

咸安区 2019 年秋季期末文化素质检测试卷

八年级物理

温馨提示：1. 本卷为物理试卷，整卷合计 100 分，答题时间为 90 分钟。

2. 本卷试题共五大题，24 小题，请核对清楚后再答题。

一、选择题（每小题 3 分，共 30 分。下列各小题中只有一个选项符合题意，请你将符合题意的选项字母填入答题卷中相应的空格内。）

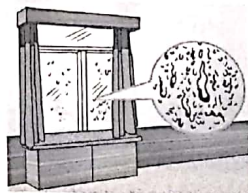
1. 如图 1 所示的四个物态变化的实例中，属于液化的是（ ）



A. 冰冻的衣服晾干



B. 春天冰雪消融



C. 冬天窗玻璃上有水滴



D. 用干手器将手烘干

图 1

2. 下列数据最接近生活实际的是（ ）

A. 一瓶矿泉水的体积为 50L

B. 播放一遍中华人民共和国国歌需要 3min

C. 教室课桌的高度约为 70mm

D. 一个鸡蛋的质量约为 50g

3. 2019 年的阅兵仪式上 20 架直升机呈现“70”字型出现在天安门广场上空，当飞行员感觉地面“迎”他而来，这时飞机的运动状态是（ ）

A. 垂直起飞

B. 垂直降落

C. 水平飞行

D. 空中悬停

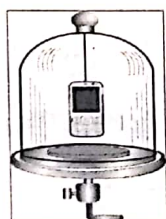
4. 图 2 是物理课本中探究声现象的四种实验情景，下列说法正确的是（ ）

A. 甲实验说明声音的传播需要介质

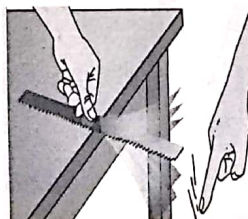
B. 乙实验说明钢尺振动的频率越大，响度越高

C. 丙实验说明音叉的振幅越大，音调越高

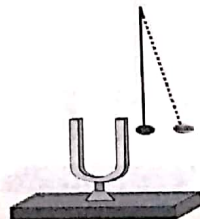
D. 丁实验说明声波不能传递信息



甲



乙



丙



丁

图 2

5. 关于光现象，下列说法中正确的是（ ）

A. 日食是由于光的折射形成的

B. “水中月、水中鱼”均是光的反射现象

C. 小孔成像是由于光的直线传播形成的

D. 能从不同方向看见不发光的物体，是因为光在其表面发生了镜面反射



6. 在“探究平面镜成像特点”的实验中，下列说法正确的是（ ）

- A. 实验最好在较亮的环境中进行
- B. 把光屏放在玻璃板后面像的位置，光屏上有像出现
- C. 将蜡烛向玻璃板靠近时像会变大
- D. 蜡烛远离玻璃板时，所成的像将远离玻璃板

7. 关于物体的质量和密度，下列说法中正确的是

- A. 0.5kg 的水全部结成冰后，质量不变，密度增大
- B. 被踩瘪但没有破裂的乒乓球，球内气体质量不变，密度变大
- C. 宇航员在太空处于失重状态，质量和密度均为零
- D. 温度计中的水银柱受热膨胀后，质量和密度均不变

8. 表中列出了几种物质在标准大气压下的熔点。请根据此表数据判断下列说法正确的是（ ）

物质名称	固态水银	金	铜	钢	钨	固态氢
熔点/ $^{\circ}\text{C}$	-38.8	1064	1083	1515	3410	-259

- A. 铜球放入钢水中不会熔化
- B. 零下 255°C 时的氢是固态
- C. 用钨制成的灯丝不易熔断
- D. 水银温度计可测零下 40°C 的气温

9. 用天平测一粒米的质量，下列做法比较准确的是（ ）

- A. 先称出 100 粒米的质量，再测出 101 粒米的质量，通过相减求得
- B. 把一粒米放在一只烧杯里，称出总质量，再减去烧杯的质量
- C. 把一粒米放在天平上仔细测量
- D. 用天平一次测出 100 粒米的质量，再除以 100

