

龙岗区 2022-2023 学年第一学期期末质量监测试题

八年级物理

注意事项:

1. 本试卷共 8 页，满分 70 分，考试时间 70 分钟。
2. 答题前，请将学校、班级、姓名和考号用规定的笔写在答题卡指定的位置上，并将条形码粘贴在答题卡的贴条形码区。请保持条形码整洁、不污损。
3. 本卷试题，考生必须在答题卡上按规定作答；凡在试卷、草稿纸上作答的，其答案一律无效。答题卡必须保持清洁，不能折叠。
4. 单项选择题每小题选出最佳答案后，用 2B 铅笔将答题卡选择题答题区内对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦擦干净后，再选涂其他答案；非选择题答案必须用规定的笔，按作答题目的序号，写在答题卡非选择题答题区内。
5. 考试结束，请将答题卡交回。

一、选择题（共 7 小题，每小题 2 分，共 14 分。每小题只有一个选项符合题意）

1. 如图是神舟十三号返回舱着陆场景，从图片可知返回舱的高度接近于

- A. 1.5m
- B. 2.5m
- C. 4.5m
- D. 5.5m



2. 如图为“歼-15”飞机从“山东舰”航母起飞的图片，此时飞机驾驶员感觉自己是静止的，他所选择的参照物是

- A. 辽阔的海面
- B. 航母上的工作人员
- C. “山东舰”航母
- D. 自己驾驶的“歼-15”飞机



3. “二十四节气”是中国农耕文明的智慧结晶，下列描述中由凝华形成的是



A. 雨水:河水破冰



B. 白露:露似珍珠

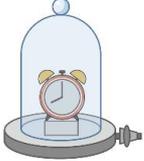
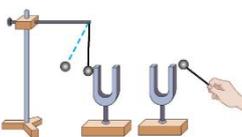


C. 霜降:霜满枝头



D. 大寒:冰封万里

4. 生活中处处有声，看似简单的声现象背后蕴含着很多奥秘，下列与声现象有关的描述正确的是

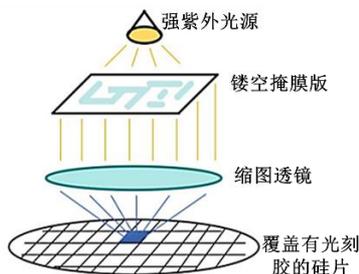
			
A. 用听诊器可以减小声音分散，清晰听到人体内发出的声音，说明听诊器能提高声音的音调	B. 逐渐抽出罩内空气，听到罩内闹钟铃声变小，说明声音是由物体振动产生的	C. 敲击右边音叉，左边音叉发声且乒乓球会被弹起，说明气体可以传声	D. 在无风的环境中，扬声器旁边的蜡烛随着音乐跳动，说明声音可以传递信息

5. 火锅，古称“古董羹”，因食物投入沸水时发出的“咕咚”声而得名，是中国独创的美食之一。它可根据个人喜好加入不同汤料和食物，使得众口可调、老少皆宜。下列说法错误的是

- A. “冰冻肥牛卷”放置一段时间会变软，该过程需要吸热
- B. 汤汁沸腾后，改用更大火加热，汤汁温度继续升高
- C. 手不能太靠近蒸气，因为蒸气液化放热会烫伤皮肤
- D. 在煮食物的过程中，汤汁会越来越来少，该过程需要不断吸热

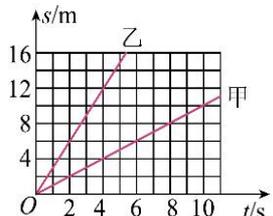
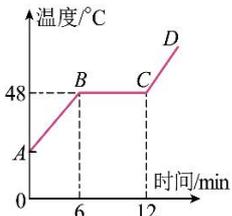
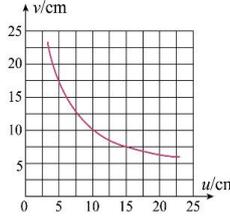
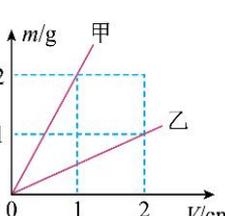


