

【根据教育部最新审定教材编写】



2010 宁夏新中考

NINGXIA XIN ZHONGKAO

★学生用书 丛书主编 / 薛金星

物理



黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社

物 理

通用版

本书主编 李凌霞

2010

宁夏新中考

丛书主编 薛金星

物 理

通用版

本书主编 王志河

中考总复习



黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社

2010 宁夏新中考·物理

薛金星 主编

责任编辑 柳毅伟 阎晓宇

封面设计 徐国君

排版制作 余云芳



黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社

出版发行

地 址 银川市北京东路 139 号出版大厦 (750001)

网 址 www.nxcbn.com

网上书店 www.hh-book.com

电子信箱 nxhhsz@yahoo.cn

邮购电话 0951-5014294

经 销 全国新华书店

印刷装订 宁夏捷诚彩色印务有限公司

开 本 880 mm×1230 mm 1/16

印 张 17.25

字 数 660 千

印刷委托书号(宁)0007025

印 数 4000 册

版 次 2009 年 12 月第 1 版

印 次 2009 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-80764-236-7/G·1172

总 定 价 199.50 元

版权所有 翻印必究



老师寄语

——轻轻告诉你

因为有了目标,大山才有了无怨无悔的奉献,小溪才有了一路欢歌的追求,鲜花才有了拥抱春天的激情,松柏才有了扎根悬崖的坚韧……

目标引导行动,行动决定命运。卧薪尝胆的勾践,闻鸡起舞的祖逖,面壁静修的达摩,程门立雪的杨时……都是因为有了目标。

亲爱的同学们,中考的号角已经吹响,远方在召唤,你们已经整装待发,就要出海远航,找准目标,就是给自己的人生选定努力的方向,就是给生命赋予真正的价值和意义。哥伦布每天的航海日记都写着:“我们继续前进!”

“书山有路勤为径,学海无涯苦作舟。”看着前面的灯光,你才会忽略身边的黑暗;盯着远方的目标,你才会漠视脚下的坎坷;怀揣远大的理想,你才能战胜艰难险阻;路再远,再难,我们都要无所畏惧地走过,也许我们会失败,也许我们终究平凡,但我们都要以青春的名义,给生命一个坚实的承诺。

衣带渐宽终不悔,不到长城非好汉。没有经历风雨的果实不会甜美,没有经历失败的人生不会完美,没有远大目标的人不会成功。认清自己,给自己确定一个目标,是你成功的前提。

“临渊羡鱼,不如退而结网。”有目标肯实干的人,可以用比别人少的投入获得比别人大的收获;用比别人短的时间成就比别人大的事业;用比别人小的力量赢得比别人大的成功。

只瞄准不射击的不是好猎手,只呐喊不冲锋的不是好士兵。亲爱的同学,心动不如行动,让我们以乐观豁达的态度对待环境,以积极健康的心态对待人生,静观风生云起,笑看得失成败,将广阔的世界尽收你更广阔的心中,志存高远,给生命一个坚实的承诺。



宁夏2010中考物理考试命题趋势及备考策略

中考要求

初中毕业生物理学业考试和高中招生统一考试是义务教育阶段的重要考试,是以《全日制义务教育物理课程标准》为依据,全面考查学生在知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观方面达到课程目标所规定要求的程度,为确定学生是否达到初中物理学业水平提供客观公正的依据。物理学业考试应全面贯彻新课标的基本理念,坚持以学生发展为本,改变学生的学习方式,强调能力立意,重视物理知识的应用性、探究性、综合性,促进物理课程改革。突出物理学科特点,要在全面考查学生基本概念和基本技能的基础上,重视对学生运用所学物理知识分析、解决问题的能力,对初中学生应具备的科学素养和探究能力进行较全面的考查。试题要符合宁夏初中物理教学和学生学习的实际情况,加强与生活、生产实际和科学技术的融合。既要中学物理实施素质教育起到正确的导向作用,又要有利于高中选拔学生,注意开放性实验与探究题的设置,试题的设计应兼顾实验基本知识和技能的考查,同时联系实际,引导学生运用科学的探究方法积极参与到科学探究活动中。试题要有利于不同程度的学生在考试中正常发挥,杜绝偏题、怪题。积极引导初中物理教学朝着全面落实物理课程标准所设定的目标、整体提高学生物理科学素养的方向推进。

命题趋势

从近几年宁夏中考物理试题可以推测,2009年宁夏中考物理命题将呈现以下趋势:

1. 物理采用闭卷笔试考试。
2. 试卷的题型:选择题、选择说明题、填空题、应用题、实验探究题。

试题的易、中、难水平分值比例一般为6:2.5:1.5,全卷的得分率难度系数控制在不低于0.65的水平上。

3. 命题充分重视“双基”的考查,突出应用性,由能力立意代替知识立意,不再考查学生对物理概念和规律的记忆和简单重述,而是更加注重通过辨析、分析、比较、归纳、解释等不同形式考查学生对基本概念和规律的理解;突出实践性和思想性的考查,定位于“从生活走向物理,从物理走向社会”的课程理念,命题内容贴近学生的生活和社会实际,融于自然情景中,绝不是干巴巴的知识与技能的单纯考查;重视对科学探究能力的考查,注重从过程和方法入手,在新的物理问题情景中考查学生的探究意识和探究能力,突出“注重科学探究,提倡学习方式多样化”的课程基本理念;立足课堂,放眼课外,大胆探索新颖试题的呈现方式,真正体现以能力立意命题,注重培养学生的观察、分析、实验、推理等科学素养和综合素质。

4. 2010年中考命题将以课程标准和《中考说明》为依据,充分体现基础教育课程改革的方向,注重与社会实际和学生生活的联系,重点考查学生对知识和技能的掌握情况,特别是在具体情境中综合运用所学知识分析和解决问题的能力。试题命制应充分考虑到有利于新课程“三维”目标的落实和学生创造性的发挥,展望2010年中考命题,试题题型不会有太大的变动,试题将进一步体现以下趋势:

(1)注重对实践能力、探究能力和创新能力的考查,注重运用基础知识、基本技能进行分析和解决生活问题的能力的培养,试题在注重学生对基本概念和规律的理解的基础上,将进一步体现物理学科的特色,加强对实验探究过程和科学实验方法的考查。

(2) 注重体现人文性, 考题素材, 选取注意贴近学生生活, 从与学习、生活实际相关的物理现象、事物中挖掘生动、有趣、有用的素材, 以更加真实和全面地模拟生活实际, 考查把所学知识运用到实际情景中分析问题和解决问题的能力; 考题多与衣、食、住、行等日常生活中熟悉的物理现象、实例及重大科技发明、发现等相关联, 关注热点焦点问题, 反映出人与自然、社会的关系。

