

# 三六六教育初二上物理期中调研卷

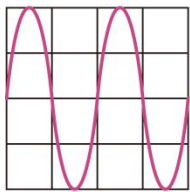
考试时间：100 分钟；满分 100 分

## 一、单选题（每小题 2 分，共 24 分）

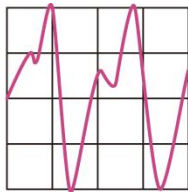
1.（无锡）妈妈买了防蓝光的手机贴膜，小明想知道防蓝光效果怎么样，于是找来可以发出蓝光的手电筒，打开对着手机膜照射进行测试。小明的行为类似于科学探究中的（ ）

- A. 发现并提出问题
- B. 作出猜想和假设
- C. 实验并收集证据
- D. 交流合作和评价

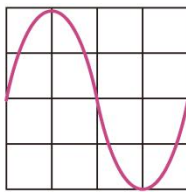
2.（扬州）如图所示声波的波形图，下列说法正确的是（ ）



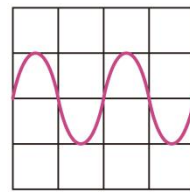
甲



乙



丙



丁

- A. 甲、乙的音调和音色相同
- B. 甲、丙的响度和音色相同
- C. 乙、丁的音调和音色相同
- D. 丙、丁的音色和响度相同

3.（泰州）如图所示的光现象中，属于光的反射的是（ ）



A.

雨后彩虹



B.

树荫下光斑



C.

水中倒影



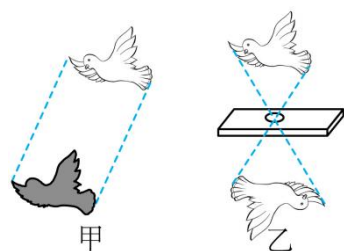
D.

舞台激光束

4.（徐州）手机成为人们获取海量信息的重要工具，在手机屏幕上呈现的彩色画面是由三种色光混合组成的，这三种色光是（ ）

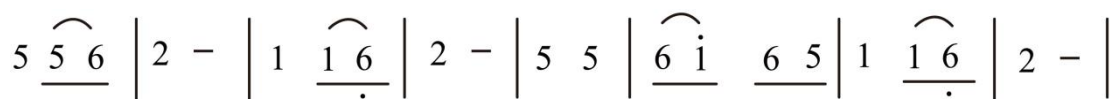
- A. 红、黄、绿
- B. 红、黄、蓝
- C. 红、白、蓝
- D. 红、绿、蓝

5. (南京) 沈括在《梦溪笔谈》中记述到“若鸢飞空中，其影随鸢而移”，而在纸窗上开一个小孔使鸢的影子呈现在室内纸屏上，鸢西则影东”，则下列说法错误的是 ( )



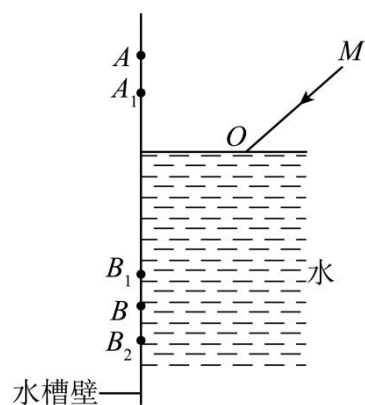
- A. “鸢东则影西，鸢西则影东”描述的现象是小孔成像
- B. 图甲和图乙都可以用光的直线传播来解释
- C. 图甲所成的“影”一定比图乙所成的“影”大
- D. 小孔成像时，物左右移动时，其像的移动方向与其相反

6. (无锡) 歌曲《东方红》简谱中的数字表示声音的什么特性 ( )



