

精选全国一百余套各省、市、自治区中考试题

# 全国中考分类选编

QUANGUOZHONGKAO FENLEIXUANBIAN

[新课标版]

XIN KE BIAO BAN

主编 文 申



精选全国一百余套各省、市、自治区中考试题

教育部审定 初中物理

# 全国中考分类选编

QUANGUOZHONGKAO FENLEI XUANBIAN

[新课标版]

XIN KE BIAO BAN



|     |     |     |     |     |  |
|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| 主 编 | 文 申 |     |     |     |  |
| 副主编 | 王献策 |     |     |     |  |
| 编 者 | 万 旭 | 吕 鹏 | 陈思洋 | 王云鹏 |  |
|     | 单 悦 | 李 娜 | 陈美欣 | 王相博 |  |

 哈尔滨出版社  
HARBIN PUBLISHING HOUSE

**图书在版编目(CIP)数据**

全国中考分类选编. 物理 / 文申主编. —哈尔滨: 哈尔滨出版社, 2010. 1

ISBN 978 - 7 - 80753 - 914 - 8

I. 全... II. 文... III. 物理课 - 初中 - 试题 - 升学参考资料 IV. G632. 479

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 206657 号

责任编辑: 张凤涛 路 嵩

封面设计: 墨 泉

**全国中考分类选编. 物理**

文 申 主编

---

哈尔滨出版社出版发行

哈尔滨市香坊区泰山路 82 - 9 号

邮政编码: 150090 营销电话: 0451 - 87900345

E - mail: hrbchs@yeah. net

网址: www. hrbchs. com

全国新华书店经销

哈尔滨报达人印务有限公司印刷

---

开本 787 × 1092 毫米 1/16 印张 67.5 字数 1500 千字

2010 年 1 月第 1 版 2010 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 80753 - 914 - 8

定价: 100.00 元(全五册)

---

版权所有, 侵权必究。举报电话: 0451 - 87900272

本社常年法律顾问: 黑龙江大公律师事务所徐桂元 徐学滨

# 目 录

全国中考分类选编  
——物理

|        |                |     |
|--------|----------------|-----|
| 第一部分   | 声现象 .....      | 1   |
| 第二部分   | 光现象 .....      | 5   |
| 第三部分   | 透镜及其应用 .....   | 13  |
| 第四部分   | 物态变化 .....     | 22  |
| 第五部分   | 电路和电流 .....    | 32  |
| 第六部分   | 电压与电阻 .....    | 38  |
| 第七部分   | 欧姆定律 .....     | 44  |
| 第八部分   | 电功率 .....      | 60  |
| 第九部分   | 安全用电常识 .....   | 77  |
| 第十部分   | 电与磁 .....      | 81  |
| 第十一部分  | 信息传递 .....     | 89  |
| 第十二部分  | 多彩的物质世界 .....  | 92  |
| 第十三部分  | 密度 .....       | 94  |
| 第十四部分  | 机械运动 .....     | 103 |
| 第十五部分  | 力 .....        | 108 |
| 第十六部分  | 简单机械 .....     | 116 |
| 第十七部分  | 压强 .....       | 129 |
| 第十八部分  | 浮力 .....       | 139 |
| 第十九部分  | 功和机械能 .....    | 149 |
| 第二十部分  | 热和能 .....      | 156 |
| 第二十一部分 | 能源与可持续发展 ..... | 165 |
| 第二十二部分 | 综合计算题 .....    | 168 |
| 参考答案   | .....          | 187 |

# 第一部分

## 声现象



## 第一部分 声现象

1. (2009 年, 柳州市) 我们在电话里也能分辨出是谁在说话, 这主要是根据声音的某个特征来判断的, 该特征是 ( )  
A. 音调                      B. 音量  
C. 音色                      D. 响度
2. (2009 年, 山东省) “未见其人, 先闻其声”, 主要是依据讲话人的 ( )  
A. 音调                      B. 音色  
C. 响度                      D. 振幅
3. (2009 年, 成都市) 当喇叭里响起“我和你, 心连心, 共住地球村……”的男声演唱时, 小明和小亮齐声说: “是刘欢在演唱!” 他们作出判断的依据是不同演员声音的 ( )  
A. 音调不同                  B. 响度不同  
C. 音色不同                  D. 声速不同
4. (2009 年, 烟台市) 音乐会上不同的乐器演奏同一首乐曲, 我们也能够分辨出不同乐器发出的声音. 这主要是依据 ( )  
A. 音调                      B. 响度  
C. 音色                      D. 频率
5. (2009 年, 广东省) 在使用小提琴前, 乐师常旋动琴弦轴以调节琴弦的松紧, 俗称“定弦”. 这主要是为了改变声音的 ( )  
A. 音速                      B. 音调  
C. 响度                      D. 音色
6. (2009 年, 株洲市) 小沈阳在 2009 年春晚小品《不差钱》中模仿歌手刀郎的声音, 观众感觉很像. 从物理学角度看, 小沈阳主要是模仿了刀郎声音的 ( )  
A. 音速                      B. 音调  
C. 响度                      D. 音色
7. (2009 年, 杭州市) 下列说法中正确的是 ( )  
A. 只要物体振动, 就一定能听到声音  
B. 固体、液体、气体都能传播声音  
C. 宇航员们在月球上也可以直接对话  
D. 声音在固体、液体中比在空气中传播得慢些
8. (2009 年, 宁夏回族自治区) 人们常用“放声高歌”、“低声细语”来形容声音, 这里的“高”、“低”主要指声音的 ( )  
A. 音调                      B. 响度  
C. 频率                      D. 音色
9. (2009 年, 湖北省) 魔术师表演“会跳舞的火焰”节目时, 先在平台上点燃一支蜡烛, 然后手持一面小鼓置于蜡烛附近, 鼓面面对烛火. 敲响小鼓, 烛火就随着鼓声舞动. 这一现象说明 ( )