6. 光刻技术是现代半导体集成电路的关键一环，其工作原理如图所示。光源发出强紫外光，调整镂空掩膜版和缩图透镜之间的距离，使光通过二者后，恰好能在硅片上成清晰的像，从而实现纳米级集成电路的“雕刻”，下列说法错误的是



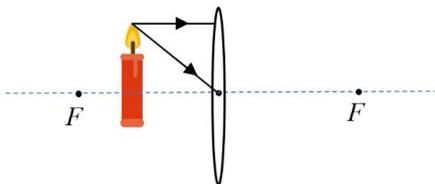
- A. 缩图透镜是凸透镜
- B. 在硅片上形成的像是实像
- C. 此成像原理与显微镜物镜的成像原理相似
- D. 若将掩膜版靠近缩图透镜，为成清晰像，应将硅片远离缩图透镜

7. 根据图像特点对实验结果作出解释是一种重要的科学探究能力，对以下图像的分析正确的是

			
A. $v_{甲} < v_{乙}$	B. 晶体的熔化过程持续了 12 分钟	C. 凸透镜的焦距为 $f=10\text{cm}$	D. $\rho_{甲} < \rho_{乙}$

二、作图题（共 2 小题，第 8 题 2 分，第 9 题 3 分，共 5 分）

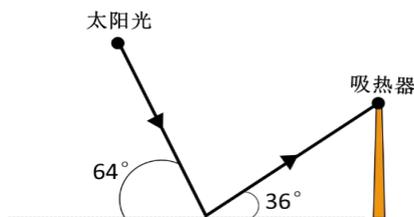
8.（2 分）请作出图中两条光线通过凸透镜后的折射光线。



9.（3 分）甲图是我国的敦煌塔式光热电站。它由 12000 面“定日镜”围绕吸热塔组成，每面镜子能追踪太阳并把阳光反射到塔顶的吸热器上。乙图是某个时刻太阳光经某定日镜反射后，照射到吸热器的光路图，请画出该定日镜并标出反射角的大小。



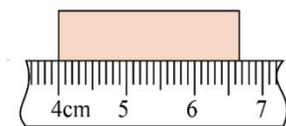
甲



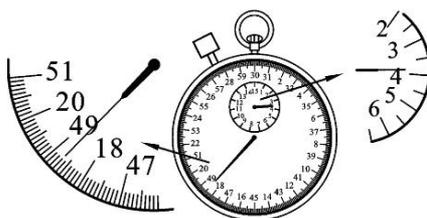
乙

三、填空题（共 4 小题，每空 1 分，共 11 分，请将答案写在答题卡相应位置上）

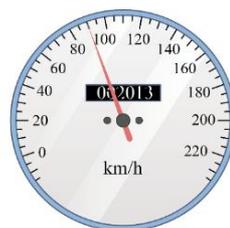
10. 测量是物理研究的基础，请完成下列测量的读数。



甲



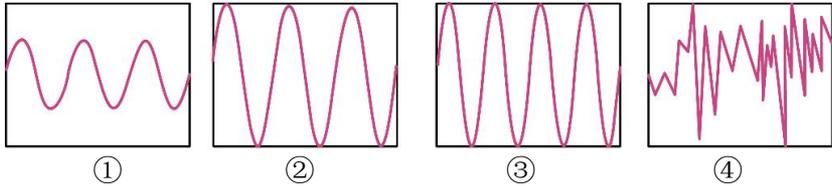
乙



丙

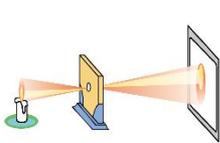
- (1) 图甲中被测物体的长度是_____。
- (2) 图乙是小明测量的某次跑步的时间，其读数是_____。
- (3) 图丙速度表显示该汽车行驶的速度是_____。

11. 观察声音的波形图，回答下列问题（本题的前三空均选填序号）。



- (1) 波形图_____可能是同种乐器，和②波形图音调相同的是_____。
- (2) 从物理学角度看，图中属于噪声的是_____；为了减小噪声对人们生活的影响，公路两旁建隔音墙，这是在_____（选填“声源处”、“传播过程中”或“人耳处”）减弱噪声。