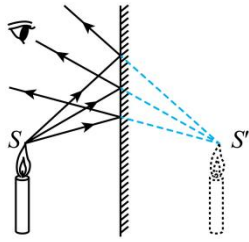
- A. 音调
- B. 响度
- C. 音色
- D. 声速

7. (南京) 如图，小华同学用激光笔照射水面，在水槽壁上出现两个红点  $A$  和  $B$ ，下列说法正确的是 ( )



- A. 若保持入射点  $O$  的位置不变，欲使  $A$  点下移至  $A_1$ ，应使入射光线  $MO$  绕着点  $O$  沿逆时针方向转动
- B. 入射光线  $MO$  绕着点  $O$  沿顺时针方向转动，能观察到另一亮点  $B$  点会移动到点  $B_2$
- C. 若保持入射光线不变，欲使  $B$  点下移至  $B_2$ ，应使水面上升
- D. 当水面上升时，折射角增大

8. (泰州) 如图所示, 人眼看到烛焰在平面镜中成的像, 下列说法错误的是 ( )

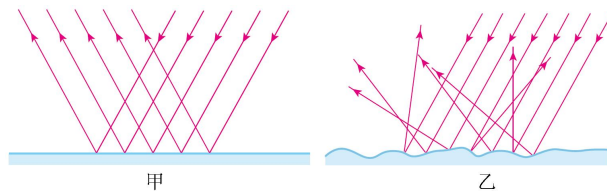


- A. 烛焰的虚像并不发光
- B. 平面镜成像的原理是光的反射
- C. 若在镜后放置一块不透明板, 人眼看不到烛焰的像
- D. 若在镜后放置一块不透明板, 烛焰的像的位置不变

9. (金鸡湖) 下列关于透镜的描述, 正确的是 ( )

- A. 任何光束通过凸透镜都会变成平行光
- B. 任何光束通过凸透镜都会聚于一点
- C. 通过凹透镜的光束可能是会聚的
- D. 通过凹透镜的光束一定是发散的

10. (工业园区) 对如图所示的两种光的反射及与其相关的现象分析正确的是 ( )



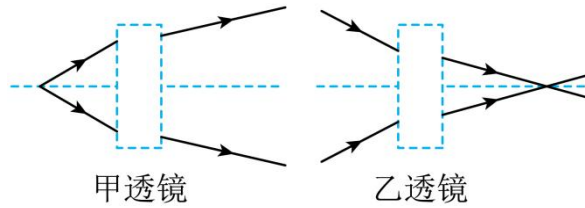
- A. 图甲和图乙中光的传播速度都为 340m/s
- B. 图甲遵循光的反射定律, 图乙不遵循光的反射定律
- C. 教室里的同学都能看清黑板上的字是因为发生了图甲所示的反射
- D. 大厦的玻璃幕墙造成“光污染”是由于发生了图甲所示的反射

11. (徐州) 如图所示, 某同学把眼镜放在兔子前面, 通过眼镜看到两只正立变小的兔子, 关于此眼镜说法正确的是 ( )



- A. 凸透镜, 具有会聚光作用
- B. 凹透镜, 具有发散光作用
- C. 凸透镜, 具有发散光作用
- D. 凹透镜, 具有会聚光作用

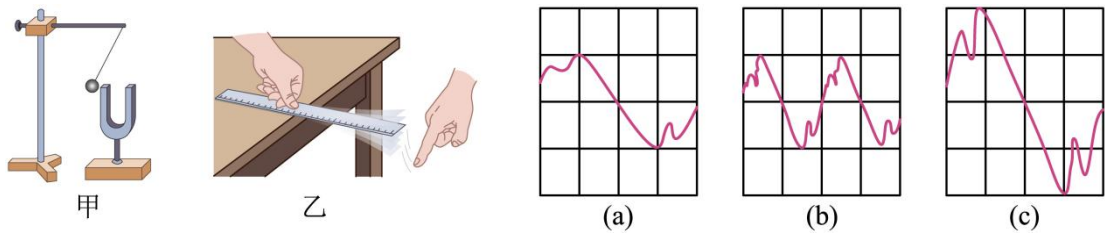
12. (扬州) 光线经过甲、乙两透镜后的折射光线如图所示, 关于两透镜的类型, 下列说法正确的是 ( )