- A. 魔术师有一种神奇的力量  
B. 鼓面振动发声,声波能传递能量  
C. 听到的鼓声是鼓面振动产生的超声波  
D. 鼓面振动产生了电磁波
10. (2009 年,威海市)有一种电动牙刷,它能发出超声波,直达牙刷棕毛刷不到的地方,这样刷牙既干净又舒服,则下列说法正确的是 ( )  
A. 电动牙刷发出的超声波不能在空气中传播  
B. 超声波不是由物体振动产生的  
C. 超声波的音调很低所以人听不到  
D. 超声波能传递能量
11. (2009 年,恩施自治州)下列关于声音的说法,错误的是 ( )  
A. 在简谱中,“2”音比“5”音的音调低  
B. 用力敲打鼓面,鼓面的振幅大,响度就越大  
C. 在渔船上安装声呐设备,利用超声波来探测鱼群  
D. 用棉花团堵住耳道,就听不清外界的声音,说明声音不能在棉花中传播
12. (2009 年,黄冈市)“五·一”学校举行了盛大的红歌比赛,下面有关说法不正确的是 ( )  
A. 我们从扬声器中听到的歌声是纸盆的振动产生的  
B. 我们从扬声器中听到的歌声是靠空气传到人耳的  
C. 我们能听出幕后是小红在唱歌,是根据音色判断的  
D. 我们的欢呼声、掌声、尖叫声对周边居民的影响不属于噪声
13. (2009 年,晋江市)下列有关声现象的说法中,正确的是 ( )  
A. 声波能传递信息,也能传递能量  
B. “禁止高声喧哗”中的“高”是指声音的音调高

C. 只要物体在振动,我们就一定能听到声音

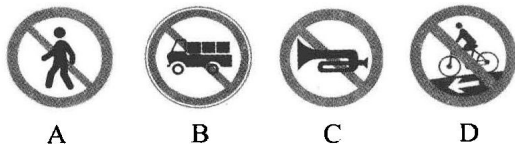
D. 两名宇航员在太空中能直接对话

14. (2009 年,贵阳市)如图是贵阳市城区到龙洞堡机场高速公路某路段两旁安装的隔音墙,其目的是减少车辆行驶时产生的噪声对公路两旁居民的危害.这种减少噪声危害的方法主要是在下列哪个途径中实现的 ( )



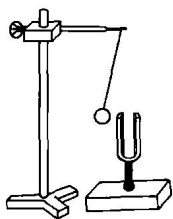
第 14 题图

- A. 噪声的产生 B. 噪声的传播  
C. 噪声的接收 D. 以上三种均是
15. (2009 年,潍坊市)近年来,为了控制噪声污染,改善居民的生活环境,有些城市采取了城区禁止汽车鸣笛、道路两边种花植树、高架桥两侧安装隔声板等措施.下图所示的标志中,表示“禁止鸣笛”的是 ( )



- A B C D
16. (2009 年,长沙市)关于声现象,下列说法中正确的是 ( )  
A. 将水泥路面改成有许多空隙的“海绵”沥青路面可以减弱噪声  
B. 声音在空气中的传播速度最大  
C. 物体振动得越快,发出的音调就越低  
D. 宇航员在月球上可以直接对话
17. (2009 年,广州市)下列控制噪声的措施中,属于防止噪声产生的是 ( )  
A. 关闭房间的门窗  
B. 在会场内把手机调到无声状态  
C. 高速公路旁的房屋装隔音窗

- D. 机场跑道工作人员使用防噪声耳罩
18. (2009 年, 芜湖市) 关于声现象, 下列说法中正确的是 ( )
- A. 声音在不同介质中的传播速度相同  
B. 在道路两旁植树可以有效地减弱噪声  
C. 正常的人耳只能听到 20 Hz ~ 2 000 Hz 之间的声音  
D. 声源的振幅相同, 人耳感觉到的声音的响度也相同
19. (2009 年, 广安市) 课间休息时, 正在低头做作业的小欣, 不用抬头就能分辨教室外面是哪位同学在叫她, 其主要判断依据是不同的人发出的声音 ( )
- A. 音色一般不同 B. 响度一般不同  
C. 音调一般不同 D. 振幅一般不同
20. (2009 年, 江苏省) 如图所示, 用悬挂着的乒乓球接触正在发声的音叉, 乒乓球会多次被弹开. 这个实验是用来探究 ( )
- A. 声音能否在真空中传播  
B. 声音产生的原因  
C. 音调是否与频率有关  
D. 声音传播是否需要时间
21. (2009 年, 临沂市) 我们都有这样的亲身体验: 大雪过后, 大地披上厚厚的银装, 这里你会发现周围特别宁静, 这是因为雪地里的微孔能吸收声音. 根据这一描述, 你认为把会堂、剧院的墙壁做成凸凹不平的形状或采用蜂窝状的材料, 这主要是为了 ( )
- A. 减弱声波的反射  
B. 增强声波的反射  
C. 增大声音的响度  
D. 装饰得美观些



