

第二届平行线冬训营报名火热启动

12月9日起,郑州市小学六年级学生,可在平行线郑州各校区前台报名 其他地市小学六年级学生可通过电话报名,咨询电话63861222、18603828368

冬季特训:平行线将选320名学子

2014年1月,平行线将选320名学生进行冬季特训。

参与对象:小学六年级学生。

参与项目:数学、语文、英语(以数学为主)。

活动时间:2014年1月24日~27日共4天(营员食宿自理)。

营员产生方式:2013年12月9日起,在平行线各校区前台报名,通过电话报名的学生,在自愿报名的基础上,进行统一安排考试选拔。考试分为初试、复试,通过复试的320名学生成为本次冬训营营员。

考试科目及权重:数学100分。

师资配备:北京大学博士、华杯赛金牌教练韩老师;平行线核心教学团队(刘校长、张猛教研组长携平行线十大名师);省某重点中学老师团队。

冬训营教材:学好小学课本就可上名校;数学思想方法的学习——让小升初考题都变成学过的原题(一);数学思想方法的学习——让小升初考题都变成学过的原题(二);小升初考题的最大来源——中招题、杯赛题改编。

冬训营营员奖励:1.营员学习测试,前10名每人奖迷你ipad一台,第11名~30名,各奖捷安特自行车一辆。2.前100名学生,热点中学优先录取。3.前50名的学生免费上平行线2014年春季超常班,刘校长、韩老师代课。

平行线:超值特色课程正在预约

平行线2014春季金杯班、精英班选拔考试预约中,平行线寒假几何短训、行程短训班预约中。

- ①集中4天上课,共4次课,8个课时
- ②学费300元
- ③平行线名师团队亲自授课
- ④上课时间2014年1月24日~27日

2013年第一届冬训营营员成绩

第一届冬训营224名学生全部进入枫杨中学、实验外语、外语本部、桐柏一中等10所省重点中学,进入名校率96%。

外总(42人)	王乐言 王秋雨 王笑然 王彦舒 王孜睿 魏宏都 邢璐妍 于成龙 张锴铮 张逸洋 赵静 周奕豪 朱天翔 东分(48人)	马启超 孟冠霖 孟祥隆 任浩宇 盛嘉泰 孙若乔 孙泽健 王富俊 王浩丞 王浩然 王浩宇 王恒焯 王乐航 王润泽 王一凡 王熠杨 魏子林 文静张 吴明哲 谢睿涵 杨昊霖 姚雨岐 阴学乾 游嘉翔 张澈张 张昊宇 张露丹 张世琦 张晔 赵雨珂	周诗洁 卓凡 枫杨(80人)	白皓文 白益帆 博芬同 蔡宗昊 陈碧辉 陈禹喆 陈昱霖 董嘉宇 杜思衡 段宇瞳 高露媛 高照晶 何乐阳 贺嘉音 黄德强 黄龙康 计莉 解梓君 李信骏 李佳睿 李嘉根 李荣超 李世博 李双一 李一辰 林秋婷 刘化昂	刘慧侠 刘嘉豪 刘嘉欣 刘晴 刘润东 刘英特 刘云龙 刘泽垣 袁昊 鲁怡攀 逯佳昊 马畅 马鸣宇 马卓彦 孟世元 孟之彤 米稼轩 欧阳青昊 邱永杰 任海 石祥鹏 时可欣 宋奉龙 宋雨谦 孙大琨 田钧尘 王博洋 王龙 王栖碧 王烁豪 王岩松	吴宇昊 薛嘉宁 杨龙骅 杨明轩 杨尚 杨云雁 于涵博 袁昊 岳思辰 张皓然 张静涵 张诺亚 张向宸 张一戈 赵森珂 赵震宇 郑博卿 郑博文 郑博学 周浩宇 周泉漪 朱济琨 桐柏一中(26人)	李恩浩 李海天 李越祺 刘思源 姜一鸣 马晨 孟祥宇 任剑翔 申洗轩 盛嘉泰 孙正扬 王天运 文景阳 徐锋庆 燕语璇 于家俊 张一帆 赵贵龙 周宇涵 朱笑辰 文博(1人)	吴方堃 郑大附中(5人)	高子睿 孟家栋 姚欣慧 史嘉琪 郭品 57中(8人)	陈博翰 陈征宇 方腾蛟 郭良驹 路子依 马宁远 孙静楠 赵鑫 73中(2人)	师梦田 王涵涵 实验一中(2人)	梅佳豪 郑淦 经开中学(1人)	单云鹤 郑州一中(1人)	张喆骥 新田一中(1人)	石源源 61中(1人)	彭焱森 惠民中学(1人)
---------	---	---	----------------------	--	---	---	---	-----------------	---	--	------------------------	-----------------------	-----------------	-----------------	----------------	-----------------

