

C．水的三态变化与温度有密切关系

D．一般物质也有三态

3．由图5－1－2可以看出水通常以\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_三种形式存在，并且它们之间可以相互\_\_\_\_\_\_\_\_。

E:\全品课件\19秋物理JK八上作业本word\4SIB99.EPS

图5－1－2

知识点 2　温度与温度计

4．如图5－1－3所示，把两只手分别放入热水和冷水中。然后，先把左手放入温水中，感觉温水的冷热程度；再把右手放入温水中，感觉温水的冷热程度。先后两次对温水冷热程度的感觉是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。这一现象表明\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

E:\全品课件\19秋物理JK八上作业本word\4sel65.EPS

图5－1－3

5．常用液体温度计是利用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的性质制成的，温度的常用单位是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

E:\全品课件\19秋物理JK八上作业本word\19wk75.EPS

图5－1－4

6．如图5－1－4所示是某实验小组自制的一个简易温度计，为了给它标上刻度，在一个标准大气压下将温度计放入\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_中，将液面处标记为0 ℃，再将温度计放入\_\_\_\_\_\_\_\_中，将液面处标记为100 ℃，将0 ℃至100 ℃之间等分为100份，每一等份表示\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

7．使用温度计前，要先观察它的\_\_\_\_\_\_\_\_，并认清它的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；在用温度计测量液体的温度时，要使温度计的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_全部浸入被测液体中。

8．如图5－1－5所示温度计的示数为\_\_\_\_\_\_\_\_℃。

E:\全品课件\19秋物理JK八上作业本word\JK122-2.EPS

图5－1－5

9．如图5－1－6所示温度计的示数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_℃。

E:\全品课件\19秋物理JK八上作业本word\JK124-1.EPS

图5－1－6

知识点 3　温度计的使用

10．如图5－1－7所示体温计的测量范围是\_\_\_\_\_\_\_\_，分度值是\_\_\_\_\_\_\_\_，它\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“能”或“不能”)用来测量沸水的温度。

E:\全品课件\19秋物理JK八上作业本word\19wk76.EPS

图5－1－7

11．在做“用温度计测水的温度”的实验操作中，小红观察到有四种温度计的使用情况，如图5－1－8所示，其中正确的是(　　)

E:\全品课件\19秋物理JK八上作业本word\JK122-1.EPS

图5－1－8

12．下列有关体温计的说法不正确的是(　　)

A．体温计不能用一个标准大气压下的沸水消毒

B．体温计的玻璃泡容积小，所以比一般温度计更精确

C．体温计可以离开人体读数

D．体温计使用前必须要甩一下



13．以下是小明估计的常见温度值，其中合理的是(　　)

A．中考考场的室温约为50 ℃

B．冰箱保鲜室中矿泉水的温度约为－5 ℃

C．洗澡时淋浴水温约为70 ℃

D．健康成年人的腋下体温约为37 ℃

14．某同学取出一支示数为39.7 ℃的体温计，没有将水银甩回玻璃泡而直接测量自己的体温，若他的实际体温是36.5 ℃，则他读出的结果应该是(　　)

A．36.5 ℃ B．39.7 ℃

C．76.2 ℃ D．无法读数

15．用温度计测量物体的温度时，如果读数正确，则读数的准确程度取决于(　　)

A．温度计的测量范围

B．温度计上每一小格的距离大小

C．温度计的分度值

D．温度计上标出的最小数值

16**．**关于温度计的使用如图5－1－9所示，其中正确的是(　　)

E:\全品课件\19秋物理JK八上作业本word\JK123-1.EPS

图5－1－9

*A*．①和④ *B*．②和⑤

*C*．③和⑥ *D*．都正确

17．不同条件下，水以固态、\_\_\_\_\_\_\_\_态和气态三种状态存在，冰雕是水在\_\_\_\_\_\_态时完成的。

18．一支没有刻好刻度的温度计，插放在冰水混合物中，水银柱长度是5 *cm*；然后插放在烧杯内正在沸腾的水中时，水银柱长度为30 *cm*；若用该温度计去测量某液体，水银柱长度是15 *cm*，则液体的温度是\_\_\_\_\_\_\_\_℃。(在一个标准大气压下)