第 20 题图

22. (2009 年, 山东省) 下列说法正确的是 ( )
- A. 物体不振动也可以发出声音  
B. 减少噪声的唯一方法是不让物体发出噪声  
C. 用超声波去除人体内的结石是利用了声波的能量  
D. “公共场所不要大声说话”是要求人们说话的音调要低一些
23. (2009 年, 山西省) 关于声现象, 下列说法正确的是 ( )
- A. 声音是由物体的振动产生的  
B. 声音可以在真空中传播  
C. 声音传播的速度与温度无关  
D. 响度大比响度小的声音传播速度大
24. (2009 年, 济宁市) 为了探究声音的响度与振幅的关系, 小明设计了如图所示的几个实验. 你认为能够完成这个探究目的的是 ( )



把罩内的空气抽去一些后, 闹钟的铃声明显减小

A



用力吹一根细管, 并将它不断剪短, 声音变高

B



用发声的音叉接触水面时, 水面水花四溅

C



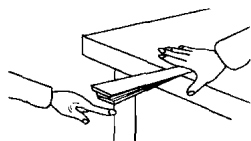
用大小不同的力敲打鼓面, 观察纸屑跳动的情况

D

25. (2009 年, 辽宁省) 上自习课时, 调皮的小明在教室走廊里放声歌唱, 他手摸喉头, 感觉到喉头在\_\_\_\_; 教室里的同学都听到了歌声, 表明声音可以通过\_\_\_\_传播; 正在静心思考的小娟忙用手捂住耳朵, 她认为小明的歌声是\_\_\_\_(填“乐音”或“噪声”).

26. (2009 年,宜昌市)在男女生合唱时,男中音放声高歌,女高音小声伴唱,则\_\_\_\_\_的响度大,\_\_\_\_\_的音调高.
27. (2009 年,江西省)在自然界和日常生活中有很多有趣的声现象.例如:笑树能发出笑声是因为果实的外壳上面有许多小孔,经风一吹,壳里的籽撞击壳壁,使其\_\_\_\_\_发声;广场音乐喷泉的优美旋律是通过\_\_\_\_\_传入我们耳中的.
28. (2009 年,辽宁省)小雨在课外活动中制作了一种发声装置.他在纸筒的开口端打两个孔,并用一根绳子穿过这两个孔后系紧.他抓住绳子的一端,以平稳的速度在头的上方转动此装置,筒中空气柱由于\_\_\_\_\_发出声音;当转速增大时,他发现纸筒发出声音的音调变高了,这是由于\_\_\_\_\_ (填“振幅”或“频率”)变大的缘故.
29. (2009 年,山东省平原县)用硬纸片把一个喇叭糊起来,做成一个“舞台”.台上小人在音乐声中翩翩起舞,这个现象说明\_\_\_\_\_.
30. (2009 年,河南省)为了减少噪声污染,很多市区禁止机动车鸣喇叭.从声学上讲,这是从\_\_\_\_\_处减弱噪声.人们以\_\_\_\_\_为单位表示噪声强弱的等级.
31. (2009 年,广安市)小俞对着山崖大喊一声,经过 2 s 听到回声,那么小俞与山崖之间的距离大约是\_\_\_\_\_ m (空气中声速为 340 m/s),这种方法\_\_\_\_\_ (填“能”或“不能”)用来测量地月之间的距离.

32. (2009 年,恩施自治州)如图,将一根长约 30 cm 的钢锯条紧压在



第 32 题图

桌面的边沿,使它长度的  $\frac{3}{4}$  伸出桌外.拨动它的顶端,可以观察到锯条在振动的同时发出声音.然后回缩一些,使它的  $\frac{1}{2}$  伸出桌外,再次拨动它,可以观察到锯条振动变快,并能感受到声音随之发生变化.类似实验再做几次,可以得出与声音有关的结论是:

33. (2009 年,福州市)北京奥运会开幕式上声势浩大的“击缶而歌”精彩绝伦,缶声是由于缶面\_\_\_\_\_产生,然后通过\_\_\_\_\_传播到现场观众耳朵的.这壮观的场面由同步通信卫星通过\_\_\_\_\_波传递到全国各地.
34. (2009 年,平原县)摩托车安装消声器是采用\_\_\_\_\_的方法来减弱噪声的.
35. (2009 年,安徽省)口技是深受人们喜爱的表演技艺,从声音的特性来看,演员主要是模仿声音的\_\_\_\_\_.
36. (2009 年,锦州市)2009 年春晚的小品《不差钱》,赢得了全国观众的喜爱,小艳在现场听到“小沈阳”的声音是由\_\_\_\_\_产生的,靠\_\_\_\_\_传播过来的.
37. (2009 年,襄樊市)航天员在太空漫步时,他们即使相距得很近,交谈也必须借助无线电工具,这是因为真空\_\_\_\_\_.我们能分辨出钢琴和小提琴的声音,这是因为它们发出声音的\_\_\_\_\_不同.
38. (2009 年,太原市)手机铃声是由物体\_\_\_\_\_产生的,通话是通过\_\_\_\_\_波传递信息的.
39. (2009 年,烟台市)有些耳聋病人配有骨导式助听器能听到声音的原理是:



第二部分

光现象



第二部分 光现象

1. (2009 年,北京市)如图所示的现象中,由光的直线传播形成的是 ( )



树在水中成像  
A



手在墙上形成手影  
B

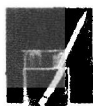


放大镜把字放大  
C



铅笔好像在水面处折断了  
D

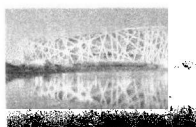
2. (2009 年,天津市)如图所示的现象中,由于光的反射形成的是 ( )



A. 铅笔好像在水面上折断了



B. 影子



C. “鸟巢”在水中倒影

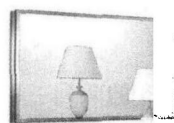


D. 小孔成像

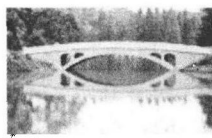
3. (2009 年,重庆市)如图所示的四种情景中,属于光的直线传播的是 ( )



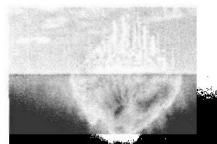
透过树林的阳光  
A



台灯在镜中的像  
B



倒映在江中的“桥”  
C



看见在海面下的冰山  
D

4. (2009 年,成都市)下列现象中,应该用光的折射规律来解释的是 ( )

- A. 猎豹在水中的像  
B. 汽车观后镜中的像  
C. 玻璃砖下的米尺“错位”  
D. 运动员在幕布上的影

5. (2009 年,太原市)下列属于光的反射现象的是 ( )

- A. 日食和月食  
B. 树在水中的“倒影”  
C. 海市蜃楼  
D. 阳光下旗杆的影子

6. (2009 年,益阳市)下列叙述中的“影”由于光的折射形成的是 ( )

- A. 立竿见“影” B. 毕业合“影”  
C. 湖光倒“影” D. 形“影”不离

7. (2009 年,新疆维吾尔自治区)下列现象中属于光沿直线传播的是 ( )

- A. 开凿隧道时,用激光束引导掘进方向
- B. 水中树的倒影
- C. 渔夫能准确叉到水中的鱼
- D. 舞蹈演员用镜子矫正自己的动作

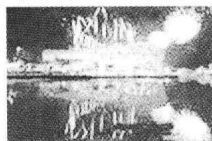
8. (2009 年,湖州市)2009 年 10 月 1 日是我国建国 60 周年大庆的日子,在电视转播中将会看到以下一些壮观场面。下列解释中不正确的是 ( )



A. 整齐的队列——光的直线传播



B. 战斗机起飞——浮力大于重力



C. 烟花的倒影——光的反射



D. 导弹升空——力的作用是相互的

9. (2009 年,雅安市)在下列图中所示的四种情景中,属于光的直线传播的是 ( )



A. 灯光照射下形成的影子



B. 透过放大镜形成的像

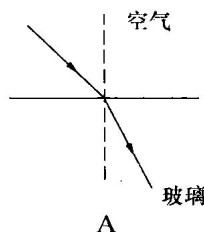


C. 看起来水没那么深

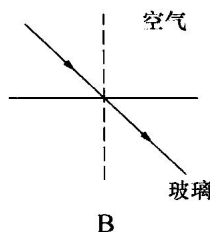


D. 光亮勺子中形成的像

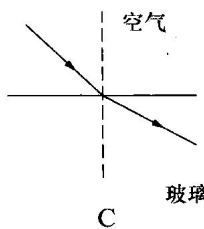
10. (2009 年,娄底市)下列光路图能正确反映光线从空气斜射入玻璃中的是 ( )



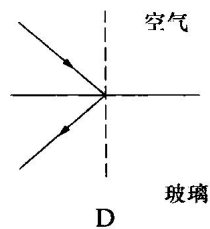
A



B



C



D

11. (2009 年,宜昌市)下列现象中,属于光的色散现象的是 ( )

- A. 小孔成像
- B. 水中月亮
- C. 雨后彩虹
- D. 海市蜃楼

12. (2009 年,荆门市)以下是关于光现象的一些说法,其中正确的是 ( )

- A. 在岸上看到水里的鱼比它的实际位置低一些
- B. 斜插入盛水玻璃杯中的筷子,看上去好像在水面处折断了,这是光的反射现象
- C. 看到物体成的虚像时,并没有光线射入我们的眼睛
- D. 小孔成像说明了光沿直线传播

13. (2009 年,邵阳市)邵阳原名宝庆,是一座古老而新兴的城市.近年来,高楼大厦如雨后春笋,城市越来越漂亮了.但是,许多建筑的玻璃幕墙、釉面瓷砖、磨光大理石等外墙装饰的反光给人们的生活带来危害,从而产生了光污染.形成光污染的主要原因是 ( )

- A. 光的镜面反射
- B. 光的漫反射
- C. 光的直线传播
- D. 光的折射

14. (2009 年,威海市)小明同学在课外用易拉罐做成的装置来做小孔成像实验,如果易拉罐底部有一个很小的三角形小孔,则他在半透明纸上看到的像是 ( )

A. 蜡烛的正立像 B. 蜡烛的倒立像  
C. 三角形的光斑 D. 圆形光斑

15. (2009 年,株洲市)在“五岳”之一的泰山上,历史上曾多次出现“佛光”奇景.据目击者说,“佛光”是一个巨大的五彩缤纷的光环,与常见的彩虹色彩完全一样,“佛光”形成的主要原因是 ( )