12. 下列现象中，属于光的直线传播现象和应用的是：_____（填写序号）；由光的折射形成的是：_____（填写序号）。



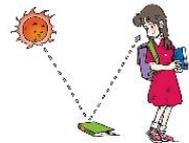
①小孔成像



②海市蜃楼



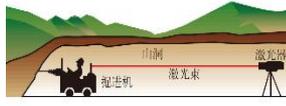
③放大“手指”



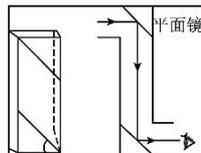
④人看到地上的书



⑤手影戏



⑥激光引导掘进方向

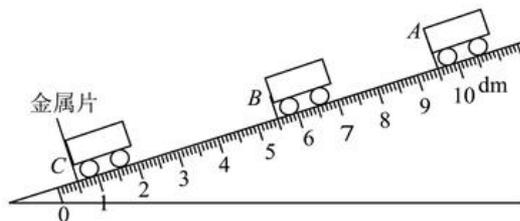


⑦自制潜望镜



⑧太阳光透过三棱镜形成“彩虹”

13. 在“测量小车运动的平均速度”的实验中，后半程的路程是 BC 段的距离，下列能得出后半程运动时间的方案是：_____（选填“甲”、“乙”或“丙”）。



甲方案：让小车从 A 点由静止开始运动，同时开始计时，到 B 点停止计时

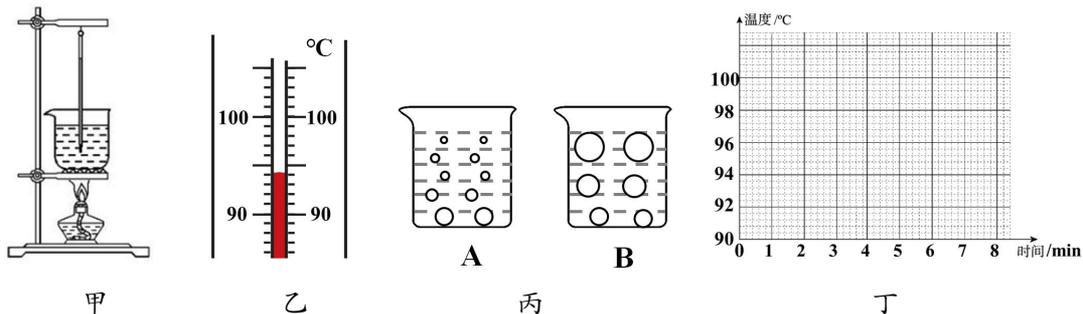
乙方案：让小车从 B 点由静止开始运动，同时开始计时，到 C 点停止计时

丙方案：用小车从 A 点由静止开始运动到 C 点的时间减去甲方案中测得的时间

14. 体积为 18cm^3 ，质量是 27g 的空心铝球，其空心部分的体积是 cm^3 。（已知铝的密度为 $\rho=2.7\times 10^3\text{kg/m}^3$ ）

四、实验题（共 3 小题，每空 1 分，共 15 分，将答案写在答题卡相应位置上）

15. 小明利用如图甲所示的实验装置探究水沸腾时温度变化的规律。



(1) 实验时小明向烧杯中倒入热水时发现温度计管壁模糊，主要原因是_____。

(2) 在水温升高到 90°C 以后，小明每隔 1min 记录 1 次温度计的读数，如此持续了 8min ，得到下列实验数据。

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8
温度/ $^\circ\text{C}$	90	92		96	98	98	98	98	98

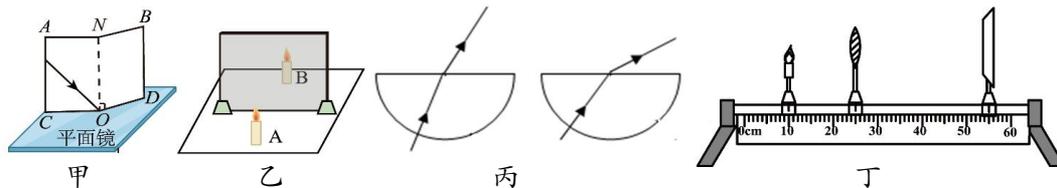
①图乙是温度计在 2min 时的示数，此时水温为 $^\circ\text{C}$ 。

