

华东师范大学出版社授权
配华东师大版教材使用

义务教育课程标准实验教材

4
八年级下



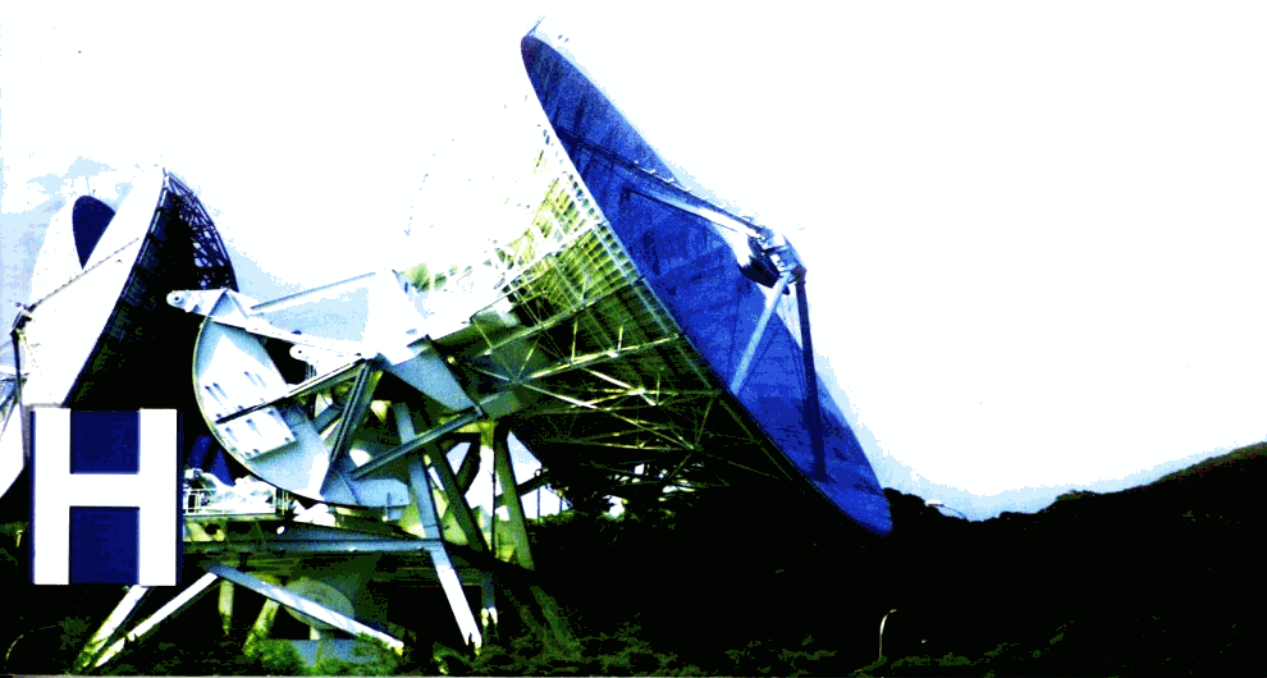
科学

全程评价与自测

KEXUE

QUANCE

浙江教育出版社



图书在版编目(CIP)数据

义务教育课程标准实验教材科学全程评价与自测. 八年级. 下/林静编. —杭州: 浙江教育出版社, 2005. 11
(2006. 12 重印)

ISBN 7-5338-6129-9

I. 义... II. 林... III. 科学知识—初中—教学参考资料 IV. G634.73

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 134062 号

义务教育课程标准实验教材 科学全程评价与自测 八年级下(华东版)

- 出版 浙江教育出版社
(杭州市天目山路 40 号 邮编 310013)
- 发行 浙江省新华书店集团有限公司
- 作者 周应章 王海平 林益挺
- 责任编辑 汤菊芬
- 封面设计 李 珺
- 责任校对 雷 坚
- 责任印务 陆 江
- 图文制作 杭州万方图书有限公司
- 印刷装订 浙江全能印务有限公司

-
- 开 本 787×1092 1/16
 - 印 张 6.5
 - 字 数 130 000
 - 版 次 2005 年 11 月第 1 版
 - 印 次 2006 年 12 月第 2 次
 - 印 数 5 001-8 000
 - 书 号 ISBN 7-5338-6129-9/G·6099
 - 定 价 7.40 元
-