A. 直线的传播 B. 小孔成像  
C. 光的反射 D. 光的色散

16. (2009 年,咸宁市)如图是“猴子捞月”的寓言故事中情景:猴子看到井中有个月亮,以为是月亮掉进水井中



第 16 题图

了,大叫起来:“不得了啦,不得了啦!月亮掉到井里去了!”……关于井中的月亮,以下说法中正确的是 ( )

A. 井中的月亮比天上的月亮小  
B. 井中出现月亮属于光的反射现象  
C. 井中出现月亮属于光的折射现象  
D. 井中的月亮到水面的距离比天上的月亮到水面的距离近

17. (2009 年,河南省)下列关于光现象的说法中正确的是 ( )

A. 日食和月食是由于光的反射引起的  
B. 高楼大厦的玻璃幕墙造成的光污染是由于光的漫反射引起的  
C. 很厚的玻璃板看起来变薄了是由于光的折射引起的  
D. 红色的牡丹花看上去为红色是由于它吸收红光、反射其他色光引起的

18. (2009 年,威海市)在太阳光下我们能

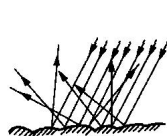
看到鲜艳的黄色的花,是因为 ( )

A. 花能发出黄色的光  
B. 花能反射太阳光中的黄色光  
C. 花能发出白色的光  
D. 花能吸收太阳光中的黄色光

19. (2009 年,长春市)下列说法错误的是 ( )

A. 挖隧道用“激光准直”,这是利用了光沿直线传播的规律  
B. 池水看起来变“浅”了,这是由于光的折射形成的  
C. 眼睛近视了,这是由于晶状体的折光能力太弱或眼球在前后方向上太短  
D. 雨后天空出现彩虹,这是光的色散现象

20. (2009 年,临沂市)如图所示,对下列光学现象的描述或解释错误的是 ( )



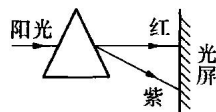
(a)



(b)



(c)



(d)

A. 图(a)中漫反射的光线尽管杂乱无章,但每条光线仍然遵循光的反射定律  
B. 图(b)中木工师傅观察木板是否平整,是利用了光的直线传播特点  
C. 图(c)所示是在炎热夏天公路上的海市蜃楼景象,是由光的反射现象造成的

D. 图(d)所示是太阳光经过三棱镜色散后的色光排列情况

21. (2009 年, 陕西省)

有一种自行车装有激光系统, 人在晚上骑车时, 该系统发出的激光在路面上形成“虚拟自行车道”, 如图所示,

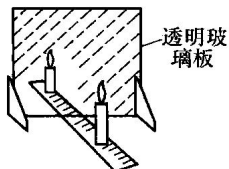


第 21 题图

它可以提醒来往车辆, 注意行车安全. 下列说法正确的是 ( )

- A. 激光在真空中不能传播
- B. 司机能看见“虚拟车道”是激光在路面上发生了镜面反射
- C. 激光是一种电磁波
- D. 激光在空气中的传播速度是  $340 \text{ m/s}$

22. (2009 年, 广州市) 图中是利用透明玻璃板探究平面镜成像特点的实验示意图, 下列说法正确的是



第 22 题图

是 ( )

- A. 像的大小与蜡烛到玻璃板的距离有关
- B. 蜡烛远离玻璃板过程中, 蜡烛的像始终与蜡烛等大
- C. 把光屏放在玻璃板后面像所在的位置, 像会成在光屏上
- D. 用玻璃板代替平面镜是为了能在玻璃板后面成一实像

23. (2009 年, 黄冈市) 光盘是用激光在反光铝膜上划出凸凹的音槽来记录音像信息的, 外表面是一层平滑



第 23 题图

透明的保护膜. 如图是一张放在阳光下的 VCD 光盘, 下列说法正确的是

( )

- A. 对着光盘能看到你的像, 是铝膜发生折射现象形成的
- B. 对着光盘能看到你的像, 是凸凹的音槽漫反射形成的
- C. 光盘呈现彩色的扇面是表面保护膜的反射形成的
- D. 光盘呈现彩色的扇面是光的色散现象形成的

24. (2009 年, 恩施自治州) 在水深  $1 \text{ m}$  的湖面上空, 一只画眉鸟停在岸边柳树距水面  $5 \text{ m}$  高的树杈上婉转地唱歌; 在距岸边  $2 \text{ m}$  的水中, 一条红色的小鲤鱼悠悠地游动, 静观湖面, “小鲤鱼”、“画眉鸟”和“柳树”浑然一体, 好一幅如诗如画的美景! 关于上述情景, 下列阐述错误的是 ( )

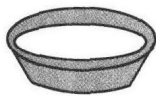
- A. 水中的“画眉鸟”是树上的画眉鸟通过水面反射形成的一个虚像
- B. 水中的“画眉鸟”距离水面  $1 \text{ m}$
- C. 站在岸边看见的“小鲤鱼”到水面的距离肯定小于  $1 \text{ m}$
- D. 我们看到的水中的“画眉鸟”和“小鲤鱼”都是虚像

25. (2009 年, 山东省) 下列说法中正确的是 ( )

- A. 我们能看到平面镜中的像, 是像发出的光线进入了我们的眼睛
- B. 遮光板放在平面镜后方会遮挡平面镜内的虚像
- C. 比平面镜大的物体不能在平面镜内成完整的像
- D. 站在平面镜前的人逐渐远离平面镜时, 他的像大小不变

26. (2009 年, 赤峰市) 月亮在河里倒影的“影”、立竿见影的“影”、雨过天晴后悬挂在天空的彩虹, 分析它们的成因, 其原理不同, 它们分别是由于光 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 引起的.