(3) 重视学科内的综合, 重视学科思想的渗透, 体现发展观念。



备考策略

中考是我们面临的人生第一次大考, 具有举足轻重的作用, 中考成绩与复习备考的方法、策略、技巧直接相关联, 只有科学有效的进行复习, 才能最大限度地提高复习备考效率, 提高中考成绩。

一、明确任务, 制定复习计划

中考复习备考有三个任务: 一是梳理知识, 查漏补缺, 构建知识体系; 二是通过专题复习与训练, 具备考试所必需的知识与能力, 以及灵活运用所学知识分析问题和解决问题的能力; 三是通过模拟演练掌握考试的方法与技巧, 提高应试能力。为使复习备考具有方向性、目标性, 从而有利于把握复习的深度和广度, 使复习有的放矢, 要制定出详实可行的复习计划, 科学、系统的复习计划会使复习变得简单、有序、高效, 达到事半功倍的效果, 在计划的执行过程中, 根据自己的具体情况, 注意心理调节, 劳逸结合, 避免身心过度疲劳, 切记不要三天打鱼两天晒网。

二、读透教材, 把握“双基”知识

在复习中, 首先要过好知识关, 只有夯实基础知识, 才有可能具有较高的运用知识分析和解决问题的能力, 而过好知识关, 实际上是过好教材关, 只要能活学、活用教材, 才可以以不变应万变; 过好教材关的方法是先通读教材, 在通读教材和回顾学习内容的基础上, 对所有知识点进行梳理, 找出知识点之间的内在联系, 建立知识网络, 并用适当的形式表达出来, 同时应注意通读与挖掘相结合, 进行课本知识的再创造, 如从教材中提取、总结一些切实好用的方法。

三、重视实验与探究, 培养科学素养

在平时的学习过程中, 要注意把所学的物理知识与日常生活、生产中的现象结合起来; 课堂注意观察演示实验, 独立完成学生的操作实验, 尽可能地多做一些探究性实验, 在此基础上, 还可以自己设计实验, 利用生活物品进行实验, 来验证自己设计的实验方案在实践中是否可行, 不断提高自己的观察、判断、思维等能力, 使自己对物理知识的理解更深刻, 分析解决问题更全面, 动手能力更强。

四、重视规律方法, 注重总结运用

在复习过程中, 要注意寻找、归纳所复习内容中蕴涵的物理规律和方法; 物理复习的过程也是一个总结运用的过程, 不但要在复习中把所学的知识系统化、条理化, 而且善于对知识进行比较, 在比较中加深理解, 注重解题思路的分析和方法规律的总结; 要注意归纳考点, 分析重点, 突破难点, 同时也要把握近几年全国各地的中考命题趋向, 注意分析全国各地的中考试题, 从试题中获得启发, 各知识点怎样命题、如何考查、怎样解答等。

五、联系实际, 突出应用

新课标下的中考, 命题立意贴近学习实际和生活体验, 考题素材的选取注意联系生活实际, 反映地方特色, 关注社会热点和最新科技成果; 在复习时特别注意联系实际, 要在运用所学的物理知识分析、解决实际问题上下工夫, 并多注意观察身边的物理现象, 多收集近一年的社会热点问题; 在复习中要善于捕捉信息, 领会命题意图, 把基础知识和基本技能运用到新情景中提高分析问题和解决问题的能力。

前



ZHONGKAO ZONG FUXI

Zhongkao Zong Fuxi

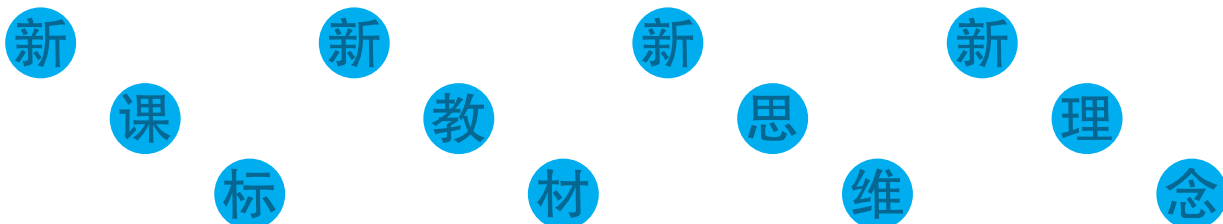
一本好书,可点燃你思维的火花! 一本好书,能改变你一生的命运!

摆在你面前的这本书,担当的就是这样的使命。

我们特邀课改实验区的中考命题专家,一线的特、高级教师,对课程标准和中考命题趋势进行了深入细致的分析与研究,精心打造了这套《2010 宁夏新中考·中考总复习》系列丛书,由一线的特、高级教师审读把关,并在部分学校进行了试用。

本书以教材的重点知识为核心,以各地中考命题要求为主线,以精讲多练为重点,以提高学生的考试能力为目标,参照各地中考复习的实际需求,精心编排,简约实用,真正为广大考生提供了一套科学、实用、高效的中考备考方案。

本书打破传统中考备考模式,紧扣课程标准,融入课改教学新理念,以全新的视角,简洁明了的个性化框架结构,科学合理地进行创新策划了 2010 年中考备考新模式,带给您全新的感受。



目

录

CONTENTS

基础知识构建

专题一 声现象 (1)

专题二 光现象 (8)

专题三 透镜及其应用 (20)

专题四 物态变化 (28)

专题五 电流、电压、电阻 (38)

专题六 欧姆定律 (56)

专题七 电功和电功率 (64)

专题八 电与磁 (74)

专题九 多彩的物质世界 (89)

专题十 运动和力 (101)

专题十一 力和机械 (119)

专题十二 压强和浮力 (133)

专题十三 功和机械能 (150)

专题十四 热和能 (162)

专题十五 材料、信息、能源、粒子和宇宙 (175)

中考真题演练

宁夏回族自治区2005年中考试题 (182)

宁夏回族自治区2006年中考试题 (185)

宁夏回族自治区2007年中考试题 (188)

宁夏回族自治区2008年中考试题 (191)

宁夏回族自治区2009年中考试题 (194)

中考模拟试题

2010年中考物理模拟试题(一) (197)

2010年中考物理模拟试题(二) (201)

2010年中考物理模拟试题(三) (205)

2010年中考物理模拟试题(四) (209)

2010年中考物理模拟试题(五) (213)

2010年中考物理模拟试题(六) (217)

2010年中考物理模拟试题(七) (221)

2010年中考物理模拟试题(八) (225)

参考答案 (229)

专题一 声现象



课标考点梳理

考点 1. 声音的产生与传播

(1) 声音的产生.一切正在发声的物体都在振动,振动停止,发声也停止.声音是由于物体振动产生的,物体只有振动才发声,物体沿直线或曲线的往返运动叫振动.“振动停止,发声也停止”不能叙述为“振动停止,声音也停止”,因为振动停止,只是不再发声,而原来发出的声音仍可能继续传播并存在.

