

物理

第一章~第三章

题号	一	二	三	四	总分	累分人
得分						

座位号	

说明:满分 80 分,作答时间为 85 分钟。

得分	评分人

一、填空题(共 16 分,每空 1 分)

1. 温度和我们的生活息息相关,物理学中用温度来表示物体的_____;在摄氏温度中,将在标准大气压下_____的温度设定为 0°C 。
2. 扫码支付、人脸支付是日常生活中常见的快捷支付,还有一种声波支付,它的原理是用户通过手机向自动售货机发出一段超声波,然后自动售货机“听”到这段声波进行自动处理。手机发出的超声波人耳_____ (选填“能”或“不能”)听到,声波支付时,手机发射超声波主要为了向自动售货机传递_____ (选填“信息”或“能量”)。
3. 如图所示,暑假小明去赣州方特欢乐谷游玩。坐过山车时,感觉天旋地转是以_____ (选填“地面”或“过山车”)为参照物;以小明为参照物,过山车是_____ (选填“静止”或“运动”)的。



第 3 题图



第 5 题图



第 8 题图

4. 冰箱工作时,冷藏室内壁有时会出现很多小水珠,冷冻室内则有霜出现,为了不影响制冷效果,需要定期除霜。小水珠是冷藏室内的水蒸气_____形成的;除霜过程是_____过程。(均填物态变化名称)
5. 如图所示,这是我国自主创新研发的新型深远海综合科学考察船“东方红 3 号”,它是全球最大的静音科考船。该船配有静音螺旋桨,其低噪音控制指标达到了全球最高级别,当船行驶时,水下 20 米以外的鱼群都感觉不到。该船的静音螺旋桨是在_____控制噪声的;“鱼群感觉不到”说明声音的_____小。
6. 北京冬奥会赛道上的雪是利用造雪机将液态的水粉碎成雾状的小水滴,当小水滴遇到寒冷的外部空气_____成小冰晶。自然降雪是水蒸气在寒冷的高空急剧降温,从而_____成微小的冰晶,这些冰晶聚集起来变成雪花飘落大地。
7. 在我国科技工作者的努力下,首都体育馆用上了国际先进的二氧化碳跨临界直冷制冰技术,其原理是将气态的二氧化碳,在常温下通过加压的方式使其_____ (填物态变



化名称)成液态,在压力撤销后它又迅速蒸发_____ (选填“吸收”或“放出”)大量的热,达到降温的目的。

8. 如图所示的蒸汽熨斗喷出的热蒸气温度很高,这些高温蒸气接触衣物表面后迅速凝结为同温度的小水滴,_____ (选填“吸收”或“放出”)大量的热,如此高温足以将衣服熨平,蒸汽熨斗_____ (选填“会”或“不会”)将衣服烫坏。

二、选择题(共 14 分,把你认为正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上。第 9~12 小题,每小题只有一个正确选项,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题有两个或两个以上正确选项,每小题 3 分,全部选择正确得 3 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分)

得分	评分人

9. 关于下列四幅图片的说法,正确的是

()



甲



乙



丙



丁

- A. 甲图道路两旁的隔音墙是在传播过程中减弱噪声的
B. 乙图雷雨天气中隆隆的雷声,在太空也能听到
C. 丙图医生用“B 超”检查胎儿的发育情况,利用了声音可以传递能量
D. 丁图中的噪声强度显示仪可在声源处减弱噪声

10. 如图所示的四种自然现象的形成,其共同点是

()



雾



霜



冰

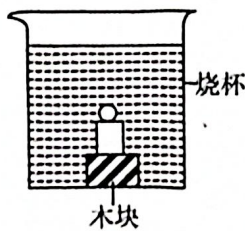


雾凇

- A. 都要放热
B. 都是由水蒸气形成的
C. 都变成了固态
D. 都是由水形成的
11. 如图所示的超声波加湿器通电工作时,雾化片每秒产生 170 万次的高频率振动,将水抛离水面雾化成大量 $1\sim 5\ \mu\text{m}$ 的超微粒子(水雾),吹散到空气中使空气湿润,改变空气的湿度。下列有关说法不正确的是
- ()
- A. 超声波加湿器利用了声传递能量
B. 加湿器产生的水雾跟山间形成的雾的成因相同
C. 超声波可以在液体中传播
D. 超声波也是由振动产生的