- A. 甲是凸透镜, 乙是凹透镜
- B. 甲是凹透镜, 乙是凸透镜
- C. 甲、乙都是凸透镜
- D. 甲、乙都是凹透镜

二、填空题 (本题共 8 小题, 每空 1 分, 共 31 分)

13. (5 分) (工业园区) 结合以下声现象, 回答相关问题。



(1) 如图甲所示, 正在发声的音叉缓慢靠近竖直悬挂的乒乓球, 乒乓球被弹开, 说明了发声的音叉在 \_\_\_\_\_, 这里运用的研究方法是 \_\_\_\_\_ 法;

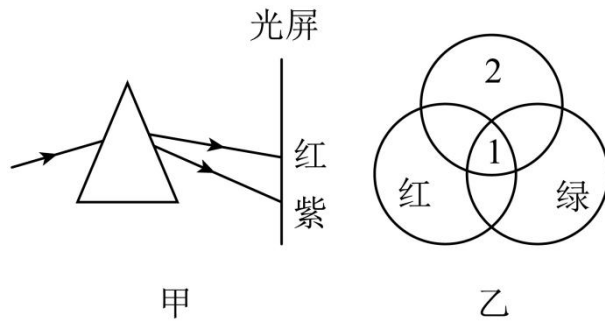
(2) 如图乙所示, 将一把钢尺紧按在桌面上, 一端伸出桌面适当的长度, 拨动钢尺, 振动发声的图像如图 (a) 所示。若不改变钢尺伸出桌面的长度, 再次用更大的力拨动钢尺, 则声音的图像可能为图 \_\_\_\_\_ (选填 “b” 或 “c”);

(3) 小超在进行该实验时, 观察到钢尺在振动, 却听不到声音, 原因可能是钢尺振动得太 \_\_\_\_\_ (选填 “快” 或 “慢”), 产生的是 \_\_\_\_\_ (选填 “超声波” 或 “次声波”)。

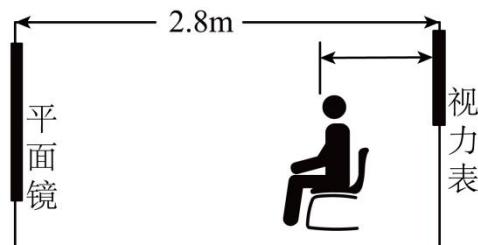
14. (3 分) (无锡) 如图甲为点燃杭州亚运会圣火的装置, 该装置是 \_\_\_\_\_ (选填 “凸面镜、凹面镜”), 对光有 \_\_\_\_\_ 作用; 下列物体中: ①太阳, ②月亮, ③蜡烛的火焰, 属于天然光源的是 \_\_\_\_\_。



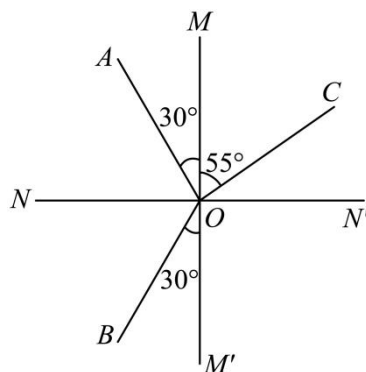
15. (6分)(金鸡湖)如图甲所示,太阳光通过三棱镜后,在光屏上会形成一条彩色光带,这种现象叫光的\_\_\_\_\_,最早发现这一现象的物理学家是\_\_\_\_\_,图乙为色光三原色的示意图,图中区域1应标\_\_\_\_\_色,区域2应标\_\_\_\_\_色,太阳光经三棱镜分解出的黄光照射到红纸上,红纸呈现\_\_\_\_\_色。红光和绿光混合成的黄光照射到红纸上,红纸呈现\_\_\_\_\_色。



