

江苏省仪征中学 2019 届高三物理考前指导

一、考试战略：

唯有自信，才能傲视试卷，摘取高分。

得意时，要收起“飘”起来的心，全神贯注地答题，遇到稍难的题要注意静下心来认真思考，相信绝大多数题是会做的，实在不会的就跳过去，不一定追求满分，不要留下心理负担，遵循先简后难原则，对于有难度的题要有勇气放下，不能拣了芝麻，丢了西瓜。如考试时觉得题难，则要想“我难他更难，新题当作陈题解”；觉得题易，则要想“我易他也易，但我更细心，陈题当作新题解”，这样就能超常发挥。（即：题易大家易，我不大意；题难大家难，我不畏难。）

二、方法指导

1.遇到似曾相识的题要仔细辨析，不一定是你头脑中的已有模型，防止思维定势（熟悉题易得意忘形，熟题戒骄。正确判断所做题与头脑中已有模型是形同质异，还是形异质同，陈题往往求新，注意新意，谨防熟题上当。若是生题，可以建立怎样的模型）

2.对分数少的小题，也要认真回答，争取多得分，遇到一时难以解答的问题，要认真分析、思考，（提醒：最后一题的第一问一定要看、做，若不太难（一般也不会难），就做出来，第二问不要忘记写表达式。）看懂一步，写一个表达式。千万不能开天窗。

3.不要去做傻事，花少量的时间做错了会做的题目，而花大量的时间做了不会的题目。即应该把会做的做对，不会做的也能得些分。

4.舍得放弃，不做无意义的工作，时间就是分数，放弃就是为了得高分，来不及做未必就是坏事，关键是看和的最大值。做题时可以进行合理的舍弃，赢得更多的时间去分析后面的问题。

5.做难题的技巧：简单化，往最简单的方向思考。注意大题化小，小题做好。

6.合理分配时间，科学安排答题的顺序。

总体来说，按题号顺序、先易后难的原则。选择题通常最难的是 5、8、9 三道，计算题的后两道。用时分配建议：选择题 25 分钟，实验题 15 分钟，选做题 15 分钟，计算题 40 分钟。最后要用适当的时间检查选择题的填涂：是否填涂错误？是否漏题没做？答案是否漏了单位、方向（正负号）？是否注意了有效数字？是否有笔误？等等。

物理解题口诀：

画草图，想情景，选对象，建模型，析状态，研过程，找规律，列方程，验结果。

三、审题：审题必须过关，切忌思维定势

能否审清题意，是解题成功的关键，审题是整个解题过程的“基础重心工程”，审题要慢，

解答要快。

1、细： 选择题中选错误的还是正确的？单选题没有把握的要将四个选项都看完后再判断。尤其是选考部分的判断类选择题，似是而非、容易设陷阱，切忌思维定势或麻痹大意，否则就容易出错。

2、全

（1）审题时切记要把题目读完整，出现在高考试卷上的试题除信息题外字肯定不多余。不能斩头去尾，提示介绍一定得读，有助于理解命题者的意图。对于题目后面括号内的文字更加不能忽视，比如：是否考虑重力？重力加速度取 9.8 m/s^2 还是 10 m/s^2 ？接触面是否光滑？矢量还是标量？（如求该物体的加速度、求最终速度、求受到的安培力等）求力时还要注意：是否需要写出根据牛顿第三定律得。有效数字要求？求功必须指明是正功还是负功？再如：对于那些易误解的关键词语，如“变化量”与“变化率”，“增加了多少”与“增加到多少”，表现极端情况的“刚好”、“至多”、“至少”等应特别注意，在审题时一定要作上记号。

（2）题目没有读懂时，一定不要匆匆忙忙就动笔。读懂，重在理解命题人的意图，把现实问题转化为物理问题，建立物理模型，否则再读第二遍，边读边画草图，如运动过程图、受力图、等效电路图等等。必要时能按比例准确作图，这对分析和求解是非常有用的。审题时要仔细看题目中的条件和假设，不要被形式复杂的题目吓住，高考不会考我们没有学过的知识，在我们学过的知识中反复寻觅相关信息。