第 11 题图



第 12 题图



第 13 题图



第 14 题图



12. 如图所示,装水的密闭小瓶放在大烧杯里的水中间,把烧杯放在电冰箱的冷冻室内,过一段时间取出烧杯,发现烧杯中有一大半的水结成了冰,此时小瓶中的水 ()
- A. 只有表面的水结冰 B. 都没结冰
C. 都已结冰 D. 有一半的水结成冰
13. 图中的声波灭火装置为消防灭火技术提供了一种新思路,这种低音频发声灭火装置通过发出 $30\sim 60\text{ Hz}$ 的低频音波,能够在短短数秒之内扑灭火焰。下列说法正确的是 ()
- A. 低音频发声灭火装置工作时产生的声波音调很高
B. 低音频发声灭火装置在月球上不能使用
C. 声波可以灭火说明声波具有能量
D. 低音频发声灭火装置是高科技产品,发声不需要振动
14. 从疫苗的生产到最后的接种,冷链运输起到了关键作用。如图所示,运输疫苗、药品等常用一种装有制冷装置的冷藏车。制冷装置通过液态制冷剂汽化将车内的热“搬运”到外面,实现制冷。下列说法错误的是 ()
- A. 打开车厢门时,常常会出现“白气”,这是汽化现象
B. 从车厢拿出的物品表面出现小水珠,是液化现象
C. 液态制冷剂在车厢内汽化吸热
D. 放入车厢内的水在凝固过程中温度降低

得分	评分人

三、计算题(共 22 分,第 15、16 小题各 7 分,第 17 小题 8 分)

15. 如图所示,国庆假期,小虎和家人去游玩,听导游介绍前方 692 m 远的大山叫“测音速石”,聪明的小虎对着“测音速石”大喊一声“啊”, 4 s 后听到回声,果然测出了声速。接着小虎对着另外一处的山崖大喊一声, 3 s 后听到回声。
- (1)求小虎测出的声速。
(2)求他到山崖的距离。
(3)小虎测出的声速不等于 340 m/s ,你认为是什么原因造成的?(答案合理即可)



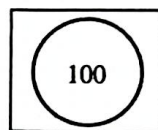
16. 一辆汽车在平直公路上行驶,在 20 min 内前进了 12 km,停车 20 min 后又以 72 km/h 的速度匀速行驶了 40 min,问:

- (1)汽车停车前的平均速度为多少 km/h?
- (2)汽车全程的平均速度为多少 km/h?



17. 一辆小汽车在南昌到赣州的一段平直公路上以 25 m/s 的速度匀速行驶,路边出现如图所示的限速标志。突然司机发现前方有紧急情况,反应了 0.6 s 开始刹车(这 0.6 s 称为反应时间),刹车后又经过 3.9 s 滑行了 48 m,车停止。

- (1)该小汽车行驶时是否符合限速规定?
- (2)在司机的反应时间内,小汽车前进的距离是多少?
- (3)从发现紧急情况到车停止,小汽车的平均速度是多少?

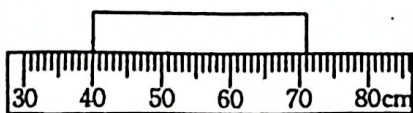


得分	评分人

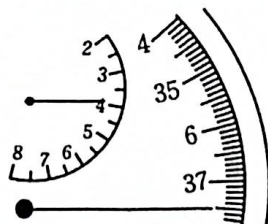
四、实验与探究题(共 28 分,每小题 7 分)

18. 亲爱的同学,请利用你所掌握的实验操作技能解答下列问题。

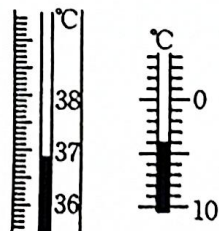
- (1)如图甲所示,小明用刻度尺测量物体的长度,其中所使用刻度尺的分度值为 _____,物体的长度是 _____ cm;如图乙所示的停表示数为 _____ s。



甲



乙

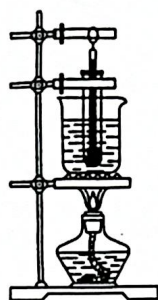


丙

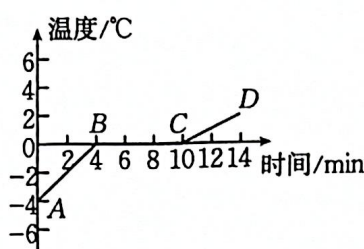


(2)图丙所示为体温计和寒暑表的一部分,它们都是根据液体_____的规律制成的。其中体温计的读数是_____℃,寒暑表的读数是_____℃。体温计_____ (选填“可以”或“不可以”)离开人体读数。