②小明观察到：第 6min 时，水中气泡的情形与图丙中的_____图相似（选填“A”或“B”）。

③根据上表中的实验数据，请在图丁的方格纸上描点，然后将这些点连接起来，得到水沸腾时温度随加热时间变化的图像。

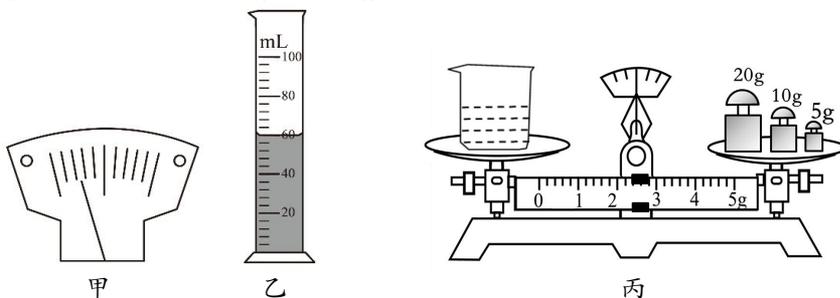
④根据在图丁中绘制的实验图像，可以得到的实验结论是：_____。

16. 学习了光学知识后，小华对下图中的探究实验进行了回顾和思考：



(1) 甲图是“探究光的反射定律”的实验装置，选用可弯折的白纸板做实验，除了可用它呈现光路外，还可用它探究反射光线、入射光线和法线是否在_____。

- (2) 乙图是“探究平面镜成像特点”的实验装置，小华把一支点燃的蜡烛放在玻璃板的前面，再拿一支外形相同但不点燃的蜡烛，在玻璃板后面移动，这样做的目的是_____，这种物理方法叫_____。
- (3) 丙图是“探究光的折射规律”的两次实验现象图，对比两图，可以得到_____的折射规律。
- (4) 将点燃的蜡烛和凸透镜放在丁图所示的位置，在光屏上得到一个清晰的像。这个成像原理和_____（选填“照相机”、“投影仪”或“放大镜”）是相同的。
17. 在日常生活中，我们经常要用到浓度为 75% 的酒精，小明通过查阅资料得知该浓度酒精的密度为 0.87g/cm^3 。他尝试用密度为 0.8g/cm^3 的纯酒精配制浓度为 75% 的酒精。为检验自己配制的酒精是否合格，他进行了如下实验和分析。



- (1) 将天平放在水平台上并将游码移至标尺左端的零刻度线上，横梁静止时指针如图甲所示，此时可将横梁右端的平衡螺母向_____（选填“左”或“右”）调节，使横梁在水平位置平衡；
- (2) 测出烧杯和酒精的总质量为 89g 后，将烧杯中的一部分酒精倒入量筒，如图乙所示，量筒中酒精的体积为_____ cm^3 ；
- (3) 测量烧杯和剩余酒精的总质量，天平横梁平衡时如图丙所示，则烧杯和剩余酒精的总质量为_____g；
- (4) 通过计算可知，小明配制的酒精密度为_____ g/cm^3 。为了使浓度达到 75%，他应该向配制的酒精溶液中添加适量的_____（选填“纯酒精”或“水”）。

五、计算题（共 2 小题，每题 6 分，共 12 分，将答案写在答题卡相应位置上）

- 18.（6 分）中国火星探测器“天问一号”发射前，为了测算探测器运动到火星的距离，从地球发射一束激光，经火星反射回地球，被接收器接收，这个过程耗时 600s。“天问一号”成功发射后，它以相对火星每天靠近约 $3 \times 10^5\text{km}$ 的速度前行。求：
- (1) 地球与火星的距离约是多少 km？（光的传播速度取 $3 \times 10^8\text{m/s}$ ）
- (2) “天问一号”相对火星运行的平均速度约是多少 km/h？
- (3) 探测器从地球运行到火星约用了多少时间？

19. (6分) 深圳市政府积极推行“老区换新颜”工作。某次外墙美化工作需要 300m^3 的腻子粉，为了粗略测量腻子粉的密度，先用一只空桶装满一桶水，测得桶中水的质量为 20kg ，再用另一只相同的空桶装满一桶腻子粉，测得桶中的腻子粉质量为 18kg ，已知 $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3$ ，求：