(2) 声音的传播.声音的传播需要介质,真空不能传声.而声音的传播速度决定于介质的性质,相同的声音在不同的介质中的传播速度不同,而不同的声音在同一种介质中的传播速度却是相同的,声音在空气(15℃)中的传播速度是 340m/s.一般情况下,声音在液体中传播较快,在固体中传播更快.声速还与温度有关,即使在同一种介质中,在不同温度下,声速也是不同的.如在 25℃时声音在空气中的传播速度是 346m/s.

考点 2. 声音的特性

音调、响度和音色称为声音的三要素.

音调、响度和音色虽都是声音的特性,但三者的含义不同,主要表现在以下两方面:

(1) 物理意义不同.音调指声音的高低(声音的粗细);响度指声音的大小(声音的响亮程度);音色则是物体本身所具有的声音特色,不同物体发出的声音,即使音调、响度相同,我们也能通过音色来分辨它们.

(2) 被决定的因素不同.音调与频率有关,物体在 1s 内振动的次数叫频率,频率越大,表示物体振动越快,音调就越高;响度与振幅有关,振幅即振动幅度,是物体振动时偏离原来位置的最大距离.振幅越大,响度越大,响度还与距离发声体的远近有关,声音是从发声体向四面八方传播的,越靠近发声体,响度越大,越到远处越分散,响度越小;音色是由发声体本身所决定的,不同发声体的材料、结构不同,发出声音的音色也就不同.

考点 3. 回声及其应用

(1) 回声.入耳只能区分时间相隔 0.1s 以上的两个声音,如果障碍物与发声体的距离较近,原声与回声的时间间隔不到 0.1s,回声就会与原声混在一起,使人们不易察觉.例如我们在教室里讲话,教室的墙与讲话者间隔不到 17m,回声与原声时间间隔不到 0.1s,回声就会增强原声,使听众感觉到讲话者的声音较大.我们在原野上讲话时感到“声音变小”就是

这个原因.

(2) 应用.回声的重要应用是测距与定位.测量原理: $s = \frac{1}{2} v_{\text{声}} t$,其中 t 为从发声到听到回声的时间, $v_{\text{声}}$ 为在介质中的传播速度,注意 $v_{\text{声}}$ 在不同介质中是不同的.

考点 4. 关于噪声

(1) 从不同的角度定义噪声.从物理学的角度看,噪声是发声体做无规则振动时发出的声音.听起来嘈杂、刺耳;通过示波器观察噪声的波形,可以看到噪声是杂乱无章的无规则的波形;从环境保护角度看,凡是妨碍人们正常休息、学习和工作的声音,以及对人们要听的声音产生干扰的声音,都属于噪声.所以,从环境保护角度看,所有声音都可能成为噪声.例如:当有人想睡觉时,其他人唱歌或听音乐,此时的音乐妨碍了他人休息,对想睡觉的人来说,就成了噪声.

(2) 辩证地看待噪声.对任何事物都要用一分为二的观点去看待,噪声一方面会危害人们的身心健康,要加以控制;另一方面还可以为人类服务,变不利为有利.例如:噪声除尘、噪声测温、噪声除草、噪声克敌等,甚至利用噪声来消除噪声.

考点 5. 超声波与次声波

超声波

通常把频率高于 20 000Hz 的声音称为超声波.

由于超声波具有频率高的特点.在生产、医疗和科学研究等方面有着广泛的应用.

受蝙蝠利用超声波导航的启示,人们制成了超声波雷达,又叫声呐,用它来探测海底深度及海中暗礁等,还可用来探测鱼群、潜艇的位置等.

超声波具有很强的穿透能力.超声波诊断仪可以用来检查、治疗人体疾病.

超声波对物体有很强的“破碎”能力.它能够将一般情况下不能混合的液体(如油和水)混合在一起,可用在化学工业上;它还能够破坏细菌结构,对医疗器械和食物等进行杀菌消毒,可以用来清洗精密的仪器.

用超声波处理过的种子可以缩短发芽时间,提高发芽率.

次声波

通常把频率低于 20Hz 的声音称为次声波.

能量很高的次声波具有极大的破坏力,能使机器设备破裂、飞机解体、建筑物遭到破坏.

在强次声波环境中,人的平衡器官的功能将受到破坏,会产生恶心、眩晕、旋转等症状,严重的会造成内脏出血破



裂,危及生命.

考点 6. 我们怎样听到声音

外界传来的声音引起鼓膜的振动. 这种振动经听小骨及其他组织传给听觉神经, 听觉神经把信号传给大脑, 人就听到了声音.

在声音传递给大脑的整个过程中, 任何部分发生故障, 人都会失去听觉, 但是如果只是传导障碍, 可以通过骨传导来弥补.

专题考点剖析

声现象是日常生活中经常接触到的物理现象. 本专题主要考查的是一些与学生的生活和学习有关的声学初步知识. 考查的重点是声音的产生和传播, 它是解释各种声现象的基础; 乐音的三个特征: 音调、响度和音色, 学生解题的难点有两个, 一是理解声音的传播需要介质, 二是理解乐音的三要素、噪声污染已成为一个社会问题, 近几年在中考中出现得比较多, 希望引起足够的重视. 本专题在中考中出题形式以填空、选择为主.

名师随笔

本专题的解题方法技巧主要是重视知识的应用, 应注意以下几点:

1. 对基本概念不仅要理解和熟记, 而且要学会对易混淆的概念(如音调、响度、音色)进行比较, 找出它们的异同点, 从而加深对这些知识的理解和应用.

2. 声音是由物体的振动产生的, 但物体振动, 人不一定能听到声音, 人耳要听到声音必须同时具备三个条件: (1) 发声体的振动频率必须在 $20\text{Hz} \sim 20\,000\text{Hz}$ 之间; (2) 声源与人耳之间有传声的介质; (3) 有正常的听觉系统、适当传播距离.

3. 在分析声音的传播条件时要抓住“需要介质”这一关键, 声音在不同介质中的传播速度不同, 一般情况下在固体中传播最快, 液体中其次, 气体中最慢, 真空不能传声. 在同种介质中声音的传播速度还与温度有关, 温度越高, 声速越快.

