

2014—2015 学年度东湖高新开发区第一学期期末物理试卷

一. 选择题 (每题只有一个正确答案, 每题 3 分, 共 45 分)

1. 下列物理单位换算过程和结果都正确的是

- A. $1.70\text{m} = 1.70\text{m} \times 100\text{cm} = 170\text{cm}$ B. $2.5\mu\text{m} = 2.5 \times 1\mu\text{m} = 2.5 \times 10^{-6}\text{m}$
C. $2\text{km/h} \times 3.6\text{m/s} = 7.2\text{m/s}$ D. $1.2\text{t} = 1.2\text{t} \times 1000 = 1.2 \times 10^3\text{kg}$

2. 2012 年 6 月 18 日, “神舟九号”飞船与“天宫一号”实施自动交会对接。图示为即将对接时的模拟图, 成功对接后, “神舟九号”内的航天员看到“天宫一号”纹丝不动, 地球在缓缓转动, 则航天员选择的参照物是

- A. 太阳 B. 地球
C. “天宫一号” D. “神舟九号”



3. 广场舞是中国大妈非常喜欢的一种健身活动。但同时广场舞的音响却给周边住宅楼休息的居民造成了一定影响。为了使双方的利益都得到尊重, 和谐相处, 你认为采取下面哪种方法是有效、合理的

- A. 住宅楼的居民都戴一个防噪声的耳罩 B. 禁止广场舞活动
C. 跳舞的大妈都戴一个播放音乐的耳机 D. 住宅楼内安装噪声监测装置

4. 下列关于声现象的说法中正确的是

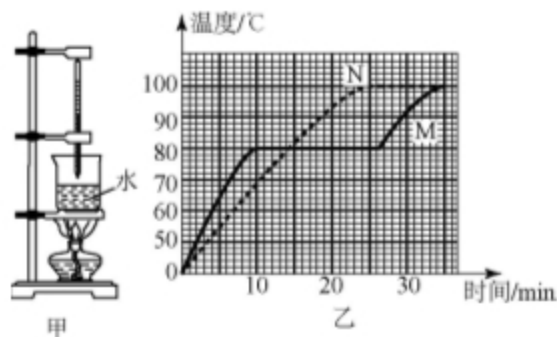
- A. 声音不能在真空中传播, 超声波可以在真空中传播
B. 声音的响度越大, 在空气中的传播速度越快
C. 好朋友的声音和陌生人的声音是由音调来分辨的
D. 声既能传递信息, 又能传递能量

5. 下列物态变化中, 需要吸热的是

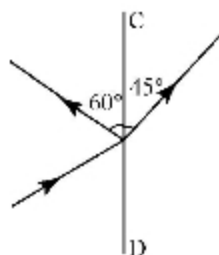
- A. 河面上冰雪的消融 B. 路面上的水结冰
C. 山林中雾的形成 D. 窗户玻璃上冰花的形成

6. 架设两套完全相同的 (如图甲所示) 加热装置, 两套装置的试管中分别装有少量的相等体积的 M 固体和 N 固体。它们的加热时间—温度曲线如图乙所示 (M 为实线, N 为虚线), 在 35min 内 M 物质从固体熔化成了液体, N 物质始终是固体。则下列说法不正确的是

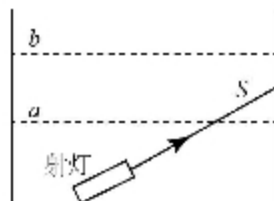
- A. 这种加热方法一般称为“水浴法”优点是被加热物质受热较均匀, 缺点是加热温度一般不会超过 100°C
B. M 的熔点为 80°C , 凝固点也是 80°C
C. 由图乙知, M 肯定是晶体, N 肯定是非晶体
D. 20min 时, M 试管中既有固体又有液体