- (1) 桶中 20kg 水的体积是多少？
- (2) 腻子粉的密度是多少？
- (3) 若用一辆载重 3 吨的卡车将腻子粉运送到工地，至少要运多少车？

六、综合分析题（共 2 小题，每空 1 分，共 13 分。将答案写在答题卡相应位置上）

20. (6分) 阅读短文，回答问题。

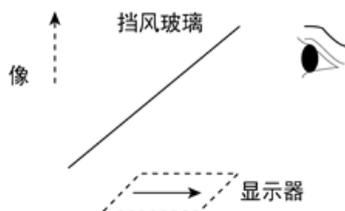
智能汽车

汽车是我们生活中的代步工具，随着科学技术的发展，汽车也越来越智能化。

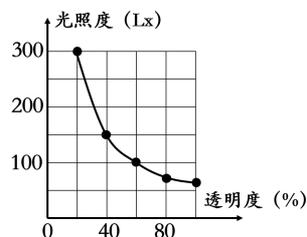
冬天，前挡风玻璃上出现白雾时，汽车能自动启动除雾功能，向前挡风玻璃吹出热风，一会儿白雾就消失了。车身配有多个雷达，能够判断车与障碍物的距离，充分提高了行车安全性。车窗的“智能玻璃”能自动调节透明度，使车内有良好的亮度和温度。汽车还设计了抬头显示系统（简称 HUD，如图甲所示）。HUD 利用平面镜成像原理（如图乙），将显示器上的重要行车数据通过前挡风玻璃投射在正前方，驾驶员可以不用低头就可以看到车辆行驶信息，从而避免分散注意力，确保驾驶安全。



甲



乙



丙

- (1) 汽车雷达启动后能发出_____信号，利用该信号的发射与接收的时间差能够判断车与障碍物的距离。
- (2) 炎炎夏日，智能玻璃的单向透光性可以有效减小_____对人体皮肤的伤害，冬天行车时汽车挡风玻璃的_____（选填“内”或“外”）侧容易出现一层白雾。
- (3) “智能玻璃”能根据车外光照度自动调节玻璃的透明度。经测算，车外光照度和玻璃透明度的关系图像如图丙所示，当车外光照度为 120Lx 时，“智能玻璃”的透明度会自动调节为_____%。
- (4) 已知某车辆 HUD 显示器水平放置在中控台上，通过挡风玻璃成垂直于水平面的像，则挡风玻璃与水平面夹角为_____度。

(5) 汽车前灯的反光装置相当于_____ (选填“平面镜”、“凹面镜”或“凸面镜”)，有了它，可以使射出的光线接近于平行光。

21. (7分) 物理来源于生活，家里就有很多有趣的物理现象和实验：

- (1) 小明往不透明的水壶里倒入开水，过了一会儿后，旁边的妈妈对小明说：“水快灌满了”！请你解释妈妈判断“水快灌满”的原理：_____。
- (2) 小明把一只玻璃瓶装满凉水，封好后放入冰箱冷冻室。第二天拿出玻璃瓶时，发现水已经完全结成冰块，但玻璃瓶却裂开了，请解释这一现象：_____。
- (3) “回南天”湿度大，小红的校服在阳台晾了一天还是湿湿的，请你帮她想一个办法让衣服快点干，并说明物理原理：_____。
- (4) 家里有一副眼镜，请你用所学知识判断它是近视眼镜还是远视眼镜。写出你的判断方法_____。
- (5) 一元硬币是由什么金属制作而成的呢？同学们各有看法，有说是铝制的，有说是铜制的，有说是合金制的，我们可以利用身边的物品来探究鉴别它的材料。请你写出探究需要的器材、探究步骤（可以用文字或画图表达），利用测量的物理量处理数据，并写出结果判断的方法。



①1元硬币多个



②刻度尺



③毛巾



④塑料杯



⑤量筒



⑥水



⑦电子秤

探究器材 (填序号)	探究步骤 (应说明测量工具、物理量用符号表示)	数据处理与结果判断 (用测量的物理量表示)