4. 在区分乐音的特征时, 要知道音调高的响度不一定大, 响度大的音调不一定高. 在声音的传播过程中, 音调、音色一般不变, 响度会随着传播距离的改变而发生变化.

5. 在解释噪声的危害与控制问题时, 掌握乐音与噪声的联系, 知道乐音在特定条件下也会成为噪声. 控制噪声应着眼于消声、吸声、隔声三个环节, 最根本的就是消除或降低噪声源的噪声.



知能达标训练

一、选择题(选出唯一正确答案, 填在题后括号内)

1. (玉溪中考) 关于声现象, 下列说法正确的是()

- A. 声音在不同介质中的传播速度相同
- B. 人说话是靠舌头振动发声的
- C. 只要物体在振动, 我们人耳就能听到声音
- D. 一切发声的物体都在振动

2. 下列关于声现象的说法中不正确的是()

- A. 声音可以在真空中传播
- B. 声音可以在空气中传播
- C. 隔墙有耳说明固体可以传声
- D. 潜水员能听到岸上的讲话声说明液体可以传声

3. (天津中考) 关于声音的传播, 下列说法正确的是()

- A. 声音借助介质以波的形式传播
- B. 声音的传播可以没有介质
- C. 声音的传播速度与介质的种类无关
- D. 声音的传播速度与介质无关, 只与温度有关

4. (攀枝花中考) 声音在下列介质中传播速度最慢的是()

- A. 空气
- B. 海水
- C. 大地
- D. 铁

5. 如图 1 所示, 医生用听诊器为病人诊病, 使用听诊器主要运用了()

- A. 声音的回声现象
- B. 声音能够传递信息
- C. 声音的传播速度
- D. 声音的传播具有方向性



图 1

6. (潍坊中考) 如图 2 所示, 在探究“声音是由物体振动产生的”实验中, 将正在发声的音叉紧靠悬线下的轻质小球, 发现小球被多次弹开, 这样做是为了()

- A. 使音叉的振动尽快停下来
- B. 把音叉的微小振动放大, 便于观察
- C. 把声音的振动时间延迟
- D. 使声波被多次反射形成回声

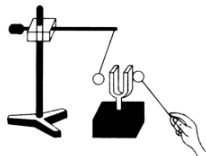


图 2

7. 在一根足够长的装满水的铁管的一端敲击一下, 在另一端可以听到()

- A. 一次敲击声
- B. 二次敲击声
- C. 三次敲击声
- D. 四次敲击声

8. 声波传入人耳的顺序是()

- A. 鼓膜→耳蜗→听小骨→听觉神经
- B. 鼓膜→听小骨→耳蜗→听觉神经
- C. 听小骨→鼓膜→耳蜗→听觉神经
- D. 听觉神经→听小骨→鼓膜→耳蜗

9. 当有声音传来而人却听不到声音, 可能的原因是()

- A. 鼓膜损伤
- B. 听小骨损伤
- C. 听觉神经损伤
- D. 以上情况都有可能

10. 属于神经性耳聋的是()

- A. 听觉神经损坏
- B. 鼓膜破裂
- C. 听小骨损伤
- D. 外耳道堵塞

11. 用牙轻轻咬住铅笔的一端, 用手指轻轻敲击铅笔的另一端. 然后张开嘴保持铅笔位置不变, 使牙齿不接触铅笔, 用同样大小的力轻轻敲击铅笔的另一端. 则下列说法中正确的是()

- A. 第一次听到的声音小, 因为牙齿影响了铅笔的正常振动
- B. 第二次听到的声音小, 因为空气传声比牙齿慢



- C. 第一次听到的声音大,因为固体传声比气体传声能量损失小
D. 第二次听到的声音大,因为张开嘴,声波可以经空气直接传播引起鼓膜的振动
12. 猫头鹰在夜间捕食田鼠时,能根据田鼠在草丛中的响声准确地将其捕获.这是猫头鹰利用了()
A. 声音的反射 B. 看到了田鼠
C. 双耳效应 D. 闻到田鼠的气息
13. 图3所示做法中不能增大声音响度的是()



图3

14. (淮安中考)电子琴能模仿小号、双簧管、钢琴等多种乐器发出的声音.电子琴模仿的声音与乐器发出的声音相似程度的物理量是()
A. 音调 B. 响度 C. 音色 D. 速度
15. (浦东中考)花匠在挑选花盆时,常常将新花盆拎起后轻轻敲击它,根据敲击声来判断花盆是否有裂缝,他是主要根据下列哪个特征来判断的()
A. 响度 B. 音调
C. 音色 D. 三个特征全都有
16. 如图4所示,物理课上老师用同样的力吹一根吸管,并将它不断地剪短,他在探究声音的()
A. 响度与吸管长短的关系
B. 音调与吸管的材料的关系
C. 音调与吸管长短的关系
D. 音色与吸管的材料的关系



图4

17. 下列四个句子:①这首歌调太高,我唱不上去;②引吭高歌;③她是唱高音的;④请勿高声喧哗.其中“高”字指音调的是()
A. ①② B. ②④
C. ①③ D. ③④
18. (攀枝花中考)昆虫飞行时翅膀都要振动,蝴蝶每秒振翅5~6次,蜜蜂每秒振翅300~400次,当它们都从你身后飞过,凭你的听觉()
A. 能感到蝴蝶从你身后飞过
B. 能感到蜜蜂从你身后飞过
C. 都能感到它们从你身后飞过
D. 都不能感到它们从你身后飞过
19. (海淀中考)某同学先后对同一鼓面轻敲和重击各一次,两次发出声音的()
A. 音调不同 B. 频率不同
C. 响度不同 D. 音色不同
20. (自贡中考)2006年“超女”全国决赛亚军谭维维是一位爱自贡、爱家乡的优秀歌手,她的妈妈——富顺县永年小学的张老师每当从收音机中收听到谭维维演唱的

歌曲时,根据歌声立刻就能判断出是女儿维维在演唱.张老师主要是根据下列什么来判断的()