7. 下列是对日常生活中一些物理量的估测, 其中最接近实际的是
- A. 一个中学生的身高约为1600mm B. 八年级物理上册课本的质量约为500g
- C. 人步行的速度约为1.1km/h D. 最舒适的房间温度约为37°C
8. 光现象的说法中错误的是
- A. 镜面反射与漫反射都遵循光的反射定律
- B. 光垂直照射在平面镜上, 入射角是90°
- C. 太阳光中的紫外线有很好的杀菌作用
- D. 光在同一种均匀介质中一定沿直线传播
9. 如图所示, 光在玻璃和空气的界面CD同时发生了反射和折射, 以下说法正确的是
- A. 入射角为60°, 界面右侧是空气
- B. 折射角为45°, 界面右侧是玻璃
- C. 入射角为30°, 界面左侧是空气
- D. 折射角为45°, 界面左侧是玻璃



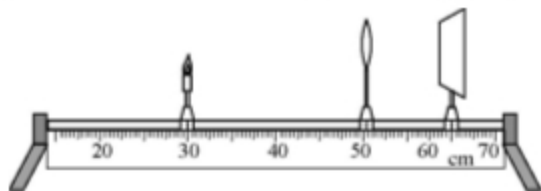
10. 某校新建成一个喷水池, 在池底的中央安装一只射灯. 池内无水时, 射灯发出的一束光照在池壁上, 在S点形成一个亮斑, 如图所示. 往池内注水, 水面升至a位置时, 站在池旁的人看到亮斑的位置在P点; 如果水面升至b位置时, 人看到亮斑的位置在Q点, 则
- A. P点在S点的上方, Q点在S点的上方
- B. P点在S点的上方, Q点在S点的下方
- C. P点在S点的下方, Q点在S点的上方
- D. P点在S点的下方, Q点在S点的下方



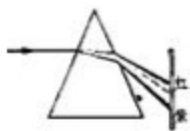
11. 在探究“凸透镜成像规律”的实验中, 蜡烛、凸透镜和光屏在光具座上的位置如图所示, 此时在光屏上得到蜡焰清晰的像, 若保持凸透镜位置不动, 将蜡烛移到光具座的35cm

刻度处，对于此时像的性质判断正确的是

- A. 一定是放大的像
B. 一定是缩小的像
C. 可能是倒立的像
D. 可能是正立的像



12. 我国古代诗词中有许多描述光现象的精彩诗句，如辛弃疾的“溪边照影行，天在清溪底，天上有行云，人在行云里”，其中“天在清溪底”的现象与图中现象相似的是

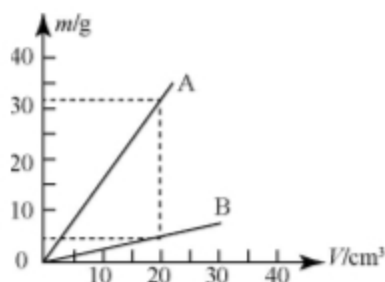


- A. 平面镜成像
B. 小孔成像
C. 分解太阳光
D. 手影
13. 细心的肖华观察到夏天冰棒冒出的白气是向下落的，下列说法不正确的是
- A. 我们能看到冰棒，是因为它反射的光进入我们的眼睛
B. 冰棒周围的空气温度较低，密度较小，所以下降
C. 白气是悬浮在空气中的小水珠
D. 冰棒融化过程中会吸热，而白气的形成过程中需放热



14. 不漏气的橡皮氢气球由地面上升过程中，下列关于球内气体的质量与密度的说法，正确的是
- A. 质量不变，密度增加
B. 质量不变，密度减小
C. 质量增加，密度不变
D. 质量减小，密度不变
15. 如图所示的是 A、B 两种物质的质量 m 与体积 V 的关系图像。由图像可知，A、B 两种物质的密度 ρ_A 、 ρ_B 和水的密度 $\rho_{\text{水}}$ 之间的关系是

- A. $\rho_B > \rho_{\text{水}} > \rho_A$
B. $\rho_B > \rho_A > \rho_{\text{水}}$
C. $\rho_A > \rho_{\text{水}} > \rho_B$
D. $\rho_{\text{水}} > \rho_A > \rho_B$