19．一天小明在家中烧水，烧了一会儿后他想测水在这个过程中的温度，于是他找到家里的体温计，把体温计放入水中后，便开始读数(如图5－1－10所示)，小明在此操作过程中有多处错误，请指出其中的三处：

E:\全品课件\19秋物理JK八上作业本word\9JW127.EPS

图5－1－10

(1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(3)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

20．某地气温日变化曲线如图5－1－11所示。

E:\全品课件\19秋物理JK八上作业本word\JK123-2.EPS

图5－1－11

(1)测量气温，一般采用摄氏温标，记作\_\_\_\_\_\_。

(2)从该地“气温日变化曲线”可知，一天当中，最高气温约为\_\_\_\_\_\_\_\_℃，最低气温约为\_\_\_\_\_\_℃，该日温差为\_\_\_\_\_\_\_\_℃。

考|　　题|　　展|　　示

21．2018·常德 如图5－1－12所示温度计的示数为\_\_\_\_\_\_\_\_℃。

E:\全品课件\19秋物理JK八上作业本word\19wk77.EPS

图5－1－12

22．2018·枣庄 用体温计测量甲的体温时，示数是38 ℃，如果该体温计未经甩过就用来测量乙的体温，示数也是38 ℃。下列判断正确的是(　　)

*A*．乙的体温一定等于甲的体温

*B*．乙的体温不可能等于甲的体温

*C*．乙的体温不可能高于甲的体温

*D*．乙的体温一定低于甲的体温

教师详解详析

1．B　2.A

3．固态　 液态　 气态　 转化

4．右手感觉热些　凭感觉判断物体的温度是不可靠的

5．感温液热胀冷缩　摄氏度(℃)

6．冰水混合物　沸水　1 ℃

7．量程　分度值　感温泡

8．39　9.－14

10．35～42 ℃　0.1 ℃　不能

11．D　12.B

13．D　[解析] 人体感觉舒适的温度在23 ℃左右，考场内的气温人体感觉舒适，约为23 ℃，A不符合实际；水的凝固点是0 ℃，冰箱保鲜室中矿泉水的温度应该高于0 ℃，在4 ℃左右，B不符合实际；人的正常体温在37 ℃左右，洗澡水的温度应该略高于体温，不可能达到70 ℃，C不符合实际，D符合实际。

14．B　15.C　16.B

17．液　固

18．40　[解析] 在一个标准大气压下，水银柱长度是5 cm时的温度是0 ℃，30 cm时的温度是100 ℃，所以1 cm水银柱表示的温度为＝4 ℃，用该温度计测量某液体时，水银柱的长度为15 cm－5 cm＝10 cm，则液体的温度为10 cm×4 ℃＝40 ℃。

19．(1)温度计的玻璃泡碰到了容器壁

(2)读数时，视线未与液柱的上表面相平

(3)体温计不能测开水的温度

[解析] (1)温度计的玻璃泡碰到了容器壁，这样温度计的示数会受容器壁温度的影响；(2)读数时，视线未与液柱的上表面相平；(3)体温计的量程为35～42 ℃，沸水的温度约100 ℃，超过了体温计的量程，会损坏体温计。

20．(1)℃

(2)31　24　7

21．－2

22．C　[解析] 甲的体温是38 ℃，由于体温计的液泡上方有一段很细的缩口，在离开人体读数时，体温计液柱不会下降，所以读数仍为38 ℃。用没有甩过的读数停留在38 ℃的体温计测量乙的体温时，若乙的体温低于或等于38 ℃，体温计液柱不变化，仍为38 ℃；若乙的体温高于38 ℃，液柱会上升，示数大于38 ℃。所以，用该体温计测量乙的体温，示数也是38 ℃时，乙的体温可能等于或低于38 ℃，不可能高于38 ℃。