- A. 音调 B. 响度
C. 音色 D. 歌词
21. (大连中考)在操场上上体育课,体育老师发出的口令,近处的学生听到了,而远处的学生没有听清楚,其原因是()
A. 远处学生听到的声音响度小
B. 老师发出的声音音色不好
C. 老师发出的声音频率低
D. 远处学生听到的声音振动幅度大
22. 下列事例中,利用声波传递信息的是()
A. 听到上课铃声后同学们知道上课了
B. 在屋子里讲话听起来特别洪亮
C. 不听声音就知道你感冒了
D. 雪后显得特别寂静
23. (四川中考)下面关于超声波或超声波的利用的说法中,不正确的是()
A. 蝙蝠能发出超声波
B. 超声波的传播不需要介质
C. 可以利用超声波的反射探测海洋深度
D. 可以利用B型超声仪检查身体
24. (芜湖中考)以下是利用声音传递能量的是()
A. 花样游泳运动员随音乐起舞
B. 医生通过听诊器了解病人的内脏器官的工作情况
C. 人们利用声呐探知海洋的深度
D. 医学上利用超声波击碎人体内的结石
25. 利用超声波可以清洗精密的仪器,这是因为()
A. 人感觉不到超声波的存在
B. 超声波遇到障碍物会反射回来
C. 超声波穿过液体时可以使清洗液产生剧烈的振动
D. 超声波在水中能够传播得很远
26. 有关声呐系统的说法中错误的是()
A. 声呐是根据回声定位原理发明的
B. 声呐系统能发射并接收超声波
C. 声呐系统说明声波可以传播信息
D. 声呐系统能发射并接收次声波
27. 下列事实中、应用了次声波的是()
A. 抚仙湖水下考古用声呐探测湖底情况
B. 海豚判断物体的位置和大小
C. 蝙蝠确定目标的方向和距离
D. 预报海啸、台风
28. 下面几种声音中,属于噪声的是()
A. 晚会现场,舞台上的合唱团发出的激昂而嘹亮的歌声
B. 交响乐会上,几十种乐器演奏时发出不同音色的器乐声
C. 正在放映精彩影片的电影院里,两位同学洪亮的交谈声
D. 春游活动中,同学们活泼轻松的说笑声
29. 图5中不属于噪声的是()



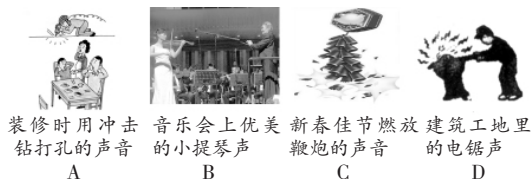


图 5

30. 如图 6 所示是街道上显示噪声等级的装置,从装置上显示的分贝数可知错误的是()

- A. 此处声音能使人失去听力
B. 此处声音能妨碍人们的工作和学习
C. 此处声音能妨碍人们的休息和睡眠
D. 此处声音是较理想的安静环境



图 6

31. (绵阳中考)控制噪声可以从三个方面入手,下面关于控制噪声的措施的说法,正确的是()

- A. 摩托车的消声器是防止噪声进入耳朵
B. 城市道路旁的隔声板是防止噪声产生
C. 道路旁植树是阻断噪声的传播
D. 工厂用的防声耳罩是防止噪声的产生

32. 如图 7 所示的标志牌,它表示的意思是()

- A. 鼓号乐队不许进入
B. 道路弯曲,行车注意安全
C. 不准大声喧哗
D. 禁止鸣笛



图 7

33. (陕西中考)小燕家进行了以下几项装修,你认为哪一项不能减弱噪声()

- A. 安装空调 B. 封闭阳台
C. 给卧室铺地毯 D. 安装双层玻璃

二、选择说明题(选出唯一正确答案,并说明选择的理由)

1. 我们生活在声音的世界里,声音无处不在,下列声音:

- ①工厂车间机器的轰鸣声;②剧场里京剧表演的演奏声;③清晨公园里小鸟的鸣叫声;④装修房子时的电钻声;⑤婚庆时的爆竹声;⑥山间小溪潺潺的流水声.其中属于噪声的是()

- A. ①③④ B. ①②⑤
C. ①④⑤ D. ①④⑤⑥

理由是_____

2. 图 8 所示事例属于骨传导引起听觉的是()



图 8

理由是_____

3. 一场大雪过后,人们会感到户外万籁俱寂.究其原因,你认为正确的是()

- A. 可能是大雪后,行驶的车辆减少,噪声减小
B. 可能是大雪蓬松且多孔,对噪声有吸收作用

- C. 可能是大雪后,大地银装素裹,噪声被反射
D. 可能是大雪后气温较低,噪声传播速度变慢
理由是_____

4. (2006·宿迁)通过学习“声”,你认为下列说法正确的是()

- A. 声音在真空中传播的速度最大,在水中传播的速度最小
B. 只要物体在振动,我们就一定能够听到声音
C. 我们能区别不同人说话的声音,是因为他们的音色不同
D. 声音在空气中传播的速度与空气的温度高低无关
理由是_____

5. (2005·南京)关于声音,下列说法中正确的是()

- A. 我们能区分小提琴和二胡的声音,是因为它们发出声音的音调不同
B. 我们无法听到蝴蝶飞过的声音,是因为它发出声音的响度太小
C. 敲锣时用力越大,它发出声音的响度越大
D. 歌唱演员引吭高歌,其中的“高”指音调高
理由是_____

6. (2005·四川自贡)如图 9 所示,把正在响铃的闹钟放在玻璃罩内,逐渐抽出其中的空气,闹钟的声音会逐渐变小,直至听不到声音.这个实验说明了()

- A. 声音是由物体振动产生的
B. 声音必须通过介质才能传播
C. 声波在玻璃罩中发生了反射
D. 声波在传播过程中能量逐渐减小
理由是_____



图 9

7. (2009·广东)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. 响度 B. 音调 C. 音色 D. 振幅
理由是_____

8. (2009·烟台)音乐会上不同的乐器演奏同一首乐曲,我们也能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
理由是_____

9. (2009·广东)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. 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

理由是_____

10. (2009·哈尔滨) 我们生活在声音的广袤空间里, 下面有关声音的叙述不合理的是()

- A. 游人听到山间潺潺的水声是水和岩石撞击产生的
B. 科学家利用声波的反射可以测定月球和地球之间的距离
C. 村民能够根据音色辨别蝉鸣虫吟
D. 医生利用人体发出的微弱噪声可以探测病灶

理由是_____

11. (2009·河北) 关于声和电磁波的说法正确的是()

- A. 声和电磁波都能传递信息且都能在真空中传播
B. 住宅安装双层玻璃窗可以减小噪声对室内的影响
C. “听诊器”能使人的心脏振动幅度增大, 响度增大
D. 只有主人说出暗语时才能打开“声纹锁”, 其辨别声音的主要依据是音调

理由是_____

12. (2000·黄冈) “五一”节学校举行了盛大的红歌比赛. 下面有关说法不对的是()

- A. 我们从扬声器中听到的歌声是纸盘的振动产生的
B. 我们从扬声器中听到的歌声是靠空气传到人耳的
C. 我们能听到幕后是小红的歌声是根据音色判断的
D. 我们的欢呼声、掌声、尖叫声对周边居民不属于噪声

理由是_____

13. (2009·长沙) 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

理由是_____

14. (2009·恩施) 下列关于声音的说法, 错误的是()

- A. 在五线谱中, “2”音比“5”音的音调低
B. 用力敲打鼓面, 鼓面的振幅越大, 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

理由是_____

15. (2009·潍坊) 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. 图 10 所示的标志中, 表示“禁止鸣笛”的是()

理由是_____



图 10

16. (2009·天津) 二胡是我国劳动人民发明的一种弦乐器. 演奏前, 演员经常要调节弦的松紧程度, 其目的在于调节弦发声时的()

- A. 响度 B. 音调 C. 音色 D. 振幅

理由是_____

三、填空题

1. (2007·哈尔滨) 哈夏音乐会上, 优美的琴声是来自于琴弦的_____, 根据_____可以听出还有什么乐器在演奏.

