

东北育才教师解读考纲物理主抓“力”和“能” PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/99/2021_2022__E4_B8_9C_E5_8C_97_E8_82_B2_E6_c65_99929.htm 物理考纲解读 解读教师东北育才学校高中部高三物理备课组组长 曹振华 【考纲分析】来源：www.examda.com 2007年的物理考试大纲对学生的能力要求、考试的内容范围、题型示例均没有实质性的变化，说明2007年的高考将继续保持稳定，这对于广大考生来说是一个好消息。试题将仍以中等难度题为主（没有规定易、中、难比例），内容仍以力学、电磁学等主干知识为主，热学、光学、原子物理、机械波等以选择题的形式出现，试题突出理论联系生产、生活实际和现代科学技术。通过对2007年考试大纲中题型示例的分析，卷的题目数量和难度与去年持平，卷的难度有所降低。因此在复习中一定要注意强化对基础知识的掌握。【名师支招】来源：www.examda.com 高中物理涉及到力、热、电、光和原子物理等方面的知识，虽然内容多，但知识前后联系紧密，规律性强，只要复习方法正确，可以在最后复习阶段取得良好的效果。抓住主干知识 中学物理的主干知识是：力学（牛顿三定律及其应用、动量守恒定律、机械能守恒定律），电学（电路分析与计算；电场、磁场、电磁场基本知识及与变化的磁场有关的电磁感应现象；带电粒子在电场、磁场中的运动等问题）。“力”和“能”是串接各部分知识的两条主线。主干知识的梳理和整合，强调知识间的横向联系，各部分知识之间的综合应用。“运动和力”、“动量和能量”渗透到高中物理的各个分支之中，要抓好这两条主线将相关知识进行梳理串联。重视

物理实验 试验题考的原理，都是中学物理中最普遍、最常用的原理，但问题情境是新的，考查学生的设计和完成实验的能力。从每年全国物理高考的实践来看，实验题的得分率一般都不高。其实实验题并不难，它应该是考试容易得分的题目。所以在复习中，对物理实验应加以足够的重视。对今年考纲中的实验要理解透彻，弄清其实验目的和实验原理，熟悉实验器材，掌握实验方法与步骤；能准确记录数据，并能正确处理实验数据，以便得出正确结论。对大纲中要求掌握的13种仪器，一定要实际操作，熟练掌握。重新观察课本实验，通过新视角，研究物理实验培养创新能力。关注热点 物理学是一门以实践为基础，以应用为目的的学科。其试题也密切联系生产、生活实际，科技发展动态和一些社会热点问题。比如说人造卫星、宇宙探测、纳米技术、光纤通信、激光的应用、传感器的应用等都将可能成为今年的考点。评分标准要研究 研究评分标准可以提高解题的规范性，增加得分点，考出更高分数。具体做法是： 确定研究对象，定义物理量，如 m 、 S 、 t 、 V 、 a 、 P 、 E 等。 物理过程、物理状态的分析 and 论证，特别是隐含的物理过程的分析、重要条件的叙述和确定（如平衡、加速、相遇等）、画图（物理过程的示意图，受力图，轨迹图等）。 每一过程依据定理、定律列方程（最重要），由每一个物理知识列一个方程，不要几个物理知识列成一个综合式。 计算得到正确的结果（有效数字、单位、方向等）。抓核心知识 今年考试大纲里的参考题型中物理就是12道题，不可能包容高中物理的全部内容，所以高考就会围绕高中物理最核心、最主要的知识进行考查。研究近几年的教学大纲和考试大纲，高中物理中核心知识

点有以下内容：受力分析、物体的平衡；匀变速直线运动、牛顿三大定律；平抛运动、圆周运动、人造卫星、万有引力；振动和波；动量、动量守恒；动能、动能定理、机械能守恒；电场力的功与电势能的改变；带电粒子在电场中的加（减）速和偏转；欧姆定律；安培力、洛仑兹力及带电粒子在磁场中的圆周运动；电磁感应定律；反射定律、折射定律、折射率；各种射线的特征及应用；光电效应；核能、爱因斯坦质能方程、核反应方程；物理实验。重视弹簧类大题 来源：www.examda.com 弹簧类的大题近两年高考没有出现，分析这类问题时要注意，弹簧是压缩还是伸长的；弹簧形状的改变是需要时间的，不像绳子不需要时间，而瞬间改变的；弹簧可以和动量也可以和能量结合在一起，考生应该关注这方面的题型。还有一个就是爱因斯坦的光电效应，从照射到产生光电的时间，这是有规律的，可以从课本上找到，也是比较容易理解的。另外今年的高考试卷中不能排除会出现用文字描述图形的题目，用以考查学生理解能力、情景转换图型能力，考生要予以重视。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com