联系电话: 0571-85170300-80928

e-mail: zjjy@zjcb.com

网址: www.zjeph.com

说 明

新世纪伊始,中国出现了新一轮教育改革浪潮,其中课程教材的改革更为社会关注。国家课程标准的颁布、根据课程标准编写的实验教科书在全国实验等一系列改革步骤正有序而快速地进行着。为了更好地贯彻本次课程改革的精神,领会课程标准的实质,使新的课程改革理念真正应用于教学实际,做好教学与评价工作,我们组织编写了这套丛书。

这套丛书以各学科国家课程标准为依据,既关注学生知识技能的理解和掌握,又关注他们情感与态度的形成和发展;关注学生本学科学习的结果,更关注他们在学习过程中的变化和发展。该套丛书的评价形式多样,有常规的习题形式,也有课题学习、探究性学习和活动报告、小论文等,充分发挥评价的激励作用,保护学生的自尊心和自信心。科学全程测试与评价将结合学科特点,以章为单位,分别设有:“学习要点”、“学习方法指导”和“单元测试题”等栏目,每册设有“期中复习自测题”和“期末总复习自测题”。“学习要点”帮助学生明确本章教学内容的要点及教学目标,有利于学生复习和掌握本章的教学内容。“学习方法指导”则对本章内容中学生应掌握的一些解题技巧和思维能力进行指导,通过一些例题分析,帮助学生真正掌握这些方法和技能。“测试题”均设有A卷和B卷,A卷为一般难度的训练题,通过测试训练,达到评价的基本要求;B卷则有一定难度,为较高要求,供读者选用。

浙江教育出版社

2005 年 10 月

● 第一章 声与听觉

学习要点 1

学习方法指导 1

单元测试题(A卷) 3

单元测试题(B卷) 6

● 第二章 光与视觉

学习要点 9

学习方法指导 9

单元测试题(A卷) 11

单元测试题(B卷) 14

● 第三章 电

学习要点 17

学习方法指导 17

单元测试题(A卷) 19

单元测试题(B卷) 22

● 第四章 磁

学习要点 25

学习方法指导 25

单元测试题(A卷) 27

单元测试题(B卷) 30

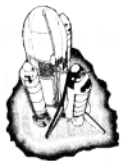
期中复习自测题(A卷) 33

期中复习自测题(B卷) 38



第五章 电磁波和通信	
学习要点	44
学习方法指导	44
单元测试题(A卷)	46
单元测试题(B卷)	49
第六章 生命活动的调节	
学习要点	52
学习方法指导	52
单元测试题(A卷)	54
单元测试题(B卷)	58
第七章 植物的生殖与发育	
学习要点	61
学习方法指导	61
单元测试题(A卷)	63
单元测试题(B卷)	65
第八章 动物和人类的生殖与发育	
学习要点	67
学习方法指导	68
单元测试题(A卷)	69
单元测试题(B卷)	71
期末总复习自测题(A卷)	73
期末总复习自测题(B卷)	80
参考答案	87

声与听觉



学习要点

1. 了解耳的结构,耳分为外耳、中耳和内耳。知道声波通过耳廓—外耳道—鼓膜—听小骨—耳蜗—听神经—脑的传导路线,最后在脑部形成听觉。知道判别声音的方位需要通过人的两个耳朵。
2. 知道声音是由于物体的振动产生的。知道声音的传播需要物质,声音可以在气体、液体和固体中传播,声音不能在真空中传播。
3. 了解声音具有能量,知道声音的传播实际上是能量的传播。声音在不同介质中传播的速度不同。
4. 了解响度、频率和音色是声音的基本特征。声音的大小为响度,单位为分贝,用符号 dB 表示;物体在单位时间内振动的次数叫频率,用赫兹表示,符号为 Hz。了解音调是由物体振动的频率决定的。不同的响度、频率和音色传递着不同的信息。
5. 知道人耳听到的声音频率范围,知道什么是超声和次声;知道声音,特别是超声在社会生活、生产和科学技术中的重要应用。了解超声波和次声波是人耳听不到的声音。频率大于 20 000 Hz 的波叫超声波,小于 20 Hz 的波叫次声波。
6. 能够区分乐音和噪音。令人愉快、优美动听的声音称为乐音;令人厌烦、刺耳难听的声音称为噪音。了解噪音的危害和防止噪音的途径。了解减小噪声的方法:在噪声处减小噪声,远离噪声源或设置屏障,在人耳处减小噪声。