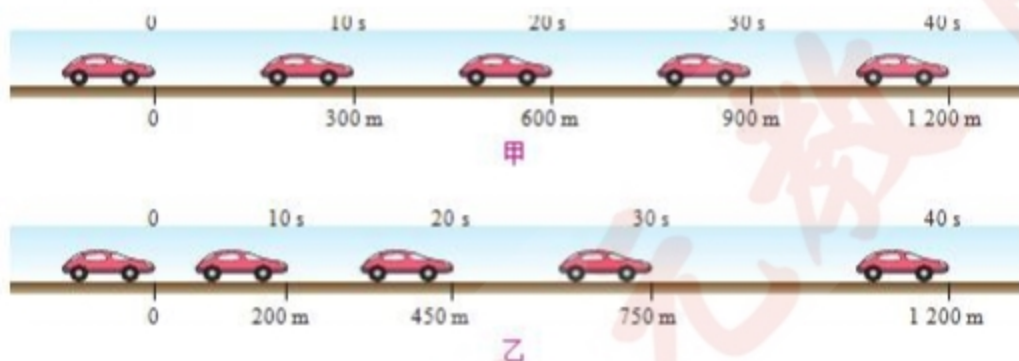


二. 非选择题 (共 55 分)

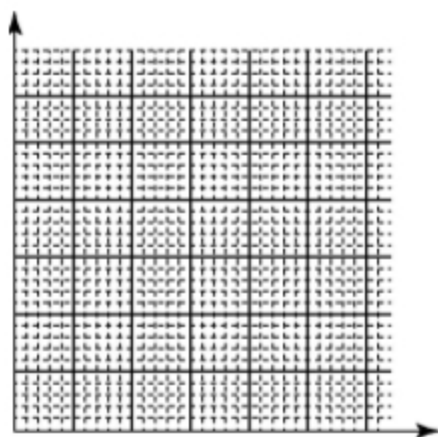
16. (3 分) 冰糖葫芦 (如图) 的制作方法是: 将洗净的山楂穿在竹签上, 然后将一定量的白糖放入锅中加热, 待白糖_____ (填物态变化名称) 为糖浆后, 将山楂蘸上糖浆, 等山楂上的糖浆_____ (选填“吸收”或“放出”) 热量变成固态, 令人垂涎欲滴的冰糖葫芦就做好了. 冰糖葫芦看上去红彤彤的, 是因为在太阳光的照射下只反射_____.



17. (6 分) 下图记录了两辆汽车在同一条平直的公路上行驶时, 在相同的时间内通过的路程。

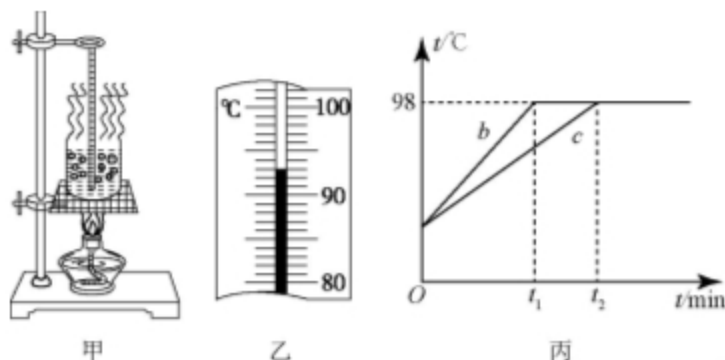


- (1) 在计时起点即 0s 时, 甲车的速度大小为 _____ m/s。
- (2) 乙车中的乘客以甲车为参照物, 会感觉自己 _____ (选填: 先后退后前进; 先前进后后退或一直加速向前)
- (3) 设前 20s 乙车的平均速度为 V_1 ; 后 20s 乙车的平均速度为 V_2 ; 全程的平均速度为 V ; 这三个速度从小到大排列为 _____; 并计算出 $V =$ _____ m/s。
- (4) 用描点法在坐标纸上画出甲车的 $s-t$ 图像。