10. 图 3 是某物体做直线运动时的路程随时间变化的图像，根据图像做出的下列判断中，正确的是：（ ）

- A. 前 4s 比后 3s 运动快
- B. 后 3s 运动速度为 1m/s
- C. 前 8s 运动的平均速度为 2m/s
- D. 该物体做匀速直线运动所用的时间是 11s

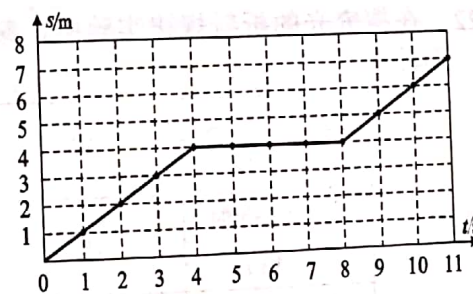


图 3

二、填空题（每空 1 分，共 25 分。请你将答案填入答题卷中相应的空格内。）

11. 完成下列单位换算

- (1) $950\text{mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{m}$
- (2) $72\text{km/h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{m/s}$
- (3) $0.2\text{h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{min}$
- (4) $1.3\text{g/cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{kg/m}^3$

12. 图 4 所示的体温计，是根据液体的 热胀冷缩 性质制成的，它的示数是 37.5 $^{\circ}\text{C}$ ；

图 5 所示的刻度尺的分度值为 1 mm ，铅笔的长度为 6.5 cm 。

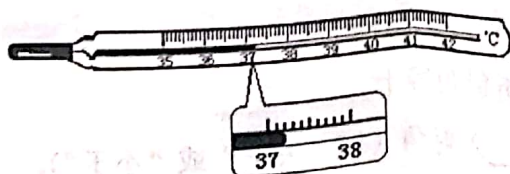


图 4

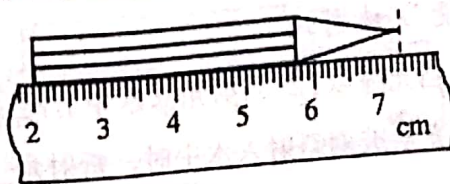


图 5



13. 我国高铁总路程居世界第一，人们出行更加方便快捷。暑假小红乘坐高铁动车旅行，动车正以 300km/h 的速度向南行驶，旁边平行铁轨一列普通列车以 120km/h 的速度也向南行驶，小红发现自己超过普通列车用的时间为 10s 。以铁轨为参照物，普通列车向_____（选填“南”或“北”）行驶，以小红为参照物，普通列车向_____（选填“南”或“北”）行驶，普通列车的长度为_____m。

14. 如图 6 所示是 -10°C 的冰受热后温度随时间的变化图像。由图像可知：

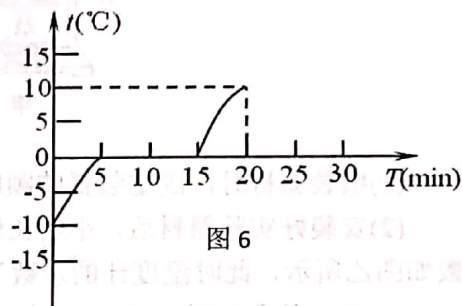


图 6

- (1) 开始加热的最初 4min 是_____态；
 (2) 由图像可知，冰属于_____（选填“晶体”或“非晶体”），其熔点为_____ $^\circ\text{C}$ ，其熔化过程持续了_____min。

15. 今年 10 月，咸安区用飞机把“干冰”送入高空人工降雨，干冰_____时从周围吸收大量的热，使空气的温度急剧下降，于是高空中的水蒸气便_____成小冰晶，这些小冰晶逐渐变大，遇到暖气流就_____为雨点降落到地面上，形成降雨（填物态变化名称）。