学习方法指导

1. 在本章学习中应以观察、实验、分析为主,强调知识与生活、社会的紧密联系。积极开展教科书中安排的各种活动,感受声现象,认识声音是由物体振动产生的。通过实验的观察和分析知道声音传播的条件,增加对声音的认识。从日常生活经验中体会声音的基本特征。
2. 要认真做与声现象有关的小实验,利用日常简单的生活用具和乐器进行有关声现象的实验,了解声音的产生和传播过程。利用已有的知识基础,通过一系列实验观察和探究,进一步明确声音是由物体振动发生的,声源可以是固体、液体或气体;知道声音传播需要物质。充分利用手边器材对声现象进行观察研究,加深领会。
3. 阅读一些与声有关的科技(普)资料,了解各种有关声音的知识,了解超声技术在生活、生产、科技和国防等方面的应用,通过日常生活的经验或实验来区别乐音和噪音;通过同学间的相互活动,培养合作意识,做一些适当的社会调查,对社区等的声环境有简单的

评价,对生活环境中的声污染能提出防范和改进意见,形成自觉减少噪声源的意识。

[例1] 听听自己的声音:用录音机把自己朗读或唱歌的声音录下来,再播放出来。你认为播放的声音和你的声音相同吗?用录音机把同学朗读或唱歌的声音录下来,再播放出来。你认为播放的声音和他的声音相同吗?

解题思路:当我们朗读或唱歌的时候,是从两个途径听到自己的声音:一是声音通过空气传回耳膜引起听觉,二是声音直接从口腔内由头骨传到内耳引起听觉。然而,当我们听别人的声音时,只有从空气中传来的声音,没有从头骨传到内耳的声音。我们听到录音机放出来的自己的说话声,类似于听别人的声音,缺少了头骨传声部分,因此会觉得自己的声音“失真”了。

答案:不相同;相同。

[例2] 学习了声与听觉这一章后,为了向社区的居民宣传噪声对人的危害,请你准备一份社区环境噪声情况报告,根据下列要求回答问题:

(1) 列出社区噪声来源的清单。

(2) 利用噪声测试仪可以测出社区噪声的强弱。科学中用什么单位来表示声音的强弱?要保护人耳听力,可以建议社区居民采取哪些措施来保护听力?

(3) 根据感觉程度,人们对各种噪声的感觉程度做了划分,分为四个等级:A级(觉察不到)、B级(能觉察到)、C级(令人心烦)、D级(难以忍受)。小明到社区调查和了解后,记录了社区中一些噪声如下表:

噪声来源	噪声响度	感觉程度
居民上下楼梯的声音		
居民空调运行时的声音		
小贩叫卖的声音		
.....		

解题思路:令人愉快、优美动听的声音称为乐音;令人厌烦、刺耳难听的声音称为噪声。减小噪声的方法一般可以通过三条途径:在噪声处减小噪声,远离噪声源或设置屏障,在人耳处减小噪声。

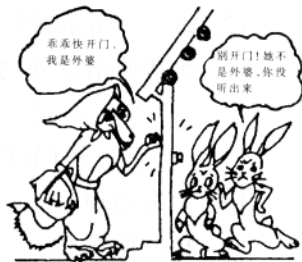
答案:(1) 小商小贩的叫卖声;汽车和摩托车的喇叭声;居民上下楼梯的脚步声等。(2) 科学中用分贝来表示声音的强弱。在社区中应限制小商小贩的进入,居民小区设置禁鸣区,居民上下楼梯尽量小声等。(3) 提示:根据实际情况大概写出噪声的响度和人的感觉程度。

一、选择题(共45分)