2. (2006·桂林课改区) 在“探究声音的产生”活动中, 同学们体验到发声的音叉在振动、说话时声带在振动等一系列现象后, 可运用_____的方法得出结论: 声音是由物体的_____产生的.

3. (2006·南通) 如图 11 所示, 如图甲敲响的音叉接触水面能溅起水花, 说明声音是由于物体的_____产生的; 如图乙所示, 鱼儿能听见拍子声, 说明_____可以传播声音.

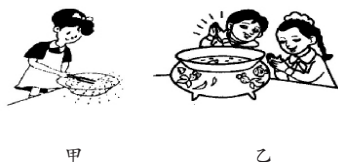


图 11

4. (2005·天津) 一物体在 1min 内振动了 180000 次, 则该物体振动的频率为_____ Hz.

5. (2005·河南) 乐曲中用“do”“rai”“mi”“fa”“sao”…表示音调的高低, “do”与“mi”相比, 频率较大的是_____.

6. (2005·桂林) 噪声是城市环境污染的一个主要来源, 其中有三部分: 工业噪声、交通噪声、居民噪声. 请你分别举出一个工业噪声和一个交通噪声的实例.

工业噪声: _____

交通噪声: _____

7. (2007·扬州) 小明在表演二胡时, 用弓拉动琴弦, 使琴弦_____而发声: 小明不断用手指去控制琴弦长度. 这样做的目的是为了改变声音的_____; 二胡的声音是通过_____传播到我们耳中的.

8. (福州中考) 我们生活在声音的海洋里, 松涛、鸟语、流水、琴声……这些声音都是由于物体的_____而产生的.

9. (漳州中考) 人们交谈时能听到对方的讲话声, 表明_____能够传声. 鱼能被它们喜欢的声音吸引, 表明_____也能传声.

10. (河南中考) 小提琴发出的悠扬琴声是靠_____



的振动产生的.演奏前,演奏者都要通过拧紧或放松琴弦进行调节.这主要是为了调节琴声的_____.

11. (2008·山东)在 2008 年春节联欢晚会上,伴口技的手影节目《手影表演》通过演员的双手和口技表演,生动地演绎了两只鸟从相恋到生育、养子的全过程.观众听到的口技演员的声音是靠_____传播的;观众从演员的口技表演中听着像是黄鹂鸟的叫声,是因为演员模仿了黄鹂鸟叫声的_____.

12. (佛山中考)人要听到声音的条件是必须有_____和_____.

13. (无锡中考)敲鼓时,撒在鼓面上的纸屑会跳动,且鼓声越响纸屑跳得越高;将发声的音叉接触水面,能溅起水花,且音叉声音越响溅起的水花越大.根据上述现象我们可以归纳出:(1)声音是由物体的_____产生的;(2)_____.

14. (泰州中考)萍萍是位音乐爱好者,钢琴或手风琴独奏她一听便能分辨出来,她的区分依据是这两种乐器发出声音的_____不同;她用不同的力弹琴时,发出声音的_____不同.

15. (天津中考)蜜蜂的翅膀每秒振动 300 次,那么它的振动频率为_____Hz.

16. (厦门中考)女同学说话的声音“尖细”,是指女同学的高.这是因为女同学说话时,声带_____.

17. (湖北中考)内科医生一般都要用听诊器为患者诊断病情,那么利用听诊器的好处是可以减少_____分散,增大_____.

18. 人们听到声音的基本过程是外界传来的声音引起_____的振动,这种振动经过_____传给听觉神经,听觉神经把信号传给_____,这样人就听到了声音.

19. (宜昌中考)如图 12 所示,在做真空是否传声的实验中,随着玻璃罩内的空气被逐渐抽出,电铃的声音将逐渐变小直到听不到,某同学在做该实验时虽然听到铃声逐渐变小,但始终都能听到铃声,请你分析原因可能是:_____.



图 12

20. (2005·吉林)“风在吼/马在叫/黄河在咆哮”,这些声音都是由于物体的_____产生的.

21. (2009·安徽)口技是深受人们喜爱的表演技艺,从声音的特性来看,演员主要模仿的是声音的_____.(2)3G(即第三代移动通信)开通后,人们可以使用手机进行视频通话,通话时是依靠来传递信息的.

22. (2009·恩施)如图 13 所示,将一根长约 30cm 的钢锯条紧压在桌面的边沿,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,可以得出的与声音有关的结论是:_____.



图 13

23. (2009·贵阳)通常情况下,人耳能听到声音的频率范围是 20~20 000Hz,其频率高于 20 000Hz 的声波称为_____.请你列举一个人们利用这种声波的实例:_____.

24. (2009·辽宁本溪)在学校的联欢会上,优美的琴声是由于琴弦的_____产生的,同学们听到的琴声是通过_____传播的,在学校走廊里通常悬挂“肃静”的警示牌,让学生保持肃静的做法是属于在_____处减弱噪声.

25. (2009·陕西)小丽用两把伞做了一个“聚音伞”的实验,如图 14 所示,在右边伞柄的 A 点挂一块机械手表,当她的耳朵位于 B 点时听不到表声,把另一把伞放在左边图示位置后,在 B 点听到了手表的滴答声,这个实验表明声音也像光一样可以发生_____现象,“聚音伞”增大了人听到声音的_____,手表声在两伞之间传播依靠的介质是_____.

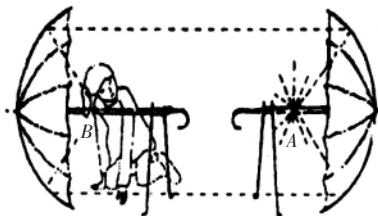


图 14

26. (2009·沈阳)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.如图 15 所示,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_____就发出声音.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.