16. 诗句“不敢高声语，恐惊天上人”中的“高”是指声音的_____，小明低声细语是从_____减弱噪声。实际上，从物理学的角度看，再“高”的声音也惊不到太空上的人，这是因为_____。在海洋勘察和军事方面有一种重要的仪器——声呐，它是一种能定向发射和接收_____波（选填“超声”或“次声”）的设备。

17. 有一个质量是 270g ，体积是 300cm^3 的空心铝球，其空心部分体积为_____ cm^3 。在这个铝球的空心部分注入体积为_____ cm^3 的水，可以使铝球的平均密度等于水的密度；若空心部分注满某种液体后，球总质量为 0.43kg ，则注入液体密度是_____ kg/m^3 。

（ $\rho_{\text{铝}} = 2.7 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）

三、作图题(每小题 3 分，共 6 分。请你在答题卷中图上作图。)

18. 如图 7 所示，根据平面镜成像的特点，在图中画出物体 AB 在平面镜 MN 中的像 A'B'（保留作图痕迹）。

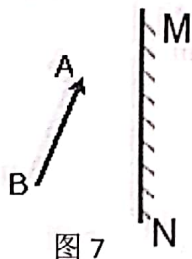


图 7

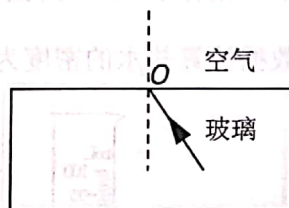


图 8

19. 如图 8 所示的是光从玻璃斜射入空气时入射光的光路情况，请在图中画出该入射光线的折射光线的大致位置。



四、实验探究题（每空 1 分，共 22 分）

20. 小明利用如图 9 甲所示的实验装置观察水的沸腾。

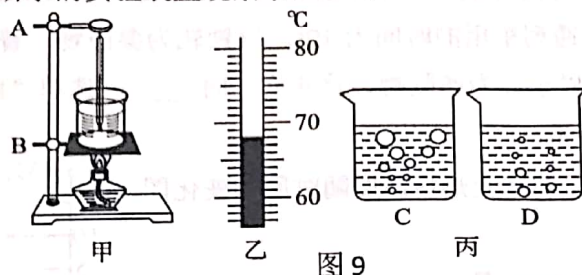


图 9

- (1) 组装器材时，固定装置的顺序是_____（选填“先 A 后 B”或“先 B 后 A”）；
- (2) 安装好实验器材后，小明在烧杯中倒入热水，是为了缩短实验的_____，温度计示数如图乙所示，此时温度计的示数为_____℃；
- (3) 在水温升高到 90℃ 后，小明每隔 1 min 观察 1 次温度计的示数，并记录在表中，直至水沸腾，如此持续 8 min 后停止读数：

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8
温度/℃	90	92	94	96	97	98	98		98

- ① 在第 7 min 小明忘记记录数据，此时的水温应为_____℃；当时的大气压_____一个标准大气压（选填“大于”、“小于”或“等于”）；
- ② 小明观察到：沸腾时水中气泡的情形为图丙中_____图（选填“C”或“D”）；
- ③ 根据数据可以推断，在其它条件都不变的情况下，在 $t = 3 \text{ min}$ 后继续加热，水吸收热量后温度会_____（选填“先升高后不变”、“不变”或“先不变后升高”）。

21. 为了测量盐水的密度，小亮在实验室进行了如下实验：

- (1) 将天平放在_____台面上，将游码移到标尺的_____处。横梁静止时，指针指在分度盘中央刻度线的左侧，如图 10 甲所示。为使横梁在水平位置平衡，应将横梁右端的平衡螺母向_____端移动。
- (2) 小亮将盛有适量盐水的杯子放在调节好的天平左盘内，测出杯子和盐水的总质量为 128.4g。然后将杯中的盐水一部分倒入量筒中，如图 10 乙所示，则测量筒中盐水的体积为 $V = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$ 。
- (3) 小亮用天平测量杯子和剩余盐水的质量，天平平衡时，右盘中砝码质量和游码在标尺上的位置如图 10 丙所示，则杯子及杯内剩余盐水的总质量为_____g。
- (4) 根据上述实验数据计算盐水的密度为_____ kg/m^3 。