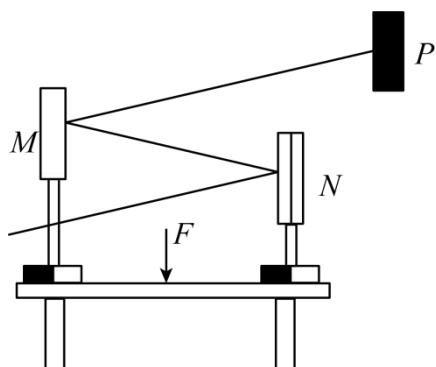
16. (3分)(泰州)如图所示,在检查视力时,视力表和镜子挂在房间的两面墙上,被测者观察镜子里的像,此时视力表在平面镜中的像与被测者的眼睛相距 5m,则被测者眼睛距离身后的视力表的距离为\_\_\_\_\_m。若被测者靠近平面镜 0.5m,则被测者的眼睛到视力表像的距离为\_\_\_\_\_m。视力表上的某个字母“E”开口指向纸外,则该字母在镜中的像开口指向纸\_\_\_\_\_ (选填“内”或“外”)。



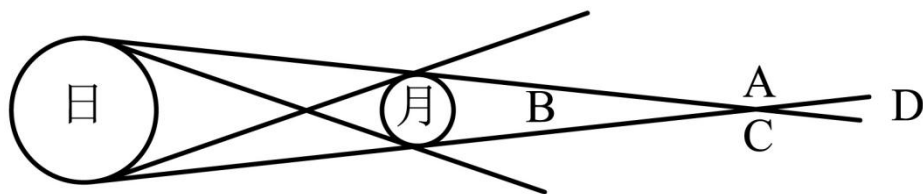
17. (3分)(金鸡湖)如图是光在空气和玻璃两种介质中传播时同时发生反射和折射的光路图,其中\_\_\_\_\_是入射光线,折射角的大小是,界面的\_\_\_\_\_ (选填“上”、“下”、“左”或“右”)侧是空气。当入射角减小时,反射光线与折射光线的夹角将变\_\_\_\_\_。



18. (3分)(徐州)如图所示装置是一种显示微小形变的装置,它可以把微小形变“放大”到直接看出来;在一张桌子上放两个平面镜M和N,让一束光依次在两面镜子表面发生光的\_\_\_\_\_现象,最后射到一个光屏P上,形成一个光点。如果当在箭头所指处用力向下压桌面,使桌面发生形变时,M上的入射角\_\_\_\_\_ (选填“变大”或“变小”),光点就会在光屏上向\_\_\_\_\_ (选填“上”或“下”)移动。



19. (3分)(扬州)当太阳光被月球挡住的时候,在地球上的人可能看不到太阳,这就是日食。如图所示,当人随地球一起运动到\_\_\_\_\_区域内会看到日全食;在\_\_\_\_\_区域内会看见日偏食,在\_\_\_\_\_区域内会看到日环食。(选填“A”“B”“C”或“D”)



20. (5分)(徐州)阅读短文,回答问题。

#### 雪花落水也有声

生活常识告诉我们,雪花落水静悄悄,毫无声响,但科学家发现,雪花落水真的能发出声波。首先要说明的是雪花落水发出的声波频率在  $50000\text{Hz}$  到  $2 \times 10^5\text{Hz}$  之间,高于人们能听见的声波频率。但是,海里的鲸就能听到雪花落水所产生的声响,并且这些声响令鲸异常烦躁。著名的普罗斯佩勒提教授断定,雨滴落水的声音不是雨滴撞击水面发出的,而是含在雨滴中的气泡振动发出的,他利用每秒可拍摄 1000 张照片的高速水下摄影机拍摄发现,下雨时雨滴中确实产生气泡,这些气泡还在不断地收缩、膨胀、振动。经过理论分析和数学计算,普罗斯佩勒提教授发现,下雨时产生噪声的频率和衰减情况确实与气泡的振动情况一致,而且大气泡振动产生低频声波,小气泡振动产生高频声波。