图 15

四、应用题

1. 小明拎起水壶给暖瓶中灌开水,妈妈在一旁提醒他:“小明快满了!”说话间,水真的满了,小明奇怪地问:“妈妈,你怎么知道快满了?”妈妈说:“听出来的.”小明不明白其中的原因,你能帮助他弄清其中的奥秘吗?



2. 汽车行驶的正前方有一座山崖,汽车以 43.2km/h 的速度行驶,鸣笛 2s 后,司机听到回声,求此时汽车距山崖多远?(声音在空气中传播的速度约为 340m/s)

3. (2006·南京)唐代诗人杜甫在《茅屋为秋风所破歌》这首诗中写道:“八月秋高风怒号,卷我屋上三重茅”.以上诗句中包含的物理知识有:(只写两条)

- (1) _____;
(2) _____.

4. (2005·南昌)晚上在家学习时,邻居放音乐的声音很大,干扰了你的学习,为保障你的学习,请利用所学的物理知识,至少写出两种不同途径来减小干扰的方法.

5. 如图 16 所示,用录音机录下自己说话的声音,然后放出来让自己听,像自己的声音吗?再让你的同学听听,让他比较你的声音和录音机中放出来的声音,这两个声音像吗?原因是什么?



图 16

6. 飞机快要起飞时,空姐会给每位乘客发口香糖让其咀嚼.试分析这样做的道理.

五、实验探究题

1. 如图 17 所示,将一根长约 30cm 的钢锯条紧压在桌子的边沿上,分别使它的 $2/3$ 、 $1/2$ 伸出来,轻轻拨动它的顶部,观察它振动的快慢情况和它的发声情况.当伸出较长时振动得_____ (选填“快”或“慢”),发出声音的音调_____ (选填“高”或“低”).

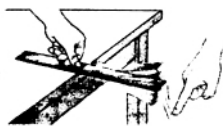


图 17

2. 如图 18 所示,越用力敲音叉,音叉发出的声音越大,乒乓球被弹得越_____.由此得出的结论是:_____.

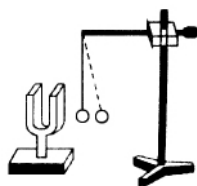


图 18

3. (聊城中考)图 19 是一张用钢尺进行实验的图片,请你分析此实验能探究_____

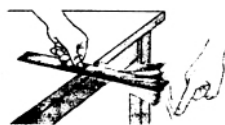


图 19

4. (厦门中考)如图 20 所示是声音输入到示波器上时显示振幅与时间关系的波形图.其中声音音调相同的是图和_____图,响度相同的是_____图和_____图.

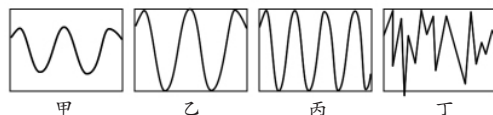


图 20

5. 小宇所在的物理兴趣小组在课外完成了以下实验:
实验 1. 把敲响的音叉接触悬挂着的塑料泡沫,塑料泡沫被弹起.
实验 2. 把一支短铅笔固定在大钟上,敲响大钟,拿一张纸迅速从笔尖划过,纸上留下锯齿状的细线.
实验 3. 敲铁管的一端,在另一端听到两次敲击声.
实验 4. 在音箱上放一些塑料泡沫,塑料泡沫会随着音乐起舞.
其中有三实验可以得出同一结论,这三次实验是_____;
通过另外一个实验得到的结论是_____.



专题二 光现象



课标考点梳理

考点 1. 光的传播

(1) 光在同种均匀介质中是沿直线传播的. 我们用光线研究光的传播, 光线不是真实存在的, 而是为了研究方便假想的理想模型, 建立物理模型是一种研究问题的方法, 今后还将经常用到. (2) 光在真空中的传播速度最快, 是 $3 \times 10^8 \text{ m/s}$, 在其他不同介质中光速都要比真空中的小.

考点 2. 光的反射规律

光的反射规律指发生光的反射时所遵循的规律, 理解光的反射规律前要弄清一点、二角、三线的涵义.

一点: 指入射点, 用字母“O”表示.

二角: 指入射角 i 和反射角 r , 入射角指入射光线和法线的夹角, 反射角指反射光线和法线的夹角.

三线: 指入射光线、反射光线和法线. 法线是通过入射点作的垂直于反射面的虚线, 这是为了研究问题的方便而引入的, 没有具体的含义, 但在确定入射角、反射角时法线却是关键, 因为反射角和入射角都是指光线与法线的夹角.

光的反射规律可以表述为: “同平面, 居两侧, 角相等, 路可逆”.

同平面: 反射光线与入射光线、法线在同一平面上.

居两侧: 反射光线和入射光线分居在法线的两侧.

角相等: 反射角等于入射角.

路可逆: 在反射时光路是可逆的.

考点 3. 光的折射规律

与光的反射规律相比较, 光的折射规律可以表述为“同平面, 居两侧, 角不同, 路可逆”. 其中“角不同”可以直接记做“空角大”并且“角大则光速大”, 这样在解决问题时首先确定法线, 然后找到光线与法线所夹的两个角, 比较其大小判断介质类型, 使解题迅速而准确.

光射到两种介质的界面上, 一部分光发生反射返回原来的介质中, 另一部分光发生折射进入到另一种介质中, 光在反射和折射过程中既有相同点也有不同点.

(1) 相同点: ①当光传播到两种介质的交界面时, 一般要同时发生反射和折射.

②反射光线和折射光线都与对应的入射光线、法线在同一平面上.

③反射光线、折射光线都和对应的入射光线分居在法线

两侧, 即反射光线与折射光线位于法线的同侧.

④反射角和折射角都随对应的入射角的增大而增大, 随它的减小而减小.

⑤光在反射和折射时光路都是可逆的.

(2) 不同点: ①反射光线与对应的入射光线在同种介质中, 折射光线与对应的入射光线在不同介质中. 反射光光速等于入射光光速, 折射光光速不等于入射光光速.

②反射角始终等于对应的入射角, 而折射角与对应的入射角一般不相等, 其大小关系无论是光从空气进入其他介质还是光从其他介质射入空气都是“空角大”. 只有当光垂直界面入射时, 折射角和入射角才相等, 都等于零度.

