

2009年天津高考考前30天物理复习指导：实用考场 答题技巧
高考 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/583/2021_2022_2009_E5_B9_B4_E5_A4_A9_c65_583598.htm

答题技巧要解决的问题，是如何将自身所学知识尽可能完全发挥出来。要想在高考物理中发挥好，就要做到：一、知道高考中所要考查的主要物理知识；二、解题过程中合理选择一定的方法。下面就两方面来谈一谈：高考所要考查的主要物理知识有：力和运动、电路。物体的运动形式主要有三种：直线运动、平抛运动和圆周运动，围绕物体运动的轨迹、位移、速度、动量、动能、加速度及受力特征进行考查。物体受的力主要有六种：重力、弹力、摩擦力、电场力、安培力及洛伦兹力，围绕力的有无、大小、方向、静效应（使物体形变的效应）、瞬时效应（ $F=ma$ ）、对空间的累积效应（做功与否、对谁做功、做多少功、做正功还是负功）进行考查。电路主要涉及欧姆定律、焦耳热、电容器、产生感应电动势的导体的电源属性（产生感应电动势的那部分导体相当于电源，电动势大小为 $E=n$ 或 $E=Blv$ ，引起的感应电流方向由楞次定律或右手定则判定，其两端电压为路端电压）等。下面介绍一些解题过程常用的技巧和方法：1.正交分解法：在两个互相垂直的方向上，研究物体所受外力的大小及其对运动的影响，既好操作，又便于计算。2.画图辅助分析问题的方法：分析物体的运动时，养成画 $v-t$ 图和空间几何关系图的习惯，有助于对问题进行全面而深刻的分析。3.平均速度法：处理物体运动的问题时，借助平均速度公式 $v=$ 和 $v=$ ，可以降二次方程为一次方程，以简化运算，极大提高运算速度和准确率。4.巧用牛顿

第二定律：牛顿第二定律是高中阶段最重要、最基本的规律，是高考中永恒不变的热点，至少应做到在以下三种情况中的熟练应用：重力场中竖直平面内光滑轨道内侧最高点临界条件 $mg = m \frac{v^2}{r}$ ，地球卫星匀速圆周运动的条件 $G = m \frac{v^2}{r}$ ，带电粒子在匀强磁场中匀速圆周运动的条件 $qvB = m \frac{v^2}{r}$ 。

5. 回避电荷正负的方法：在电场中，电荷的正负很容易导致考生判断失误，在下列情景中可设法回避：比较两点电势高低时，无论场源电荷的正负，只需记住“沿电场线方向电势降低”；比较两点电势能多少时，无论检验电荷的正负，只需记住“电场力做正功电势能减少”。

6. “大内小外”：在电学实验中，选择电流表的内外接，待测电阻比电流表内阻大很多时，电流表内接；待测电阻比电压表内阻小很多时，电流表外接。

7. 针对选择题常用的方法：
特殊值验证法：对有一定取值范围的问题，选取几个特殊值进行讨论，由此推断可能的情况以做出选择。
选项代入或选项比较的方法：充分利用给定的选项，做出选择。
半定量的方法：做选择题尽量不进行大量的推导和运算，但是写出有关公式再进行分析，是避免因主观臆断而出现错误的不二法门，因此做选择题写出物理公式也是必不可少的。

更多2009年高考信息请访问：
百考试题高考网（收藏本站） 百考试题高考论坛 百考试题
高考网校 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