同学们，再次强调：**审题时要逐字逐句看清楚，找出关键词，获取有效信息，仔细分析题意，弄清命题意图，甚至可用铅笔将题目中给出的已知条件、潜在条件及要求解决的问题一一标出，做到边读题，边打腹稿。**如果一味图快，还没看清题目就开始做题了，做完了之后才发现不是看错了题意，就是看漏了条件，结果一涂一划，一帖一拽，卷面脏了，时间浪费了，情绪也破坏了。尤其是文字表达题和理解计算题，紧紧扣住“踩分点”来答，争取一步到位，一次成功。

（3）审题速度不宜太快！物理的第一敌人是——感觉、想当然！不按规定办事！有些看似熟题，命题者已修改，不能不假思索解题。“熟题要当生题做！”

四、学会取舍

1、平时的综合训练中，我们常有些学生会由于时间安排不合理，有些习题未来得及下笔作答而失分。“死啃难题”是考生发挥失常的一个重要原因，一些考生知识水平较高，但其考分却上不去，这是因为他们对自身的定位较高，在个别难题上耗时过多，延误了做其它题的时间。其实，在一套考题中，难题只占 20%，中低档题占 80%，通常选择题第 5、8、9 三题较难，耗时过多而正确率低。

2、遇到难题，花了五六分钟仍然没找到头绪，就应该跳过去，建议暂且把它放在一边，在草稿纸上做个记号，把其它题做完了后再回头来思考，到那时，蓦然回首，那人却在灯火阑珊处。面对难题时，要给自己积极的心理暗示，告诉自己“我不会做的，别人也未必会做”，“只要把容易得分的题拿下来，分数就不会低”。

选择题答题注意事项（25 分钟左右）

1、题型特点

选择题是客观型试题，具有知识覆盖面广，形式灵活多变，推理较多，计算量小的特点。高考中选择题注重基础性，增强综合性，体现时代气息，在注重考查基础知识、技能、方法的同时加大了对能力考查的力度，考潜能、考应用，一个选择题中常提供一项或多项正确答案，迷惑性较强，为中或中下难度。

2、解答技巧

（1）单选题：各个选项都要阅读、比较，确保正确。

（2）多选题：选项一般是2项，按A、B、C、D顺序判断，没有把握，就只选一项，如遇到三项，则一定要小心、谨慎行事，不可能出现四选项是正确的。此外，选择题千万不要空着，就是不会做，也应在排除某些选项的基础上，指定一个。

选择题解是要根据试题所涉及的内容和具体情境来形成相应的解题技巧。一般情况下要做到：

① 每一选项都要认真研究，选出最佳答题，当某选项不敢确定时，宁可少选也不错选。

② 解选择题时应仔细阅读题干和各个选项，抓住键字、词、句（题眼），寻找有效信息，排除干扰信息，对有效信息进行分析、联想处理，切忌凭直觉、生活经验等想当然或带有猜测性作答，看清题目要求，让你选择的是“正确的”“不正确的”“可能的”还是“一定的”等。

③ 相信第一判断：凡已做出判断的题目，要作改动时，请十二分小心，只有当你检查时发现第一次判断肯定错了，另一个百分之百是正确答案时，才能做出改动，而当你拿不定主意时千万不要改，以第一判断为准。

3、解答选择题的常用方法

解选择题常用方法有：**排除法（优先选用）、特殊值法、图象法、解析法、极限分析法、几何图解法**等。要善于应用这些方法技巧，做到解题既快又准。

实验题答题注意事项（15 分钟左右）

1、题型特点

考查基本仪器的使用方法和不同实验中对仪器的选择，考查基本实验原理在新的环境下的变通运用，考查利用基本操作来完成新的实验任务。近几年高考不仅考查课本的分组实验，还考查演示实验，而且出现了迁移类实验、应用型实验、设计型实验及探究型实验。有填空作图型实验题、常规实验题、设计型实验等。