1. 人耳的结构中,能接受声波并转化为振动的是()。
A. 耳廓 B. 鼓膜 C. 听小骨 D. 耳蜗
2. 下雨时,雨点打在瓦片上,发出“嘀嗒”、“嘀嗒”的响声,这里发声振动的物体是()。
A. 瓦片 B. 雨点 C. 空气 D. 以上都不对
3. 根据下表提供的信息,可以得出声音传播的速度()。

物质	空气	氧气	铝	铁	铅
物质的密度(kg/m^3)	1.29	1.43	2 700	7 900	11 300
声音传播的速度(m/s)	330	316	5 100	5 000	1 300

- A. 随着物质密度的增大而增大 B. 随着物质密度的增大而减小
- C. 在金属中传播的速度大于它在气体中传播的速度
- D. 在金属中传播的速度随着金属密度的增大而增大
4. “神舟五号”载人飞船的成功,使人们对宇航员的生活和工作更为关注。宇航员们在飞船内能直接对话,但在飞船外工作时必须借助电子通讯设备才能进行对话,其原因是()。
A. 太空中噪声太大 B. 用通讯设备对话更方便
C. 太空中是真空,不能传声 D. 声音只能在地面附近传播
5. 图中的小白兔能分辨出门外不是自己的外婆,主要是依据声音的()。
A. 响度 B. 音色
C. 音调 D. 频率
6. 由于人类还不能准确地预测地震,因此地震发生时常导致很多人在灾害中丧生。但一些小动物对地震的预警却比人类要好的多,那是因为小动物()。
A. 能听到声波的频率较高 B. 能听到响度很小的声音
C. 能听到地震中的超声波 D. 能听到地震中的次声波
7. 为了减少高速行驶的车辆产生的噪声对公路两侧的单位、居民的干扰,常在公路两侧架设具有一定高度的屏障。这种有效、可行的防止噪声的措施属于()。
A. 堵塞感受噪声的地方 B. 阻隔噪声传播的途径
C. 控制产生噪声的声源 D. 防止噪声产生回声



8. 在下图给出的城市道路交通标志中,表示“禁止鸣笛”的是()。



A



B



C



D

9. 往热水瓶里灌开水的过程中,听声音就能判断瓶里水位的高低,是因为()。

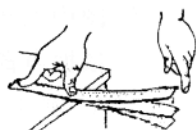
- A. 随着水位的升高,音调逐渐升高
- B. 随着水位的升高,音调逐渐变低
- C. 灌水过程中音调不变,响度越来越大
- D. 灌水过程中音调不变,响度越来越小

二、填空题(共40分)

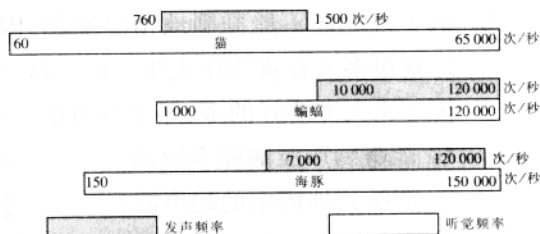
10. 唐诗《枫桥夜泊》中的诗句“姑苏城外寒山寺,夜半钟声到客船”。在枫桥边客船里的人听到了寒山寺的钟声,是因为寒山寺里的大钟受到僧人的撞击,产生_____而发出声音。客船上的人能辨别出传来的是“钟”声而不是“鼓”声或其他声音,是根据声音的_____来判别的。

11. 中医诊病是通过“望、闻、问、切”四个途径,其中的_____就是通过声音来给病人诊病。现代医学,可以利用人耳听不见的_____更准确地获得人体内部疾病的信息。

12. 如右图所示,将一把钢尺压在桌面上,一部分伸出桌面,用手拨动其伸出桌外的一端,轻拨与重拨钢尺,则钢尺发出声音的_____不同,改变钢尺伸出桌面的长度,则钢尺发出声音的_____不同(填“响度”、“音调”或“音色”)。



13. 如右图所示,是猫、蝙蝠和海豚的发声频率范围和听觉频率范围,三种动物相比较,发声频率范围最小的动物是_____,听觉频率范围最大的动物是_____。



三、综合题(15分)