27. (2009 年, 临沂市) 2009 年 7 月 22 日上午 8 时左右, 将发生本世纪最重要的一次日全食. 日食现象可以用我们学



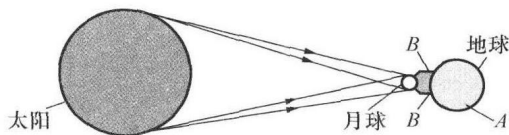
第 27 题图

过的光的\_\_\_\_\_道理解释. 观察日食时要注意保护眼睛, 不能用肉眼或通过没有减光设备的望远镜直接观看, 否则容易造成视网膜损伤、甚至失明. 比较简易的做法是如图所示, 用一盆滴有墨水的水来观看, 这是利用了\_\_\_\_\_.

28. (2009 年, 黔东南州) 晶晶在平面镜前, 看到镜中自己的像, 这是由于光的\_\_\_\_\_形成的, 当她走近镜子时, 镜中的像将\_\_\_\_\_ (选填“变大”、“变小”或“不变”).
29. (2009 年, 锦州市) 湖畔垂柳成荫, 水面倒影如镜. 从物理学角度看“垂柳成荫”是由于光的\_\_\_\_\_形成的; “倒影如镜”是由于光的\_\_\_\_\_形成的.
30. (2009 年, 山西省) 物理知识无处不在, 生活中的许多现象都与物理知识息息相关. 例如: 用铅笔在灯光下写作业, 会出现铅笔的影子, 这是光的\_\_\_\_\_现象; 吃饭时筷子放入盛水的碗中, 看到筷子向上偏折了, 这是光的\_\_\_\_\_现象.
31. (2009 年, 芜湖市) 风景旖旎的镜湖, 各式现代建筑环湖矗立, 充满时代气息. 建筑物在湖中的“倒影”是由光的\_\_\_\_\_所形成的\_\_\_\_\_ (选填“实像”或“虚像”), 这些“倒影”看起来比建筑物本身“暗”一些, 主要是因为建筑物的光射到水面时, 有一部分发生\_\_\_\_\_进入了水中, 拍摄照片

的照相机镜头相当于\_\_\_\_\_透镜, 这种透镜对光线具有\_\_\_\_\_作用, 可用来矫正\_\_\_\_\_ (选填“近”或“远”) 视眼.

32. (2009 年, 莆田市) 紫金山天文台 2009 年 6 月 13 日通报: 2009 年 7 月 22 日, 我国将出现 500 年一遇的日全食奇观. 能够解释日食现象的是光的\_\_\_\_\_传播理论. 如图所示, 位于地球上 A 区域的人看到的是日\_\_\_\_\_食, 位于 B 区域的人看到的是日\_\_\_\_\_食.



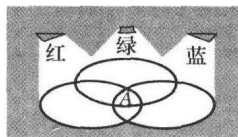
第 32 题图

33. (2009 年, 绥化市) 如图所示, 小平站在平面镜前 2 m 处, 她的像到平面镜的距离是\_\_\_\_\_ m. 如果她相对平面镜以 1 m/s 的速度远离平面镜, 则她的像相对平面镜的运动速度是\_\_\_\_\_ m/s.



第 33 题图

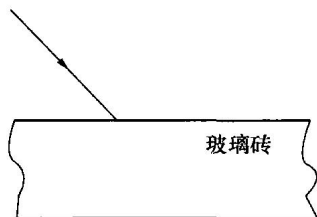
34. (2009 年, 本溪市) 暗室中将三原色光投射到白色屏上, 其投射情况如图所示, A 区域是\_\_\_\_\_色, 光在白色屏上发生的是\_\_\_\_\_ (填“镜面”或“漫”) 反射.



第 34 题图

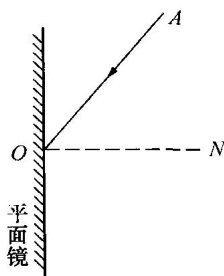
35. (2009 年, 山西省) 在无其他任何光源的情况下, 舞台追光灯发出的红光, 照在穿白上衣、绿裙子的演员身上, 观众看到她的上衣是\_\_\_\_\_色, 裙子是\_\_\_\_\_色.

36. (2009 年, 宜昌市) 请在图中画出光进入玻璃砖和离开玻璃砖后的径迹(注意标出法线).



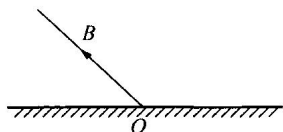
第 36 题图

37. (2009 年, 北京市) 如图所示,  $AO$  为入射光线,  $ON$  为法线. 请画出入射光线  $AO$  的反射光线.



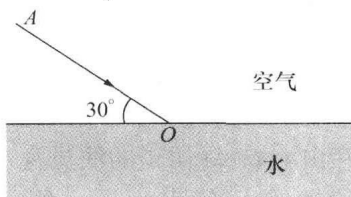
第 37 题图

38. (2009 年, 长春市) 请在图中画出入射光线(要标出法线).