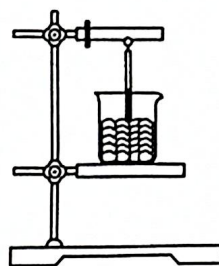
19.【探究名称】探究冰的熔化特点



甲



乙



丙

【进行实验】

(1)在组装图甲所示的装置时,各部分的安装顺序是_____ (选填“自上而下”或“自下而上”)。

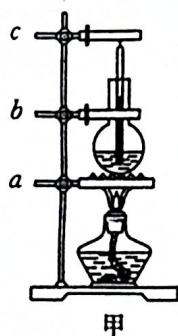
(2)实验时应该选择颗粒_____ (选填“较大”或“较小”)的冰块进行实验。

【分析交流】小明根据实验数据作出冰加热时温度随时间变化的图像如图乙所示,分析图像可知,冰的熔点是_____℃,其熔化过程的特点是_____,在第6 min 该物质处于_____ (选填“固态”、“液态”或“固液共存态”)。

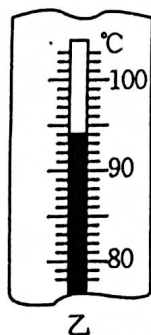
【拓展】另一同学把冰放入如图丙所示的烧杯中,并未用酒精灯加热,冰也熔化了,于是他认为冰熔化不需要吸收热量,他的想法_____ (选填“正确”或“不正确”),因为_____。

20.【探究名称】探究水沸腾前后温度变化的特点

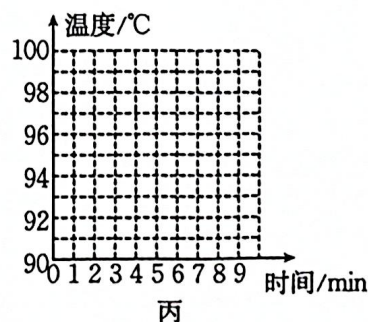
【实验器材】铁架台、酒精灯、烧瓶、温度计、秒表、石棉网等



甲



乙



丙

【进行实验与收集证据】

(1)在安装如图甲所示的装置时,要保证用酒精灯的外焰加热,安装时_____ (选填“需要”或“不需要”)点燃酒精灯;实验中,从水温升到 90℃ 开始,每隔 1 min 读一次温度并记入表格(如下表),第 2 min 时温度计示数如图乙所示,读数为_____℃。

时间/min	0	1	2	3	4	5	6
水的温度/℃	90	92		96	98	98	98



(2)由实验数据可知,水的沸点为_____℃;由沸点可知,做实验时的大气压_____
(选填“等于”或“不等于”)1个标准大气压。

(3)请在图丙中画出水的沸腾图像。根据图像可知:水在沸腾时,持续吸热,但温度_____。

21. 近几年,一些城市道路由从前的水泥路面变成了沥青路面,如图所示。小明发现汽车驶过时产生的噪声比从前小多了,那么汽车行驶的噪声是否与路面的材料有关呢?



水泥路面



沥青路面

下表是小明在网上查到的同一辆轿车在不同路面行驶时噪声的测试数据:

实验次数	车速 km/h	水泥路面噪声	沥青路面噪声
1	72	85.4	78.5
2	108	92.6	80.6

(1)由表格信息填空,在表格中出现了一个不足之处:_____。人们以_____为单位来表示声音强弱的等级。

(2)根据表中的数据,你可以得出结论:

①同一辆车在_____一定时,沥青路面上行驶时产生的噪声_____;

②同一辆车在_____ (选填“相同”或“不同”)路面上行驶,车速越_____,噪声越大。

(3)请你猜想:除上述因素外,汽车行驶在路面上产生噪声的大小还可能跟_____
(写出一个因素)有关。



物理参考答案

1. 冷热程度 冰水混合物

2. 不能 信息

3. 过山车 静止

4. 液化 熔化

5. 声源处 响度

6. 凝固 凝华

7. 液化 吸收

8. 放出 不会

9. A 10. A 11. B 12. B 13. BC 14. AD

15. 解:(1)聪明的小虎对着“测音速石”大喊一声,声音传到前方

$$692 \text{ m 远的大山所用时间 } t = \frac{1}{2} \times 4 \text{ s} = 2 \text{ s},$$

$$\text{则当时的声速: } v = \frac{s}{t} = \frac{692 \text{ m}}{2 \text{ s}} = 346 \text{ m/s} \quad (2 \text{ 分})$$

$$(2) \text{声音传到山崖的时间 } t' = \frac{1}{2} \times 3 \text{ s} = 1.5 \text{ s},$$

由 $v = \frac{s}{t}$ 可得,他到山崖的距离:

$$s' = vt' = 346 \text{ m/s} \times 1.5 \text{ s} = 519 \text{ m} \quad (3 \text{ 分})$$