14. 将超声波垂直向海底发射,测得从发出超声波到接收到回声所用的时间是4.2秒,

则海底深度是_____米(已知声音在海水中的传播速度是1450米/秒)。某同学想:能否利用超声波来测量地球到月亮的距离呢?你认为_____,因为_____。

15. 小王学了有关声音的知识后,对材料的隔音性能很感兴趣,于是他设计了如下实验进行探究。①搜集各种材料,如衣服、报纸、平装书、塑料袋、袜子等。②把钟放在一个鞋盒里,将衣服盖在钟上方,然后逐渐远离盒子直到听不见滴答声,记下此时人离盒子的距离。③依次分别将各种材料盖在钟上方重复以上实验,得到下表数据:

材料	衣服	报纸	平装书	塑料袋	袜子
听不见滴答声的实际距离/米	2.1	2.8	3.7	5.2	1.2

- (1) 该实验利用了离声源越远,听到的声音响度越_____ (填“高”或“低”)。
- (2) 根据所得数据可知粗糙材料比平滑材料隔音性能_____ (填“好”或“坏”)。
- (3) 你能否举一个生活中利用材料或技术进行消音或隔音的例子,并简述原理。

一、选择题(共30分)

1. 形成听觉的位置是()。

A. 大脑 B. 鼓膜 C. 听神经 D. 耳蜗
2. 以下几个实验现象,能说明声音产生原因的是()。

A. 拉小提琴时,琴弦的松紧程度不同,发出的声音也不同

B. 拨动吉他的琴弦发出声音时,放在弦上的小纸片会被琴弦弹开

C. 放在玻璃钟罩内的电铃正在发声,把玻璃钟罩内的空气抽去一些后,铃声明显减弱

D. 把正发声的收音机密封在塑料袋里,然后放入水中,人们仍能听到收音机发出声音
3. 美国的世贸大楼被恐怖分子攻击而倒塌,致使数千人丧生,有关人士指出,楼倒塌时人们缺乏必要的自救知识,是使丧生人数增多的一个原因。以下是关于被埋在废墟里的人自救的一些措施,最有效的方法是()。

A. 大声呼救

B. 用硬物敲击预制板或墙壁,向营救人员求救

C. 静等着人员前来营救

D. 见缝隙就钻,从废墟中爬出来
4. 图中老师用同样的力吹一根吸管,并将它不断剪短,他在研究声音的()。

A. 响度与吸管长短的关系 B. 音调与吸管材料的关系

C. 音调与吸管长短的关系 D. 音色与吸管材料的关系
5. 下列说法正确的是()。

A. 小提琴演奏者通过手指在弦上按压位置的变化来改变发声的响度

B. 敲锣时,用力越大,所发声音的音调越高

C. 手机在一个密闭的瓶子里,随着向瓶外不断抽气,手机铃声越来越大

D. 城市某些路段两旁的透明板墙可以减小噪声污染
6. 下列关于声现象的说法中,不正确的是()。

A. 在音乐会上,人们常用响度来区分是何种乐器发出的声音

B. 用一根棉线和两个纸杯可以制成“土电话”,说明固体能够传声

C. 刮风时,我们能听到树叶发出的声音,说明树叶在振动

D. 公路边植树,既可以净化空气,也可以减弱噪声



二、填空题(共40分)

7. 2005年春节晚会上,聋哑人表演的《千手观音》震撼了所有观众。听不见声音,她们是怎样训练的呢?她们将身体紧贴在音箱上,感受音乐的节奏,因为声音是由_____产生的。
8. 判别声音的_____需要通过人的两个耳朵,如声音从人的正后方发出时,会同时到达人的左右耳。
9. 图中医生正在用听诊器为病人诊病。听诊器运用了声音_____ (填“具有能量”或“传递信息”)的道理;来自患者的声音通过橡皮管传送到医生的耳朵,这样可以提高声音的_____ (填“音调”或“响度”)。
10. 射击运动员在比赛时戴上耳塞,这是在_____处减少噪声的影响;汽车、摩托车安装消声器是在_____处减少噪声的影响。
11. 观察下表,试写出两个与声音传播速度有关的结论。



