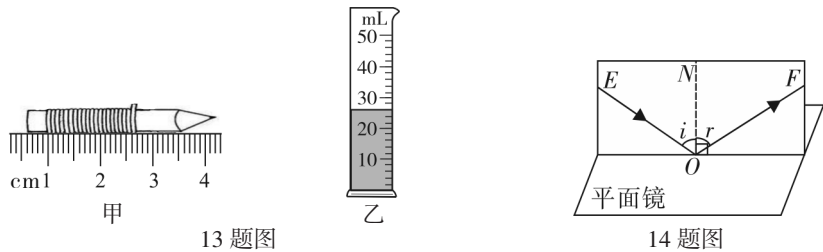


第Ⅱ卷 非选择题 (共 64 分)

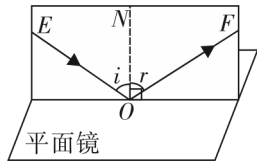
二、实验探究(本大题共 6 个小题,13 小题 4 分,14 小题 6 分,15 小题 5 分,16 小题 7 分,17 小题 5 分,18 小题 5 分,共 32 分)

13. 如图甲所示的铅笔被细铜丝紧密排绕了 21 圈,由图可得出,细铜丝的直径约_____mm (保留两位小数)。如图乙所示,量筒中盐水的体积是_____mL。



13 题图

14. 在探究光的反射规律的实验中,小梦设计了如图所示的实验:将一块平面镜放在水平桌面上,再把一个纸板 ENF 竖直放在平面镜上,纸板上的直线 ON 垂直于镜面, ON 两侧的纸板可以分别绕 ON 转动。



14 题图

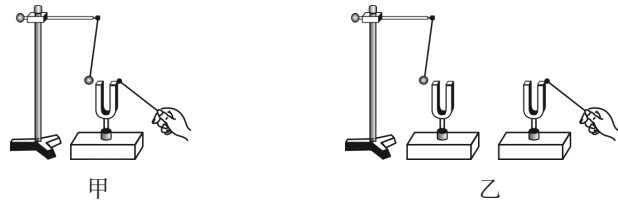
- (1)实验时让光贴着纸板入射的目的是为了_____。
- (2)当入射角变大时,反射光线将_____ (选填“远离”或“靠近”)法线。
- (3)小梦想要探究反射光线与入射光线是否在同一平面内,接下来的操作是_____。
- (4)如果让光线逆着 OF 的方向射向镜面,会发现反射光线沿着 OE 方向射出,这表明_____。
- (5)多次改变入射角的大小,测得实验数据如下表:

实验次数	1	2	3	4	5	6
入射角	60°	50°	40°	30°	20°	0°
反射角	60°	50°	40°	60°	20°	0°

某次实验时,同组的小伟把数据测错了,这组数据是第_____次实验,你认为小伟测量这组数据时存在的问题可能是_____。

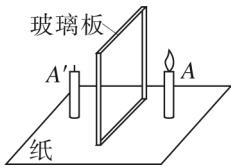
15. 小梦用音叉和泡沫塑料球做了如下的实验。

(1)如图甲所示,轻敲 256 Hz 的音叉,用竖直悬挂的泡沫塑料球接触发声的音叉时,发现泡沫塑料球被弹起,这个现象说明声音是由物体_____产生的。若用较大的力敲击同一音叉时,听到了更大的声音,同时发现泡沫塑料球弹开得更远,这说明声音的_____与发声体的振幅有关;若换用 512 Hz 的音叉重复实验,听到声音的音调更高,说明声音的音调与发声体的_____有关。



- (2)如图乙所示,敲击右边的音叉,左边完全相同的音叉把泡沫塑料球弹起,这个现象说明_____能传声。
- (3)实验中泡沫塑料球的作用是_____。

16. 小梦学习小组的同学利用如图所示的装置,探究“平面镜成像时像与物的关系”。



- (1)他们选用玻璃板代替平面镜进行实验的目的是_____。
- (2)在玻璃板前面放置一支点燃的蜡烛 A ,将完全相同的没有点燃的蜡烛 A' 放在玻璃板后并移动,人眼一直在玻璃板_____ (选填“蜡烛 A ”或“蜡烛 A' ”)所在的一侧观察,直至将蜡烛 A' 移动到蜡烛 A 的像所在位置,发现蜡烛 A' 与蜡烛 A 的像可以完全重合,由此可以得出结论:_____。
- (3)在玻璃板的后面放一个光屏,无论怎样移动光屏,都不能接收到蜡烛 A 的像,这说明平面镜所成的像是_____ (选填“实”或“虚”)像。
- (4)实验中,在纸上沿玻璃板画一条直线代表平面镜所在的位置,改变蜡烛 A 的位置,重复(2)中的步骤并分别测出蜡烛 A 和蜡烛 A' 到平面镜的距离,记录在下表中。

序号	1	2	3
蜡烛 A 到平面镜的距离/cm	3.20	5.30	8.50
蜡烛 A' 到平面镜的距离/cm	3.22	5.32	8.53

- ①实验中记录到的平面镜所成的像到平面镜的距离总是略大于物到平面镜的距离,其原因是_____;
- ②对于①中提出的问题,你有何改进建议:_____。
- (5)回家后,小梦照镜子,她认为当她离镜子越远时,自己的像越小,想要判断她的猜想是否正确,请写出你的判断方法:_____。