(3)测量存在误差(或当时气温不是 15°C)。 (2 分)

16. 解:(1)由题知,汽车停车前通过的路程 $s_1 = 12 \text{ km}$,行驶的时间

$$t_1 = 20 \text{ min} = \frac{1}{3} \text{ h},$$

$$\text{则汽车停车前的平均速度: } v_1 = \frac{s_1}{t_1} = \frac{12 \text{ km}}{\frac{1}{3} \text{ h}} = 36 \text{ km/h} \quad (3 \text{ 分})$$

(2)由题知,汽车停车后的行驶速度 $v_2 = 72 \text{ km/h}$,行驶时间 t_2

$$= 40 \text{ min} = \frac{2}{3} \text{ h}, \text{由 } v = \frac{s}{t} \text{ 可知汽车停车后行驶的路程:}$$



$$s_2 = v_2 t_2 = 72 \text{ km/h} \times \frac{2}{3} \text{ h} = 48 \text{ km}$$

则汽车全程通过的路程:

$$s = s_1 + s_2 = 12 \text{ km} + 48 \text{ km} = 60 \text{ km}$$

汽车全程行驶的总时间:

$$t = t_1 + t' + t_2 = 20 \text{ min} + 20 \text{ min} + 40 \text{ min} = 80 \text{ min} = \frac{4}{3} \text{ h}$$

则汽车全程的平均速度:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{60 \text{ km}}{\frac{4}{3} \text{ h}} = 45 \text{ km/h} \quad (4 \text{ 分})$$

17. 解: 由图可知, 该路段允许行驶的最大速度为 $v_0 = 100 \text{ km/h}$ 。

(1) 已知该汽车的速度为 $v = 25 \text{ m/s} = 90 \text{ km/h}$, 该速度小于最高限速, 因此该车符合限速规定。 (2 分)

(2) 由 $v = \frac{s}{t}$ 可知汽车在司机的反应时间内前进的距离:

$$s = vt = 25 \text{ m/s} \times 0.6 \text{ s} = 15 \text{ m} \quad (3 \text{ 分})$$

(3) 从发现紧急情况到车停止, 汽车通过的总路程:

$$s_{\text{总}} = s + s' = 15 \text{ m} + 48 \text{ m} = 63 \text{ m}$$

$$\text{所用的总时间: } t_{\text{总}} = t + t' = 0.6 \text{ s} + 3.9 \text{ s} = 4.5 \text{ s}$$

$$\text{则汽车的平均速度: } v' = \frac{s_{\text{总}}}{t_{\text{总}}} = \frac{63 \text{ m}}{4.5 \text{ s}} = 14 \text{ m/s} \quad (3 \text{ 分})$$

18. (1) 1 cm 31.0 217.5

(2) 热胀冷缩 36.9 -4 可以

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

19. 【进行实验】(1) 自下而上

(2) 较小

【分析交流】0 吸热温度不变 固液共存态

【拓展】不正确 冰会从周围环境中吸收热量

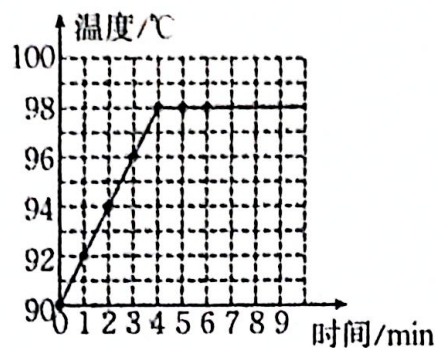
评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

20. 【进行实验与收集证据】(1) 需要 94



(2)98 不等于

(3)如图所示:



不变

评分标准:作图 2 分,其余每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

21. (1)没有写出噪声的单位 分贝

(2)①车速 小

②相同 大

(3)车轮的材料

评分标准:每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