在空气中		在气、固、液体中(0℃)		在 15℃空气中	
温度/℃	声速/m·s ⁻¹	介质	声速/m·s ⁻¹	频率/Hz	声速/m·s ⁻¹
0	330	氧气	316	2 000	340
15	340	水	1 450	1 000	340
30	349	冰	3 160	500	340
100	386	铁	4 900~5 000	256	340

- (1) _____;
- (2) _____。

三、综合题(30分)

12. 小明想比较几种材料(衣服、锡箔纸、泡沫塑料)的隔音性能,除了待检测的材料外,可利用的器材还有:音叉、机械闹钟和鞋盒。

(1) 在本实验中适合作声源的是_____;

(2) 将声源放入鞋盒内,在其四周塞满待测材料。

材料	衣服	锡箔纸	泡沫塑料
距离	较长	长	短
响度	较响	较响	弱

单元测试题(B卷)

他设想了一种实验方案,你认为最佳的是_____。

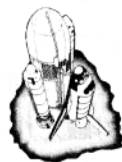
A. 让人站在距鞋盒一定距离处,比较所听见声音的响度。

B. 让人一边听声音,一边向后退,直至听不见声音为止,比较此处距鞋盒的距离。

(3) 实验得到的现象如右上表格所示,则待测材料隔声性能由好到差的顺序为_____、_____、_____。

13. 为了测定声音在钢中的传播速度,取一根664米的钢轨,在其一端用铁锤沿钢轨方向敲击一下,在另一端听到两次声音。第一次响声是由钢轨传来的,第二次是由空气传来的,记录两次响声相隔的时间是1.87秒。如果当时声音在空气中的速度为332米/秒,求声音在钢轨中的传播速度。

光与视觉



学习要点

1. 了解光的反射规律。在光的反射现象中,反射光线与入射光线、法线在同一平面里;反射光线与入射光线分居在法线的两侧;反射角等于入射角。知道镜面反射和漫反射。漫反射使我们从不同方向都能看到物体。

2. 理解光的折射现象。光从空气斜射入水或玻璃中时,折射光线向法线方向偏折;光从水或玻璃斜向射入空气中时,折射光线向远离法线的方向偏折;折射光线与入射光线、法线在同一平面里。理解在光的反射和折射中光路的可逆性原理。

3. 了解凸透镜成像的特点。当物距大于 $2f$ 时,凸透镜成倒立缩小的实像;当物距等于 $2f$ 时,凸透镜成倒立等大的实像;物距在 $2f$ 到 f 之间时,凸透镜成倒立放大的实像;物距小于 f 时,凸透镜成正立放大的虚像。应用凸透镜模型解释照相机、放大镜和人眼球的作用。知道实像与虚像的区别。

4. 了解视觉的形成过程。眼是由瞳孔、虹膜、晶状体、玻璃体、视神经等组成,物体上的光通过眼的晶状体在视网膜上成像,由视网膜上的感光细胞把接受到的信息转换为可传输的信息,并通过视神经传入脑中,再通过大脑的整合形成视觉。了解近视眼、远视眼的成因并知道矫正方法。

5. 知道平面镜成像规律的特点。平面镜成像时,像与物的大小相等,像到平面镜的距离与物到平面镜的距离相等,像与物的连线与镜面垂直,平面镜成的是虚像。了解望远镜和显微镜是透镜组合(或凹面镜与透镜组合)成像的应用。

学习方法指导

1. 重视实验的观察。通过实验探究认识反射光与入射光在同一平面内,反射角与入射角的大小关系,从而归纳出反射规律;通过对光在固体和液体中发生折射现象的观察与分析,总结出光的折射特点。并应用反射规律和折射特点解释简单的自然现象和生活现象。通过实验认识平面镜成像特点,理解虚像的意义。应用平面镜成像规律,作出虚像,找出物与像的对应关系。

2. 光学是用几何的方法来研究光路、光的传播规律。用光路图可以直观、形象地表示光在介质中的传播路径。学会画光路图,用作图法研究光的反射与折射现象,画光路图时,凡是实际光线都要画实线,并且要在光线上画出箭头表示光线传播的方向;反射光线的反向延长线要画虚线,并且不可以画箭头,因为它不是实际光线;法线要画虚线,以区别所画