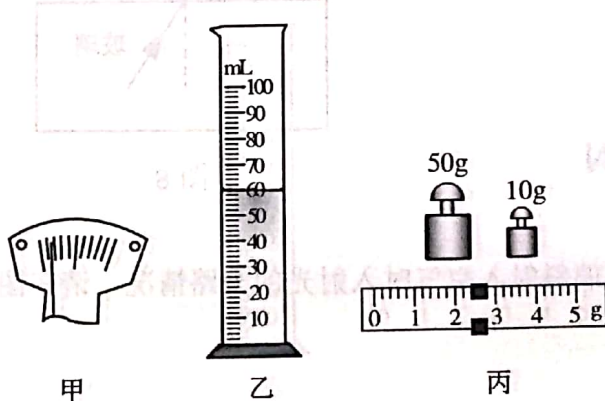


图 10



(5) 另一实验小组的宁宁同学想测量一块形状不规则陶瓷片的密度，他设计了如图 11 的实验：

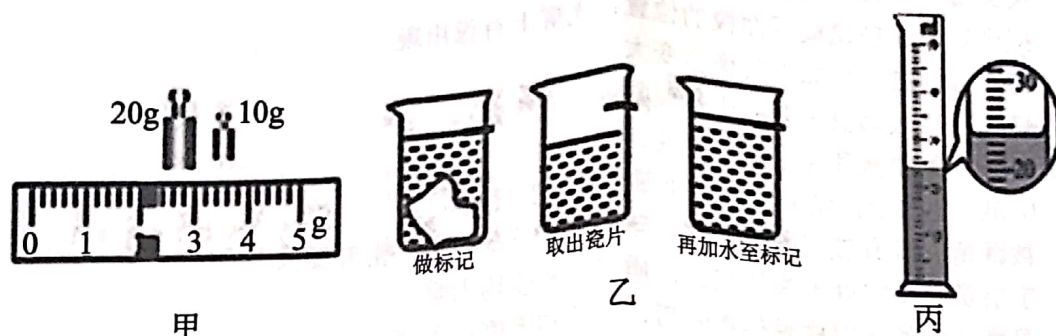


图 11

A. 用调节好的天平测量陶瓷片的质量，所用砝码的个数和游码的位置如图 11 甲所示。

B. 他发现陶瓷片放不进量筒中，改用如图 11 乙所示的方法测陶瓷片的体积：

第一步：往烧杯中加入适量的水，把陶瓷片浸没水中，在水面到达的位置上作标记，然后取出陶瓷片；

第二步：先往量筒装入 40mL 的水，然后将量筒的水缓慢倒入烧杯中，直到水面到达烧杯的_____处，量筒里剩余水的体积如图 11 丙所示，则陶瓷片的体积为_____cm³。

(6) 用密度公式计算出陶瓷片的密度 $\rho = \underline{\hspace{2cm}}$ kg/m³。

(7) 根据以上步骤，你认为宁宁同学测出的瓷片密度值_____ (选填“偏大”或“偏小”)。

22. 在探究光的折射规律实验中，某小组将光从空气分别射入水和玻璃中，并记录了如下数据：

空气中的入射角 i	0°	30°	45°	60°
水中的折射角 r	0°	22°	32°	40°
玻璃中的折射角 θ	0°	17°	24°	30°

分析表中数据，可以得到一些规律：

(1) 当光从一种介质垂直射入到另外一种介质时，光的传播方向_____ (填“改变”或“不变”)。

(2) 光从空气斜射入其他介质时，折射角随着入射角的增大而_____ (填“增大”或“减小”)；分析表中数据猜想，光从空气射入其他介质时，折射角_____ (填“可能”或“不可能”) 达到 90°。