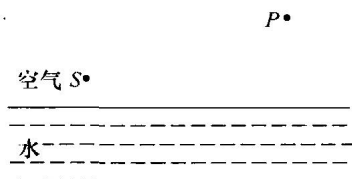
第 38 题图

39. (2009 年, 烟台市) 一束光线  $AO$  以与水面成  $30^\circ$  的角斜射到水面. 试在图中画出光线  $AO$  经过水面后的光路图.



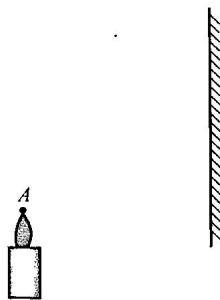
第 39 题图

40. (2009 年, 本溪市) 如图所示,  $S$  为发光点, 由  $S$  发出的光经水面反射后通过  $P$  点, 请在图中画出入射光线、反射光线以及折射光线的大致方向.



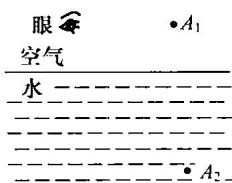
第 40 题图

41. (2009 年, 哈尔滨市) 如图所示, 请利用光的反射定律, 作图确定烛焰上  $A$  点在平面镜中像的位置.



第 41 题图

42. (2009 年, 广州市) 如图所示, 水面上方有一发光点  $A_1$ , 水中另有一发光点  $A_2$ . 人在空气中看  $A_2$  在水中的位置就是  $A_1$  在水中的像的位置. 画出:



第 42 题图

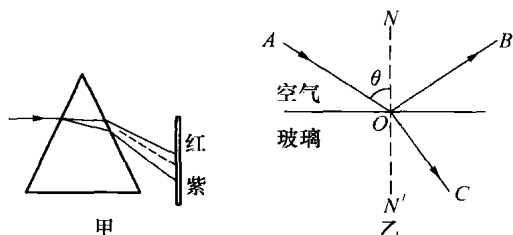
(1)  $A_1$  发出的光经水面反射进入人眼的光路图;

(2)  $A_2$  发出的光进入人眼的光路图.

43. (2009 年, 莆田市) 如图甲所示, 一束白光经三棱镜折射后, 在光屏上形成自上而下为红、黄、绿、蓝、靛、紫的色带, 这就是光的 \_\_\_\_\_ 现象. 一束红光沿  $AO$  从空气斜射向玻璃,  $OB$  和  $OC$

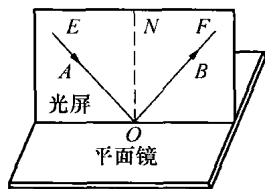


分别是红光的反射光线和折射光线,如图乙所示.如果一束紫光也沿  $AO$  斜射向玻璃,请在图乙中画出该紫光的折射光线(大致位置)和反射光线,并标出传播方向.



第 43 题图

44. (2009 年,安徽省)如图,探究光的反射规律时,在平面镜的上方垂直放置



第 44 题图

- 一块光屏,光屏由可以绕  $ON$  折转的  $E$ 、 $F$  两块板组成.让一束光贴着光屏在左侧的  $E$  板沿  $AO$  方向射到  $O$  点,在右侧  $F$  板上能看到反射光  $OB$ .实验时从光屏前不同的方向都能看到光的传播路径,这是因为光在光屏上发生了\_\_\_\_\_(填“镜面”或“漫”)反射.若将  $F$  板向后折转一定的角度,则在  $F$  板上\_\_\_\_\_(填“能”或“不能”)看到反射光,此时反射光线和入射光线\_\_\_\_\_(填“在”或“不在”)同一平面内.
45. (2009 年,烟台市)小明利用平板玻璃、两段完全相同的蜡烛等器材探究平面镜成像的特点.
- (1) 选用玻璃板的目的是\_\_\_\_\_;
  - (2) 选取两段完全相同的蜡烛的目的是\_\_\_\_\_.

46. (2009 年,自贡市)如下图所示,东东在探究光的色散现象时,看到白光经三棱镜后,光屏上自上而下出现了红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫的色带.东东对此现象产生的原因进行了思考.受此启发,在测量凸透镜的焦距时,东东想:如果分别用红光和紫光平行于同一个凸透镜的主光轴射入,红光、紫光对凸透镜的焦距是否相同呢?



第 46 题图

请写出你的推断:\_\_\_\_\_色光对凸透镜的焦距大,你推断的理由是:\_\_\_\_\_.

47. (2009 年,沈阳市)小雨在吃烤肉串时,偶然发现了一个现象:通过烤炉上方看对面的人,感觉对面的人好像在晃动.为什么会出现这种现象呢?小雨根据学过的知识进行分析:火炉上方的空气被加热后,其疏密程度在不断发生变化,光进入这种不均匀的热空气会发生折射,传播方向也在不断发生变化,因此看起来感觉对面的人在晃动.为了验证这种分析是否正确,回家后,小雨利用一支激光笔、一个装有酒精的浅盘及火柴,进行了如下的探究.