的光线,画反射角等于入射角时,要用几何作图法或量角器。

3. 重视科学探究的过程。探究凸透镜成像的特点,体验科学探究的过程,从而明白人的感光作用所包含的一系列光学原理。同时结合日常生活,分析眼光学系统的缺陷及学会如何保护自己的视力。

[例 1] 雨后天晴的夜晚,月亮高高地挂在天际,为了不踩到地上的积水,下面判断中正确的是()。

- A. 迎着月光走,地上暗处是水,背着月光走,地上发亮处是水
- B. 迎着月光走,地上发亮处是水,背着月光走,地上发暗处是水
- C. 迎着月光或背着月光走,都应是发亮处是水
- D. 迎着月光或背着月光走,都应是发暗处是水

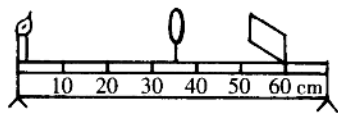
解题思路:月光照射到水面上时,因水面很光滑,所以会发生镜面反射,光束较集中,光线较强。迎着月光走时,水面、镜面反射的较强的光射入人眼,会使人们觉得水面一片光亮,地面漫反射的光,光线较弱,人们觉得地面较暗;背着月光走时,水面发生的镜面反射的光不会射入人眼,因此有积水处发暗,地面漫反射的光能射入人眼,因此人们觉得地面比水面亮。

答案:B。

[例 2] 某小组同学在“研究凸透镜成像规律”的实验中,按照如图调节实验装置。

(1) 该小组发现无论如何移动烛焰,都不能在光屏上成像,你能告诉他们可能出了什么问题吗?

(2) 该小组在接受你的正确建议后,如果观察到光屏上形成一个与烛焰等大、倒立的清晰像,这时物距为 20 厘米,则焦距 f 为_____厘米;如果将烛焰远离透镜,还要让像清晰地成在光屏上,光屏应该_____ (填“靠近”或“远离”)透镜;如果物距为 15 厘米,还要让像清晰地成在光屏上,光屏上的_____像 (填“实”或“虚”)将_____ (填“变大”、“变小”或“不变”)。



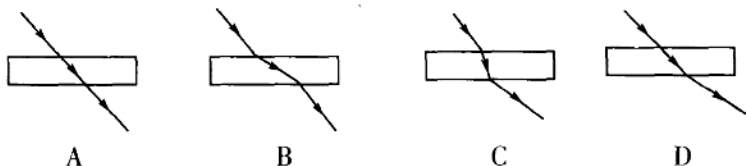
解题思路:凸透镜成像规律告诉我们,物体在焦点 f 以外成倒立实像,当物体远离透镜而去(物距增大),则像靠近透镜(像距减小),像随之变小。反之,当物距减小,则像距增大,像变大。同时,应该知道凸透镜成像规律中两个转折点:一是焦点是物体成虚像或实像的转折点,二是两倍焦距的点是物体成放大或缩小的实像的转折点。另外,做实验要注意:烛焰中心、凸透镜中心和屏的中心大致在同一水平高度,以便使烛焰的像成在光屏的中央。

答案:(1) 烛焰中心、凸透镜中心和屏的中心不在同一水平高度;物距小于一倍焦距。

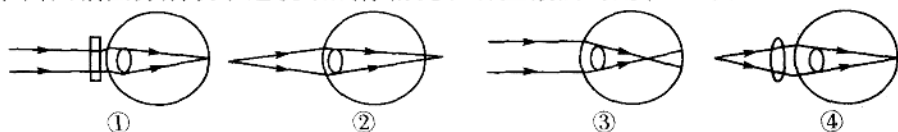
(2) 10;靠近;实;变大。

一、选择题(共35分)