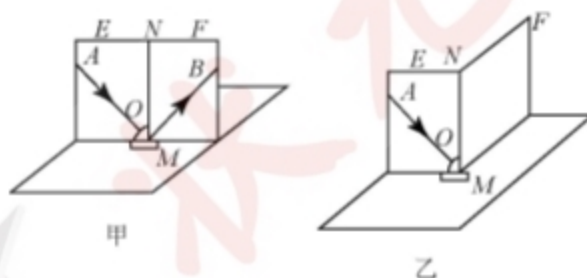
18. (5 分) 在做“观察水沸腾”的实验时,
- (1) A 组同学用的是如图 22 甲所示装置, 其中有一处明显的错误是_____。
 - (2) 图 22 乙是 B 组同学在实验某时刻温度计的示数, 此时水的温度是 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。
 - (3) B、C 两组同学虽然选用的实验装置相同, 但将水加热到沸腾用的时间不同, 他们绘制的温度随时间变化的图像如图 22 丙所示。分析图像可知: 水的沸点是 _____ $^{\circ}\text{C}$,

当时的大气压____ (选填“<”、“>”或“=”)标准大气压；B、C组得到b、c两种不同图像的原因可能是水的____不同。

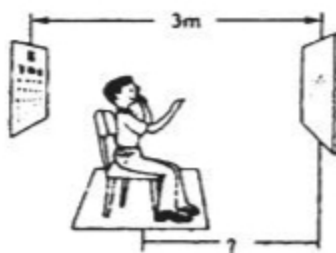


19. (4分) 在“探究光的反射规律”的实验中，如图8所示，平面镜M放在平板上，E、F是两块粘接起来的硬纸板，可绕垂直镜面的接缝ON转动。

- (1)如图甲，当E、F在同一平面上时。让入射光线AO沿纸板E射向镜面，在F上可看到反射光线OB，测出入射角和反射角的大小；若将AO向ON靠近，则OB____ (选填“靠近”或“远离”) ON；由此可得出的结论是_____。
- (2)如图乙，以法线ON为轴线，把纸板F向后缓慢旋转，这样做的目的是为了_____；
- (3)利用此实验的结论，可判断在雨后晴朗的夜晚，背着月光走，地上发暗的是_____。(选填水或地面)



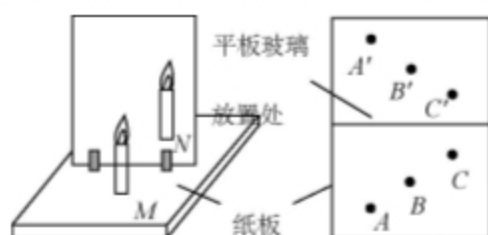
20. (3分) 检查视力时，人与视力表之间的距离应为5m。现因屋子太小而使用了一个平面镜(如图所示)，视力表到平面镜的距离为3m，那么人到镜子的距离应为_____m。若视力表全长为0.8m，则视力表在镜中的像的长度为_____m，视力表上其中一个“E”字开口指向纸外，则被测者应向她的_____(选填“上方”“下方”“左方”或“右方”)指才正确。



21. (6分) 如图是小芳同学探究“平面镜成像的特点”实验装置。

- (1)在实验中用透明的玻璃板代替平面镜，主要是利用玻璃透明的特点，便于_____。

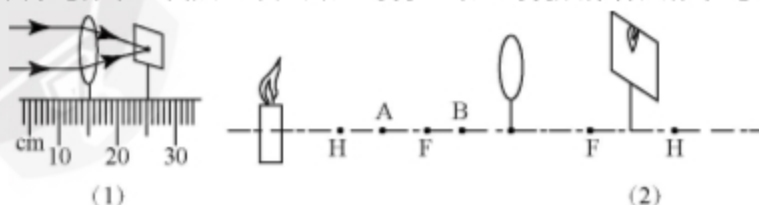
- (2)在竖立的玻璃板前放一支点燃的蜡烛M，可以看到玻璃板后面出现蜡烛的像。小明拿另一支大小相同的蜡烛N在玻璃板后面移动，直到它跟蜡烛M的像完全重合。由此可以得出的结论是_____。
- (3)先移去后面的蜡烛N，并在原位置上放一光屏，在光屏上观察不到像，说明平面镜所成的像是_____。
- (4)细心的小芳透过玻璃观察蜡烛M的像时，看到在像的后面还有一个较模糊、与像有部分重叠的像，出现两个像的原因是_____。
- (5)在上图中画出平面镜的位置，并画出人眼看到P点的像P'的光路图。