(3) 当光线以 32° 入射角从水中射向空气时，折射角等于_____。

(4) 光从玻璃斜射入水中时，折射角_____入射角 (填“大于”或“小于”)。



五、综合应用题（共 17 分）

23.（8 分）摩托车在平直公路上以 10m/s 的速度作匀速直线运动，驾驶员突然发现其正前方 25m 处有一障碍物挡住了路面，经过 0.6s 的反应时间后，开始踩刹车，再经过 2s 完全静止。从驾驶员发现障碍物到摩托车停下来该汽车前进 20m 。则：

- （1）在 0.6s 的反应时间内，摩托车前进多少米？（反应时间内摩托车以原来的速度行驶）
- （2）驾驶员刹车后到停下来这段路的平均速度为多少？

综合应用题：摩托车在平直公路上以 10m/s 的速度作匀速直线运动，驾驶员突然发现其正前方 25m 处有一障碍物挡住了路面，经过 0.6s 的反应时间后，开始踩刹车，再经过 2s 完全静止。从驾驶员发现障碍物到摩托车停下来该汽车前进 20m 。则：

（1）在 0.6s 的反应时间内，摩托车前进多少米？（反应时间内摩托车以原来的速度行驶）

（2）驾驶员刹车后到停下来这段路的平均速度为多少？



已知：摩托车在平直公路上以 10m/s 的速度作匀速直线运动，驾驶员突然发现其正前方 25m 处有一障碍物挡住了路面，经过 0.6s 的反应时间后，开始踩刹车，再经过 2s 完全静止。从驾驶员发现障碍物到摩托车停下来该汽车前进 20m 。则：

（图）

24.（9 分）冬天，红红妈妈喜欢做冻豆腐涮火锅，她买来 1kg 鲜豆腐，体积为 850cm^3 ，豆腐含水的质量占总质量的 54% ，将鲜豆腐冰冻后，然后化冻，让水全部流出，形成数量繁多的孔洞，豆腐整体外形不变（即总体积不变），变成了不含水分的海绵豆腐（俗称冻豆腐），在涮锅时可以充分吸收汤汁达到增加口感的目的，（ $\rho_{\text{冰}}=0.9\times 10^3\text{kg/m}^3$ ）求：

- （1）鲜豆腐的平均密度为多少 g/cm^3 ？（保留一位小数）
- （2）海绵豆腐内所有孔洞的总体积为多少 cm^3 ？
- （3）海绵豆腐的实心部分密度为多少 g/cm^3 ？

综合应用题：冬天，红红妈妈喜欢做冻豆腐涮火锅，她买来 1kg 鲜豆腐，体积为 850cm^3 ，豆腐含水的质量占总质量的 54% ，将鲜豆腐冰冻后，然后化冻，让水全部流出，形成数量繁多的孔洞，豆腐整体外形不变（即总体积不变），变成了不含水分的海绵豆腐（俗称冻豆腐），在涮锅时可以充分吸收汤汁达到增加口感的目的，（ $\rho_{\text{冰}}=0.9\times 10^3\text{kg/m}^3$ ）求：

（1）鲜豆腐的平均密度为多少 g/cm^3 ？（保留一位小数）

（2）海绵豆腐内所有孔洞的总体积为多少 cm^3 ？

（3）海绵豆腐的实心部分密度为多少 g/cm^3 ？



（图）

已知：冬天，红红妈妈喜欢做冻豆腐涮火锅，她买来 1kg 鲜豆腐，体积为 850cm^3 ，豆腐含水的质量占总质量的 54% ，将鲜豆腐冰冻后，然后化冻，让水全部流出，形成数量繁多的孔洞，豆腐整体外形不变（即总体积不变），变成了不含水分的海绵豆腐（俗称冻豆腐），在涮锅时可以充分吸收汤汁达到增加口感的目的，（ $\rho_{\text{冰}}=0.9\times 10^3\text{kg/m}^3$ ）求：

（1）鲜豆腐的平均密度为多少 g/cm^3 ？（保留一位小数）

（2）海绵豆腐内所有孔洞的总体积为多少 cm^3 ？

（3）海绵豆腐的实心部分密度为多少 g/cm^3 ？