- 下列说法不符合光的反射定律的是()。
 - 入射角是零度,反射角也是零度
 - 入射光线靠拢法线,反射光线也靠拢法线
 - 入射角增加 10° ,反射角也增加 10°
 - 入射光线与界面成 30° 角,反射光线与入射光线成 60° 角
- 在电影院里,不同的座位上的观众都能看清银幕上的画面,这是因为光在银幕上发生()。
 - 镜面反射
 - 不发生反射,是银幕本身发光
 - 可能是镜面反射也可能是漫反射
 - 漫反射
- 在湖边看静水中的鱼和云,看到的()。
 - 鱼是光的折射形成的虚像,云是光的反射形成的虚像
 - 鱼是光的反射形成的虚像,云是光的反射形成的虚像
 - 鱼是光的反射形成的虚像,云是光的折射形成的虚像
 - 鱼是光的折射形成的虚像,云是光的折射形成的虚像
- 一光线射到一两面平行的玻璃砖时,通过玻璃砖的光路图正确的是()。

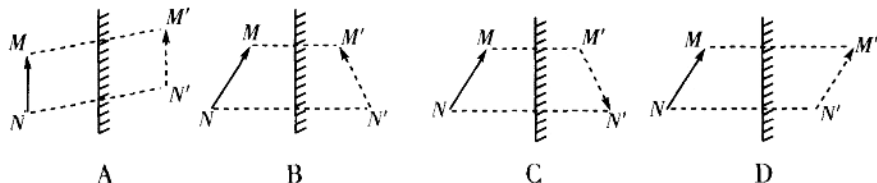


- 下面四幅图分别表示近视眼成像情况和矫正做法的是()。



- ③①
- ②①
- ②④
- ③④

- 下图是四位同学作的平面镜成像图,图中 MN 为物体, $M'N'$ 为对应的像,其中正确的是()。



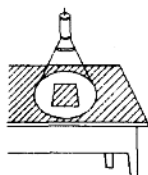
单元测试题(A卷)

7. 下列光学元件运用正确的是()。

- A. 利用两个焦距较小的凹透镜可以组合一种望远镜
- B. 太阳灶是利用凸透镜对光的会聚作用制成的,被加热物体放在透镜焦点上
- C. 汽车的观后镜是个放大镜,通过它的放大作用,便于司机看清四周情况
- D. 五官科医生头上戴着的是个凹镜,利用它会聚光束照亮耳道

二、填空题(共52分)

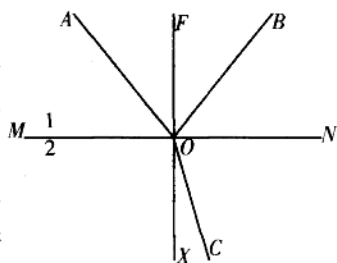
8. 晚上,在桌面上铺一张白纸,把一块小平面镜平放在纸上,让手电筒的光正对着平面镜照射(如右图所示),从侧面看去,则:白纸比较_____ (填“亮”或“暗”),因为它发生_____ 反射。



9. 在岸上看水中的鱼,看到的鱼的位置比实际位置_____ (填“低”或“高”),这是由于光的_____ 造成的。

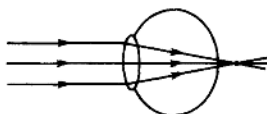
10. 小明身高 1.7 米,站在竖直放置的平面镜前 1 米处,镜中他的像的高度等于_____ 米,该像与平面镜间的距离等于_____ 米。

11. 如右图,光在空气和水两种介质中传播, MN 是两种介质的界面,入射光线是_____,反射角是_____,介质 1 是_____。



12. 张老师近日发现自己的眼睛看远处能看得清,正常看书有叠影,并对自己的眼睛所产生的现象作出如右下图所示的光路图。

(1) 这位张老师的视力已患上_____ (填“远视眼”或“近视眼”),你作出判断的依据是:



(2) 若要使张老师能在正常情况下看书写字,你认为应购买_____ 眼镜,此眼镜对光线有_____ 作用。

13. 在做“研究凸透镜成像规律”的实验中,某同学先把凸透镜固定在光具座上,然后将光屏和点燃的蜡烛分别放置在凸透镜的两侧,如果他在光具座上无论怎样左、右移动光屏,在光屏上都不能呈现烛焰的像,则原因可能是_____ (写出一种原因即可)。