22. (5分)小明用薄膜充水后制成水透镜模拟眼球中的晶状体，来比较正常眼、近视眼和远视眼的焦距大小。实验中测得甲图焦距为10cm，再将甲分别挤压成乙图、丙图的形状，并分别测量焦距，如图10所示。



- (1)测得焦距小于10cm的是图_____，模拟近视眼的是图_____。
- (2)在同一位置，用甲、乙、丙透镜分别对着远处的某一物体，移动光屏得到清晰的像，其中像距较大的是_____图。
- (3)目前很多近视患者戴隐形眼镜来矫正视力。隐形眼镜是一种直接贴在角膜表面的超薄镜片，可随着眼球运动，其中心厚度只有0.05mm，则此镜片的边缘厚度_____0.05mm（选填“小于”、“等于”或“大于”），此镜片对光有_____作用（选填“会聚”或“发散”）。
23. (8分)小芳选择了一块焦距未知的凸透镜，对凸透镜成像特点作了进一步探究。



- (1)为了测量凸透镜焦距，他让一束平行光正对射向该透镜，须调节光屏位置直到在屏上得到一个_____的光斑。图(1)是调节完成的状态，该透镜焦距 $f =$ _____ cm；
- (2)然后按图(2)所示完成仪器装配，图中H点是2倍焦距处。经过调节，在光屏上得到了一个清晰的像，但像的位置偏高，为了使像能成在光屏的中央，应把蜡烛向_____（选填“上”或“下”）调；生活中的_____就是利用这一成像原理制成的。
- (3)调节好蜡烛的高度后，她把蜡烛移到A点处，此时光屏上的像很模糊，为了得到清晰的像，她左右移动凸透镜，光屏上始终无法得到清晰的像，原因：_____。她保持凸透镜的位置不动，把光屏向右移动，终于又得到清晰的像，这次成的是_____的实像；
- (4)再把蜡烛移到B点处，无论怎样调节光屏，光屏上始终接收不到像，是因为此时成的

是正立、放大的_____像，要想看到这个像，小芳观察的方法应是：从凸透镜的_____侧透过凸透镜去观察。

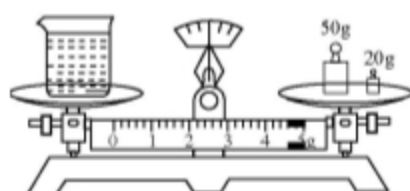
24. (5分) 小聪同学为了测量酱油的密度，进行以下实验：

(1) 将待测酱油倒入烧杯中，用已调好的天平测量烧杯和酱油的总质量（如图甲所示）。

由图可知天平标尺的分度值是_____，烧杯和酱油的总质量是_____g。

(2) 将烧杯中的酱油倒入一部分到量筒中（如图乙所示），量筒中酱油的体积是_____ cm^3 。

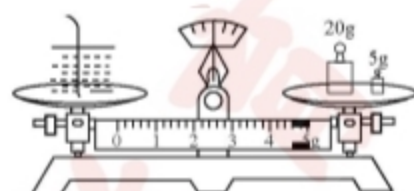
(3) 用已调好的天平测量剩余酱油的烧杯的总质量（如图丙所示），由此可知酱油的密度是_____ kg/m^3 。