平行线教育通泰校区、荥阳旗舰校区春季招生已启动,现在报名有优惠。

冬训营外地市报名电话:63861222、18603828368、十二校区咨询电话:铁路局校区:67717296、凯旋门校区:68783300、淮河路校区:68966099、五一校区:67698222、管城校区:66375856、文化路校区:63876555、经三路校区:63315583、经七路校区:86011688、柳林校区:69396111、郑东校区:15538362125、通泰校区:86079801、荥阳旗舰校区:13275976001

“郑州晚报中高考名师大讲堂”之 高中物理

学会五种方法 巧解高中物理计算题

审题、选取研究对象、建立模型、规范表述 用好四步,拿下计算题高分

审题即破解题意,通过阅读,弄清题目中的物理情境、物理状态和物理过程,“明确”显性条件,“挖掘”隐含条件,“吃透”模糊条件,分析起主要作用的因素和条件,画出受力分析图和运动草图,能迅速、准确地领会把握命题意图,找准解题的切入点。

审题后明确研究对象,分析其条件限制、状态量特点和过程量的变化规律后,就是建立物

理模型,建模的方法有:对象模型——确定研究对象,突出问题主干,把研究对象的物理结构简化为传统的经典模型。例如研究地球公转时,日地间距是影响地球公转周期的主要因素,地球的大小对公转周期的影响可以忽略是次要因素,地球可看做质点;条件模型——当研究带电粒子在电场中运动时,因粒子所受的重力远小于电场力,可舍去重力的作用,使

问题得到简化;过程模型——将复杂的物理情境,通过分析题述条件,整合后用熟悉的、简单的等效模型代替题述情景,将复杂问题的求解简化,例如匀速直线运动、自由落体运动、平抛运动等。

“规范表述是指语言表述规范、做图规范、方程式书写规范、字母符号规范、数学运算规范、结果呈现规范。”董老师进行了具体的分析。

其中的语言表述规范就是正确表述研究对象、条件、过程或状态、规律四个要素;明确指出题目中的隐含条件和临界条件;物理术语准确。做图规范指画示意图(受力图、电路图、光路图、运动过程图等)应大致能反映有关量的关系,图形、图线要清晰准确。结果呈现规范是指演算时一般先进行字母运算,从列出的方程推导出字母结果,然后代入数值计算结果。

整体法、极值法、等效法、类比法、对称法 学会五种方法,破解计算难题

董老师说,在解题时采用整体法时,不仅可以把几个物体作为整体,也可以把几个物理过程作为一个整体,采用整体法常常使问题解答更简便、明了。可以把整个物体隔离成几个部分来处理,也可以把整个过程隔离成几个阶段来处理,还可以对同一个物体、同一过程中不同物理量的变化进行分别处理。隔离法与整体法,必须具体分析,灵活运用。无论哪种方法均以尽可能避免或减少非待求量(即中间未知量的出现,如非待求的力,

非待求的中间状态或过程等)的出现为原则。

极值问题牵涉到一定条件下寻求最佳结果或讨论其物理过程范围的问题,此类问题通常难度较大、技巧性较强,所涉及的内容往往与动力学、电磁学密切相关,综合性强。在高考命题中经常以压轴题的形式出现,临界和极值问题是每年高考必考的内容之一。

中学物理中等效法的应用有:(1)力的等效即合力与分力的等效;如验证力的平行四边形法

则、重心的定义等。(2)运动的等效即合运动与分运动的等效;如平抛运动、类平抛运动、小船过河等。(3)过程的等效:如交流电的有效值。(4)模型的等效就是使非理想模型变为理想模型,使复杂问题变成简单问题,如碰撞模型、人船模型、子弹射木块模型、卫星模型、弹簧振子模型等。(5)实验原理的等效:如等效法测电阻、等效电源、探究弹力与形变量的关系等。

类比推理法可以把问题由复杂变简单、由抽象变具体、由

陌生变熟悉。能开阔思路,达到事半功倍的效果。如电容器类比储水容器,静电场类比重力场,带电粒子在匀强电场中的偏转类比平抛运动、电子绕核旋转类比天体运动等。

最后,董老师提醒学生,利用对称法分析解决物理问题,可以避免复杂的数学运算和推导,快速简便地求解问题。例如,孤立点电荷的电场分布、等量同种点电荷电场分布、平面镜成像、物体的平衡、简谐运动、竖直上抛运动等都可以应用这种方式。



在郑州四中物理教研组长、市级十佳教师、省级辅导教师、名师工作室成员董文方老师看来,高中物理的计算题包括对象、条件、过程或状态、规律4个要素。对象是物理现象的载体,条件是对物理现象和研究对象的一些限制,或者是概念和规律的适用范围。解题时可以选择一个或多个子过程组成的全过程研究,通过一定条件下所遵循的规则,解答出正确的答案。他认为,要想解答好计算题,除需要扎实的基础知识外,还需要掌握有效规范的答题技巧和常用的解题方法。
郑州晚报记者 唐善普