渔民也常抱怨,在下雪时他们的声呐也常常侦听不到鱼群,经过实验验证,普罗斯佩勒提教授发现雪花落水时也产生气泡,同样,这些气泡也振动,从而发出声波,其实,无论是人们

打水漂时所听到的细微声响，还是瀑布的隆隆震响都不是（或主要不是）来自石块及岩石与水的碰撞，而是由于气泡。

- (1) 雪花落水发出的声波属于\_\_\_\_\_（选填“超声波”或“次声波”）；  
 (2) 声呐装置是利用仿声学原理制成的，它发射和接收的声波的频率\_\_\_\_\_（选填“小于”“等于”“大于”）20000Hz，它模仿的是下列哪种生物\_\_\_\_\_；

A. 蝙蝠 B. 猫 C. 狗 D. 大象

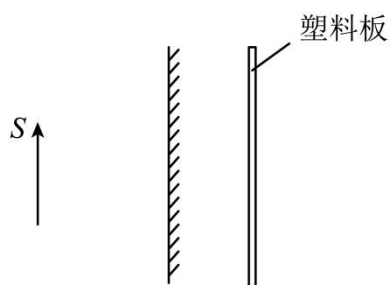
(3) 科学家发现，不论是雪花落水发声，还是雨滴落水发声，都是由气泡的振动产生的，这个声音能被鲸鱼听到，说明\_\_\_\_\_能传播声音；

(4) 若从水面的气泡振动发声开始，到鲸听到的时间为 0.04s，则鲸距离水面\_\_\_\_\_m（此时海水中声速为 1500m/s）。

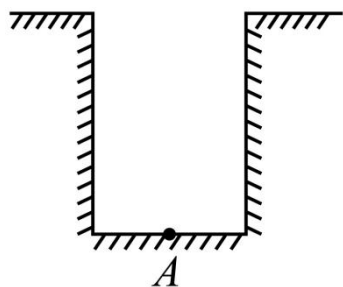
### 三、作图题（共 6 分，每小题 2 分）

21. （6 分）（工业园区）

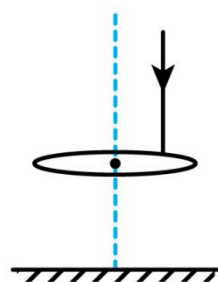
(1) 如图，物体 S 放在平面镜前，不透光的塑料板放在镜后，请画出 S 在平面镜中的像 S'。



(2) 如图所示，请你根据所学知识画图说明为什么“坐井观天，所见甚小”。



(3) 如图所示，平面镜垂直于凸透镜主光轴且在凸透镜一侧焦点上，请把光路补充完整。



#### 四、实验探究题（共 39 分，每空 1 分）

22.（7 分）（工业园区）在学习吉他演奏的过程中，小丽发现琴弦发出声音的音调高低受各种因素影响，经过与同学们讨论，提出了以下猜想：

猜想 1：琴弦发出音调的高低，可能与琴弦的横截面积有关。

猜想 2：琴弦发出音调的高低，可能与琴弦的长短有关。

猜想 3：琴弦发出音调的高低，可能与琴弦的材料有关。

为了验证上述猜想是否正确，他们找到下表列出的几种规格的琴弦进行实验。

编号	材料	长度（cm）	横截面积（mm <sup>2</sup> ）
A	钢	20	0.3
B	钢	20	0.7
C	尼龙丝	30	0.5
D	铜	40	0.5
E	尼龙丝	40	0.5