甲



乙



丙

(4) 小方设计另一种测量酱油密度的实验方案：用天平测出空烧杯的质量 m_1 ，向烧杯内

倒入适量酱油，再测出烧杯和酱油的总质量 m_2 ；然后把烧杯内的酱油全部倒入量筒

内，测出量筒内酱油的体积为 V ；酱油密度的表达式 $\rho = \frac{m_2 - m_1}{V}$ 。按该实验方案测

出酱油的密度_____（选填“偏大”或“偏小”）

25. (10分) 找一个圆柱形的玻璃瓶，里面装满水。

(1) 如图1把一支铅笔水平地放在玻璃瓶的一侧，透过玻璃瓶，可以看到那支笔。如果把笔由靠近玻璃瓶的位置向远处慢慢地移动，你会看到的现象：_____。

(2) 在图2中画出笔上发出的一束光线进入水中并穿出的光路图。（不考虑光的反射，瓶子的厚度不计）

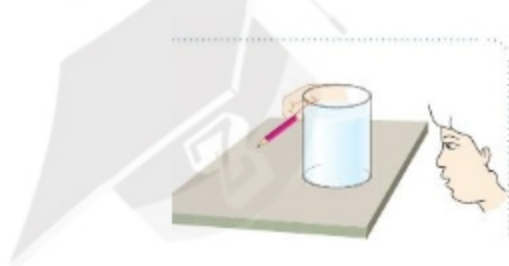


图 1

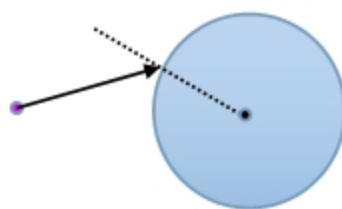


图 2

(3) 把杯中的水倒出一部分，使杯中水的体积为 300ml，试计算 300ml 的水全部结成冰，

冰的体积是多少 cm^3 。（ $\rho_{\text{冰}} = 0.9 \times 10^3 \text{ kg}/\text{m}^3$ ； $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg}/\text{m}^3$ ）

(4) 若向 300ml 的水中加入 12g 的食盐，轻轻搅拌，盐溶化后得到的盐水的密度为多少？（不考虑水面高度的变化）

答案：

一. 选择题 (15×3=45 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	D	C	D	A	C	A	B	D	C	A	A	B	B	C

二. 非选择题 (55 分)

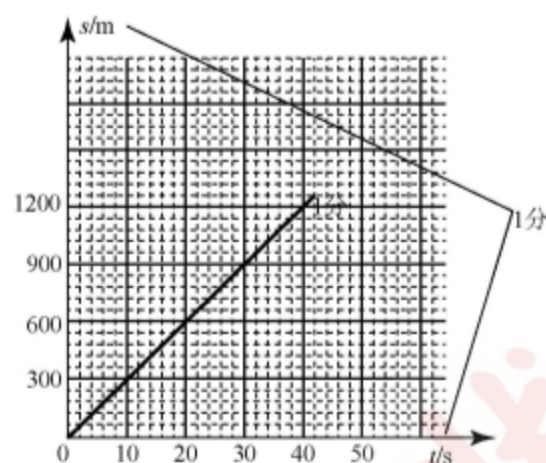
16. 熔化；放出；红光

17. (1)30；

(2)先后退后前进；

(3) V1 V V2；30；

(4)图



18. (1)温度计的玻璃泡碰到了容器底；

(2)92；

(3)98；<；质量

19. (1)靠近；反射角=入射角

(2)探究反射光线，入射光线，法线是否在同一平面

(3)水

20. 2；0.8；右方

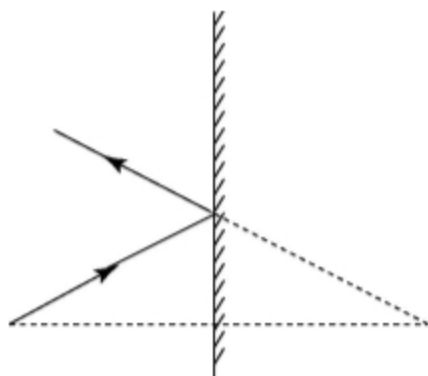
21.(1)确定像的位置

(2)像与物大小相等

(3)虚像

(4)光在玻璃板前后两个面上分别反射成像

(5)图



22.(1)乙；乙

(2)丙

(3)大于；发散

23.(1)最小最亮；10.0

(2)上；照相机

(3)蜡烛和光屏间的距离太短；倒立放大

(4)虚；右

24.(1)0.2g；72.2

(2)40

(3) 1.125×10^3

(4)偏大

25.(1)铅笔尖逐渐变长，到一定位置时，铅笔尖突然

(2)图

(3) 333cm^3

(4) $1.04\text{g}/\text{cm}^3$

2分