考点 4. 平面镜成像

(1) 平面镜成像的原理

平面镜所成的像是物体发出 (或反射出) 的光线射到镜面上发生反射, 由反射光线的反向延长线在镜后相交而形成的, 如图 1 所示. 点光源 S 在镜后的像 S' , 并不是实际光线会聚而形成的, 而是

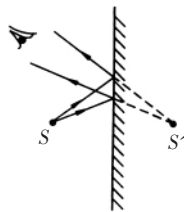


图 1

由反射光线的反向延长线相交而形成的, 所以 S' 叫 S 的虚像. 如果把光屏放在 S' 处, 是接收不到这个像的, 所以虚像只能用眼睛看到, 而不能呈在屏上.

(2) 平面镜成像的特点

平面镜成像的特点是“等大、对称”, 可以解释为: “大小相等、线面垂直、距离相等、左右相反、像为虚像”.

①大小相等: 像和物体的大小相等.

②线面垂直: 像和物体的对应点连线跟镜面垂直.

③距离相等: 像和物体到镜面的距离相等.

④左右相反: 像和物体的左右是相反的.

⑤像为虚像: 物体在镜中所成的像是虚像, 只能用眼睛观察到, 不能用光屏去承接.

平面镜成像的这 5 个特点, 用途非常广, 出题也非常多, 每一条可以单独出题, 也可以几条综合出题.

考点 5. 光的色散、不可见光

(1) 光的色散

让白色光束经三棱镜折射后, 我们会发现在光屏上呈现出一条红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫几种不同颜色色光组成的光带. 物理上把它们按这个顺序排列起来, 就叫光谱. 其原因有两个.

①说明白光是由各种色光按一定比例混合而成的复色



光按逆向思维则色光也完全可以混合出白色光来,实践证明各种色光中只有红、绿、蓝这三种色光不能由其他色光混合得到,但它们按一定比例混合,不仅可以混合出白色光,而且可以混合出色彩缤纷的各种色光来.故把红、绿、蓝三种色光叫做色光的三原色.

②说明各种色光照射到不同介质交界处发生折射时,其折射程度不同,折射程度由小到大依次是红外线、红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫、紫外线等色光.折射时呈现出的共同规律是,都向三棱镜的底边偏折,记住这个规律就很容易判断光谱的哪一端是可以看见的红色光了,这也是光的色散的成因.

(2)透明物体的颜色和不透明物体的颜色

透明物体的颜色由通过它的色光决定;不透明物体的颜色是由它反射的色光决定的.

(3)不可见光

光世界中的“秘密”工作者——红外线和紫外线.红外线因具有较强的热效应,因此用来烤制食物,因可以携带信息并跟温度敏感而被应用于红外成像和电视遥控等.紫外线因具有较强的生理效应,因此用来消毒杀菌,有利于维生素D的合成,促进钙的吸收,因具有荧光效应,被广泛应用于荧光灯的制造和钞票或商标的防伪.除以上用途之外还有很多其他应用,但过量的照射紫外线会对人体造成伤害.这点要引起注意.

专题考点剖析

本专题的内容包括光的直线传播、光的反射规律、平面镜成像、光的折射及其规律.光的反射规律是物理中的重要规律,是理解平面镜成像的基础.光的折射是常见的光现象,理解其规律是后面学习透镜的基础.纵观近几年来中考试题,光的反射、折射和平面镜成像作图,以及相关现象解释是中考的重点.试题形式有填空题、选择题、作图题和实验探究题等.

名师随笔

1. 在分析各种光现象时,要抓住要害问题——介质,光在同种均匀介质中沿直线传播,光路不变,现象有影子、日食、月食、小孔成像;不同介质或不均匀介质中发生的光路变化为折射现象;在同一种均匀介质中,光路发生变化的现象为光的反射.

2. 在利用光的反射和折射作图时,要特别重视法线的作用,过入射点正确作出法线(虚线);根据反射角等于入射角作出反射光线,根据空气中的角较大画出折射光线.

3. 在解题时要注意两条规律,(1)入射角增大,反射角、折射角都随着增大;入射角减小,反射角、折射角都随着减小.(2)当光垂直照射到两种介质的界面,“三线合一”,入射角、反射角、折射角都为 0° .

4. 在解答平面镜成像问题时,要充分理解成像的特点.平面镜成像的特点是“等大、对称”,可以解释为:“大小相等,线面垂直,距离相等,左右相反,像为虚像”.

5. 理想化模型法及作图法

为了更形象、简单地描述和研究光现象及其规律,物理学采用理想化模型的方法,用光线来表示光的传播路线,用作图法解决光学问题,作图法就是根据题目所给的条件,灵活运用有关物理概念和规律,通过作图求解未知量的方法.因此必须注意作图的规范性,掌握光线和光线的反向延长线、实像和虚像等画法的规定,逐步学会这种研究问题的方法.

利用对称法作图就是根据平面镜成像的对称性完成光路,平面镜成像的特点简记为:正立、等大、对称、虚像.利用对称法可以方便地解决四种类型的平面镜作图题:(1)确定虚像的位置;(2)确定观察范围或光照范围;(3)确定光路;(4)确定发光点的位置.在作图过程中,我们可以发现,对称法的核心是平面镜成像的规律,从根本上讲是光的反射规律的应用.



知能达标训练

一、选择题(选出唯一正确答案,填在题后括号内)

1. (重庆中考)能自行发光的物体叫做光源,下列物体属于光源的是()

- A. 太阳 B. 地球
C. 月亮 D. 房屋

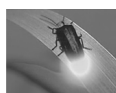
2. 图2所示的光源中属于人造光源的是()



太阳光
A



水母
B



萤火虫
C



霓虹灯
D

图2

3. 关于光的传播,下列说法中正确的是()

- A. 光总是沿直线传播的
B. 光在水中是沿直线传播的
C. 光只有在真空中才是沿直线传播的
D. 光在同种均匀介质中沿直线传播

4. (泰安中考)在硬纸板上穿一个小洞,通过小洞向外看,眼睛向小洞逐渐靠近,看到外面景物的范围()

- A. 变小 B. 变大
C. 不变 D. 先变大后变小

5. (天津中考)晴天,树阴下的地面上出现的圆形光斑是()

- A. 太阳的实像 B. 太阳的影子
C. 太阳的虚像 D. 树叶的影子

6. 设光在真空中的传播速度为 v_1 ,在水中的传播速度为 v_2 ,在普通玻璃中的传播速度为 v_3 ,则它们之间的大小关系是()

- A. $v_1 < v_2 < v_3$ B. $v_1 < v_2 = v_3$
C. $v_1 > v_2 > v_3$ D. $v_1 = v_2 = v_3$

7. (淮安中考)下列四个词语所描述的光现象中,表示能自行发光的是()

- A. 金光闪闪 B. 红光满面
C. 火光冲天 D. 波光粼粼

8. (台州中考)假如光在同一均匀介质中不沿直线传播,下