（1）为了验证猜想 1，应控制琴弦的材料和 \_\_\_\_\_ 不变，只改变琴弦的 \_\_\_\_\_。  
可选用编号为 \_\_\_\_\_ 的琴弦进行探究。下列知识的探究方法与这种研究问题的方法相同的有 \_\_\_\_\_ 个（选填“0”“1”“2”“3”）。

①为描述光的传播路径和方向，我们引入光线

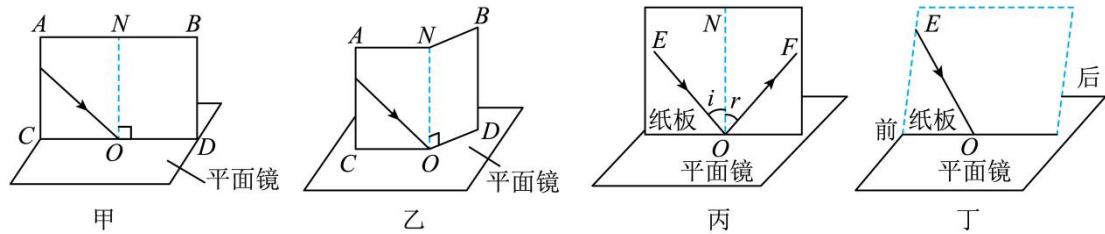
②探究平面镜成像时我们选择两支一模一样的蜡烛

③根据乒乓球的弹开我们判断音叉在振动

（2）选用编号为 D、E 的琴弦进行探究，是为了验证猜想 \_\_\_\_\_。

（3）选用编号为 C、D 的琴弦 \_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）探究发出声音的音调与长度的关系，理由是 \_\_\_\_\_。

23. (9分)(金鸡湖)“探究光的反射规律”的实验装置如图甲所示,平面镜放在水平桌面上,白色纸板  $ABDC$  能绕垂直于  $CD$  的  $ON$  轴翻转,在纸板上安装一支可在纸板平面内自由移动的激光笔(未画出)。



(1)实验前,应将纸板\_\_\_\_\_放置在平面镜上,实验中还需要的测量器材\_\_\_\_\_;

(2)为了显示光路,纸板的表面应\_\_\_\_\_ (光滑、粗糙)些,光在纸板上发生\_\_\_\_\_反射;

(3)实验中为了使光线能在纸板上显示出来,应采取的操作是\_\_\_\_\_;

- A. 向纸板喷烟或雾
- B. 使光束垂直纸板射到  $O$  点
- C. 使光束贴若纸板射到  $O$  点

(4)移动激光笔,使入射光线绕入射点  $O$  沿逆时针方向转动,反射光线沿\_\_\_\_\_时针方向转动。

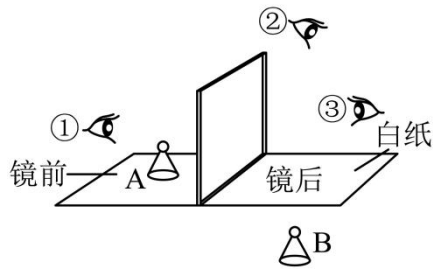
(5)如图乙所示,将纸板右半部分绕  $ON$  向后翻转任意角度,此时反射光线(填字母)。此现象说明了:\_\_\_\_\_;

- A. 仍在纸板上呈现
- B. 被纸板挡住
- C. 在纸板前方

(6)若将纸板向后倾斜一个角度(如图丁),入射光线仍能呈现在纸板上,且沿  $EO$  方向入射到  $O$  点,此时\_\_\_\_\_ (能/不能)在纸板上看到反射光线,与图丙情形对比,不发生改变有\_\_\_\_\_ (填字母)。