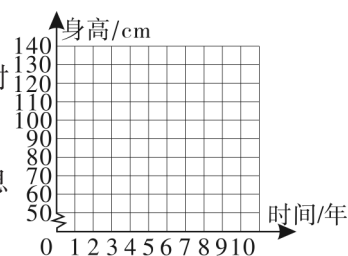
17. “关爱生命,呵护成长”。小伟过生日时,妈妈每年都要测量他的身高,记录数据如下表所示:

时间	出生	1 岁	2 岁	3 岁	4 岁	5 岁	6 岁	7 岁	8 岁	9 岁	10 岁
身高/cm	50.0	75.5	88.5	95.0	102.1	109.6	116.3	121.4	126.6	132.0	138.1

(1)所用刻度尺的分度值是_____。

(2)根据表中数据,请在图中绘制出小伟身高随年龄(时间)变化的图像。

(3)分析表格中的数据或图像,你从中可以获取到的信息有:①_____;②_____。(写出两条即可)



18. 请你选用生活中的物品,设计一个小实验,说明声音是由物体振动产生的。

(1)选择的物品:_____。

(2)实验的步骤及现象:_____。

三、综合应用(本大题共 8 个小题,19 小题 3 分,20 小题 2 分,21、22 小题各 3 分,23 小题 5 分,24 小题 6 分,25、26 小题各 5 分,共 32 分)

19. “以铜为镜,可以正衣冠……”,这是《资治通鉴》中的一句名言,说明在很久以前,古人就是用磨光的铜面做镜子,观察自己的像;而在今天,许多年轻人常对着手机“照镜子”。上述现象中,我们只考虑磨光的铜面和光滑的手机屏能发生_____ (选填“镜面反射”或“漫反射”),可将它们看成一个_____ 镜。小梦面向手机屏(手机竖直放置),站在屏前 0.5 m 处,则小梦在手机屏中的像与小梦相距_____ m。

20. 1666 年,英国物理学家_____用玻璃三棱镜,将白色的太阳光分解成各种颜色的光,从此揭开了颜色之谜,这种现象叫_____。这位物理学家在很多领域都做出了巨大的贡献,为现代科学的发展奠定了基础。

21. 将正在发声的闹钟放在与抽气机连通的密闭玻璃罩内,如图所示。在用抽气机将玻璃罩内的空气逐渐抽出的过程中,听到的闹钟声会逐渐_____ (选填“变大”或“变小”),此实验现象说明声音的传播需要_____,由此推理可以得出真空_____ (选填“能”或“不能”)传声。



22. 随着我国经济的快速发展,很多厂商纷纷为自己的产品做广告。如图所示是某厂商为自己的饮料制作的广告,广告中有一处科学性的错误是_____,广告中违背的物理原理或规律是_____。



23. 阅读短文,回答问题。

仪仗方队

2019 年 10 月 1 日,庆祝中华人民共和国成立 70 周年大会在北京天安门广场隆重举行。10 时 43 分,空中护旗梯队拉开了阅兵分列式的序幕,随后,20 架直升飞机组

成巨大的“70”字样,象征中华人民共和国走过 70 年光辉历程。紧接着,仪仗方队高擎党旗、国旗、军旗,迈着雄健的步伐通过天安门广场,接受祖国和人民的检阅(如图)。气势如虹的各种方队,高喊着“能打胜仗”的誓言,展示了忠诚卫士的使命担当。



(1)仪仗方队从天安门前走过,队伍看上去整齐划一,现场的观众能从不同方向看到这一场景,是由于光发生了_____ (选填“镜面反射”或“漫反射”)的缘故。

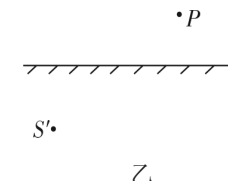
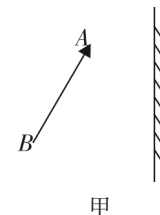
(2)在天安门广场,现场观众听到的飞机轰鸣声是通过_____传到观众的耳中的,观众听到飞机轰鸣声,立刻抬头观看,说明声音可以传递_____ (选填“信息”或“能量”)。

(3)在阅兵式上,军乐团中吹长号的号手通过拉动滑管改变吹出声音的_____ (选填“音调”“响度”或“音色”)。看着威武的人民军队,听着雄健的脚步声,观众心中充满了对祖国强盛的自豪感,对于观众,这脚步声是_____ (选填“乐音”或“噪声”)。

24. 完成下列作图。

(1)根据平面镜成像的特点,在图甲中画出物体 AB 在平面镜中所成的像 $A'B'$ 。

(2)如图乙所示, S' 为发光点 S 在平面镜中的像,若 S 发出的一条光线经平面镜反射后经过 P 点,请在图乙中标出发光点 S 的位置,并完成光路图。



25. 用力打鼓时,我们能听到鼓声;鼓发声的时候,用手按住鼓面,鼓声消失了。请你在小组合作学习交流中,利用所学的物理知识,给小组其他同学解释“为什么会听到鼓声”和“鼓声为什么会消失”。

26. 人在空旷的山谷中唱歌能听到回声,而科学家利用回声可以探测物体的各种信息,如利用回声测量物体间的距离,探测物体形状。那么科学家能否利用回声测量地球到月球的距离?为什么?