第 47 题图

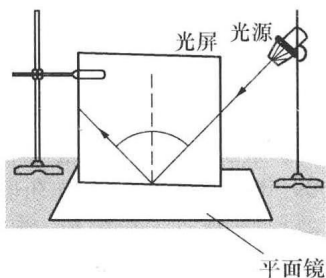
- (1) 如图所示,将激光笔固定在小桌上沿水平方向照射,用喷壶向激光笔的前方喷水,看到激光笔发

出的一束红光射向墙面,墙面上有一个红色光点保持不动,这说明光在均匀的空气中是\_\_\_\_\_传播的;

(2)如果要让这束红光穿过不均匀的空气,接下来小雨的做法应该是:\_\_\_\_\_;

(3)如果小雨的分析是正确的,他观察到的现象应该是:\_\_\_\_\_.

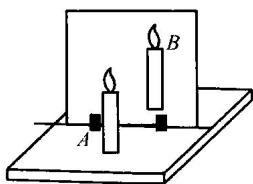
48. (2009 年,潍坊市)小明同学用如图所示的装置研究光的反射规律,其中有一个可折转的光屏,光屏在实验中的作用是:(写出两条)



第 48 题图

- (1) \_\_\_\_\_;
- (2) \_\_\_\_\_.

49. (2009 年,河池市)小明做探究“平面镜的成像特点”的实验时,将玻璃板竖直放在桌面上(如图),取两段同样的蜡烛,把蜡烛 A 点燃在玻璃板的前方,将蜡烛 B 放置在玻璃板的后方.

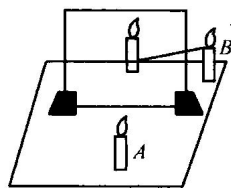


第 49 题图

- (1)调节蜡烛 B 的位置,直到\_\_\_\_\_时,蜡烛 B 的位置即为蜡烛 A 的像所在的位置;
- (2)取两段同样的蜡烛是为了比较像和物体\_\_\_\_\_的关系;

(3)移动蜡烛 B,在其原来的位置放一块光屏,光屏上不能承接到蜡烛 A 的像,这说明平面镜所成的像是\_\_\_\_\_ (选填“虚”或“实”)像.

50. (2009 年,来宾市)在做“探究平面镜的成像特点”的实验时,常用一块玻璃板代替平面镜,如图



第 50 题图

所示,将一支点燃的蜡烛 A 放在玻璃板前,另选一支完全相同未点燃的蜡烛 B 放在玻璃板后进行观察.据此探究活动回答问题.

- (1)移去玻璃板后面的蜡烛 B,并在其位置上放一光屏,则光屏上将\_\_\_\_\_ (填“有”或“没有”)蜡烛的像;
- (2)将蜡烛 A 逐渐远离玻璃板,它的像\_\_\_\_\_ (填“变大”、“变小”或“不变”);
- (3)如果点燃竖直放在水平桌面上的蜡烛 A,在玻璃板后面的桌面上无论怎样移动蜡烛 B,都无法与蜡烛 A 的像完全重合,其原因是\_\_\_\_\_.

第三部分

透镜及其应用

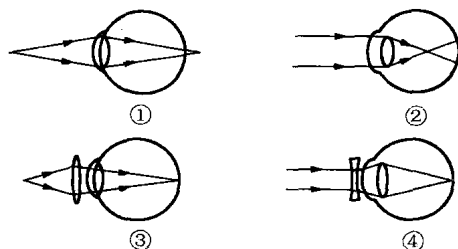


第三部分 透镜及其应用

- (2009 年, 龙岩市) 凸透镜和平面镜均能使物体成虚像, 比较它们所成的虚像, 以下说法正确的是 ( )  
A. 所成的虚像均是正立的  
B. 虚像的大小均与物体到镜的距离有关  
C. 观察虚像时, 眼睛与物体均应在镜的同一侧  
D. 凸透镜所成的虚像可在光屏上呈现, 平面镜所成的虚像不能在光屏上呈现
- (2009 年, 恩施自治州) 人眼是一个高度精密的光学系统, 下列围绕人眼的讨论, 错误的是 ( )  
A. 视网膜相当于光屏  
B. 物体在视网膜上成的像的像距大于 2 倍焦距  
C. 晶状体相当于一个凸透镜  
D. 外界物体在视网膜上成的像是倒立的
- (2009 年, 潍坊市) 人的眼睛像一架照相机. 视力正常的人, 物体经晶体成像在视网膜上, 对于近视眼而言 ( )  
A. 像成在视网膜的前方, 需配戴凸透镜矫正  
B. 像成在视网膜的前方, 需配戴凹透镜矫正  
C. 像成在视网膜的后方, 需配戴凸透镜矫正

D. 像成在视网膜的后方, 需配戴凹透镜矫正

- (2009 年, 成都市) 图中所示的四幅图, 有的能够说明近视眼或远视眼的成像原理, 有的给出了近视眼或远视眼的矫正方法. 下列判断正确的是 ( )

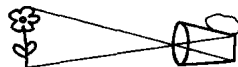


第 4 题图

- (1) 图①能够说明远视眼的成像原理, 图③给出了远视眼的矫正方法
- (2) 图②能够说明远视眼的成像原理, 图④给出了远视眼的矫正方法
- (3) 图①能够说明近视眼的成像原理, 图③给出了近视眼的矫正方法
- (4) 图②能够说明近视眼的成像原理, 图④给出了近视眼的矫正方法

- (1)(4)
- (2)(4)
- (1)(3)
- (2)(3)

- (2009 年, 临沂市) 如图所示是照相机的成像示



第 5 题图