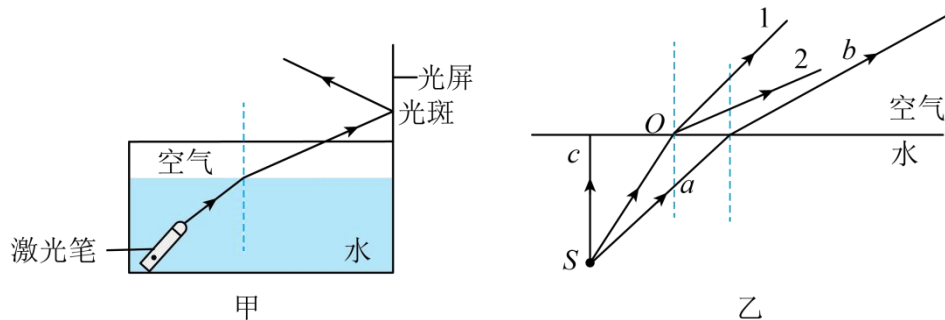
- A. 法线方向
- B. 反射光线方向
- C. 入射角度数

24. (8分)(泰州)小华利用如图所示的器材探究“平面镜成像的特点”。



- (1)用茶色玻璃板代替平面镜的目的是\_\_\_\_\_，为了达到好的实验效果，应选择\_\_\_\_\_ (选填“薄”或“厚”)玻璃板进行实验。在竖直放置的茶色玻璃板前放棋子A，按照图甲中\_\_\_\_\_ (选填“①”、“②”或“③”)的方式看到棋子A的像；
- (2)把与A相同的棋子B放到玻璃板后，并移动棋子B，使其与棋子A的像完全重合，由此可以说明\_\_\_\_\_；
- (3)移去玻璃板后面的棋子B，在其原来位置上放一光屏，按照图甲中\_\_\_\_\_ (选填“①”、“②”或“③”)的方式观察光屏，根据\_\_\_\_\_的现象说明平面镜成的是虚像；
- (4)用铅笔画出平面镜及棋子A和棋子B的位置，并画出棋子A和棋子B位置的连线，经测量发现：两棋子的连线与镜面\_\_\_\_\_，两棋子到镜面的距离相等；
- (5)实验结束，小华离开实验室，走近自动感应玻璃门时，门自动平移打开，则她在玻璃门中的像将\_\_\_\_\_ (选填“随”或“不随”)门平移。

25. (4分)(南京)小华利用图甲装置探究光的折射规律，激光笔发出的光从水中斜射入空气，在光屏(放置在空气中)上形成光斑。



- (1)图乙中b是入射光线a的折射光线，入射光线SO的折射光线可能是\_\_\_\_\_ (选填“1”或“2”)。
- (2)图乙中垂直水面的入射光线c的入射角为\_\_\_\_\_。
- (3)保持入射光线的方向不变，若向容器中慢慢加适量清水，在加水的过程中，折射角\_\_\_\_\_ (选填“增大”、“减小”或“不变”)，光斑向\_\_\_\_\_ (选填“上”或“下”)移动。

26. (7分)(南通)盛夏来临,人们又为“怎样才能晒不黑”而犯愁。资料表明:将皮肤晒黑的罪魁祸首是太阳光中的长波紫外线。“好奇实验室”为此检测了若干衣服的防晒效果,检测方法:先用光纤探头和计算机测算出阳光中长波紫外线的强度;再把衣服挡在光纤探头上,测算出透射到光纤探头上的长波紫外线强度,利用前后两次测得的长波紫外线的强度计算出长波紫外线的透过率,实验数据如下表所示:

实验序号	衣服材质	衣服布料层数	长波紫外线透过率
1	天蚕丝	1	12%
2		2	6%
3	化纤	1	28%
4		2	14%
5	全棉 T 恤 (白色)	2	5%
6	全棉 T 恤 (黑色)	1	5%

分析表中数据,回答下列问题:

- (1) 通过比较\_\_\_\_\_来分析衣服的防晒效果的;
- (2) 比较实验 1、2 或 3、4 得到的结论是:当\_\_\_\_\_相同时,衣服布料层数越\_\_\_\_\_ (选填“多”或“少”),防晒效果越好;比较实验\_\_\_\_\_可知衣服的防晒效果与衣服的材质有关;
- (3) 比较 5、6 两组实验,可以得到衣服的防晒效果与衣服的颜色无关,该结论\_\_\_\_\_ (选填“正确”或“错误”),你的原因是\_\_\_\_\_;
- (4) 根据测量结果,请向你的家人提出一条夏季户外活动时着装的建议\_\_\_\_\_。

27. (4分)(工业园区)阅读短文,回答问题。

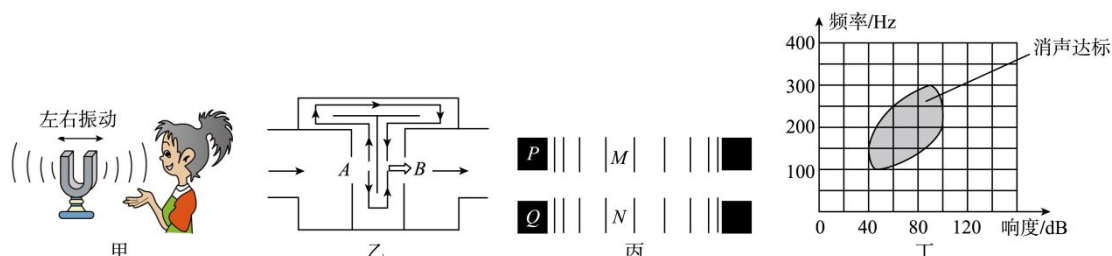
#### 以声消声

科学研究发现,音叉的叉股向外侧振动时,会压缩外侧邻近的空气,使这部分空气变密;当叉股向内侧振动时,这部分空气又变疏……随着音叉的不断振动,空气中的声波由近处向远处传播。当两列频率相近的声波相遇时,如果其中一列声波的“密部”与另一列声波的“疏部”恰好相遇,它们就会相互抵消,在这些位置几乎听不到声音。

根据这个原理,科学家研发出一种消声器,它对特定频率的声音具有较好的消声效果。图乙

是这种消声器的结构原理图，一系列声波，沿水平管道自左向右传播。当入射声波到达  $A$  处时，分成两束声波，它们分别向上、向下沿着图中箭头所示的方向传播，通过不同的路径在  $B$  处再次相遇，恰好发生消声现象。

消声器能有效控制发动机的周期性排气噪声，经消声处理后，其排气噪声可以降低 70% 以上。



(1) 图甲中，音叉叉股振动时，在音叉的左边、右边都会传播声波，则声波\_\_\_\_\_；

- A. 向左和向右传播时，两边空气都是疏密相间的
- B. 向左和向右传播时，两边空气都是均匀的
- C. 向左传播时使空气变密，向右传播时使空气变疏
- D. 向左传播时使空气变疏，向右传播时使空气变密

(2) 图乙中， $B$  处声音的响度 \_\_\_\_\_  $A$  处声音的响度（选填“大于”、“等于”或“小于”）；

(3) 图丙中用疏密相间的竖线表示两列频率相同的声波， $P$ 、 $Q$  表示密部， $M$ 、 $N$  表示疏部，则两列声波相遇时，消声效果不明显的情况是 \_\_\_\_\_；

- A.  $M$  与  $Q$  相遇
- B.  $P$  与  $N$  相遇
- C.  $M$  与  $N$  相遇
- D.  $P$  与  $Q$  相遇

(4) 消声器的使用效果与噪声的频率和响度有关，图丁是某型号消声器在控制不同发动机的周期性排气噪声时的性能图像，以下情况中，消声不达标的是 \_\_\_\_\_。

- A. 响度为 30dB，频率为 150Hz
- B. 响度为 50dB，频率为 150Hz
- C. 响度为 70dB，频率为 250Hz
- D. 响度为 90dB，频率为 200Hz