2、解答技巧：

① 对填空题不仅要注意数值的有效数字位数和精确度，还要注意单位、正负号及矢量的方向。对作图题中的函数图象应注明纵、横轴表示的物理量、标度、单位及坐标原点。对电学实验实物连线图不仅要注意量程选择、正负接线柱、滑动变阻器触头的位置，还要注意电流表的内、外接法，滑动变阻器的分压、限流接法等。对光路图要正确使用虚、实线，不能漏箭头。

② 对常规实验题的解答要在细、实、全上下功夫。例如实验器材选择及使用、原理、操作步骤、仪器读数及精度，数据处理的方法和误差的分析。

③ 设计型实验重在考查实验原理。解答时要审清题意，明确实验目的，联想相关实验原理并推导出相关的关系式，这样才能设计出适当的操作步骤，得出合理的实验数据，达到设计要求。

“情在书外，理在书内”。其实，设计型实验尽管是要学生自主设计一个教材中没有的新实验，但所运用的原理、方法、器材都来自于平时的学生实验。这就要求学生扎扎实实地弄清楚每个学生实验的目的、原理、设计思想、步骤以及数据分析方法等，并可拓展到课堂演示实验，如果考生能对课本上的每个实验都了然于胸，设计型实验将不再是难题。

3、实验题解答注意事项：

各种仪器、仪表的读数一定要注意有效数字（游标卡尺等外）和单位；实物连线图一定要先画出电路图（仪器位置要对应）；各种作图及连线要用铅笔（有利于修改）；设计性实验重在审清题意，明确实验目的，联想有关实验原理。一定要强调四性（科学性、安全性、准确性、简便性）。

选修内容答题注意事项（15分钟左右）

1、千万要注意**不能答错区域！要填涂选考标记， 3—4区域不要写任何字符！！**

2、对照考试说明，熟记一些概念和规律：考前回归教材，进行知识点梳理，不留盲点！

选修一般有三小题

(1)一般是选择题,特点各选项相互独立,覆盖范围大，要注意判断是单选还是多选

(2)填空突出主干知识

(3)小计算考重点知识

与其它题不同，一般是中等难度，必须稳妥发挥，不得有误。必须判断、分析、计算，经过正确的推理或运算得到准确和完整的答案，而它没有书写过程不必小题大作。但必须检查后再填!!

计算题答题注意事项（40分钟左右）

计算题解题规范要求：

- 1、要指出解题中的研究对象;
- 2、要习惯准确地画出受力图/运动过程图/电路图/平面图/轨迹图/光路图等;
- 3、明确指出物理过程的初末态;
- 4、规定正方向/参考平面;
- 5、使用物理规律的名称和条件;
- 6、从题意中判断出的隐含条件或临界条件;
- 7、解题中说明自设字母的含义;要有代入已知量的演算过程;
- 8、对题意要求的结论性语言要确切回答。

计算题高考阅卷要求：

- 1.分步列式!!!
- 2.基础中档题联立求解!!! 难题压轴题分步计算!!! 实施“分段得分”“大题拿小分”策略
- 3.非常规解法文字表达完整!
- 4.必要的文字说明与图示一定要有!

计算题解答注意事项：

（1）弄清题意是关键

计算题的正确求解，关键是审题。审题的时间不能少于整个解题时间的 $\frac{1}{3}$ 。如审题不清，不仅做不对，拿不到分数，还白白浪费了时间，做了负功。

（2）万题开头重，常回头看看

计算题一般都有一个或一个以上的过程，要求的物理量不可能一步得出，总要先求另外一些过渡物理量，如果开始就出现错误，那后果是灾难性的。所以开头一定要经常检查，确认无误后再往下做。

（3）要注意分步列式/得分

解题过程中，能得出结果的尽可能给出结果，不要放到最后才算，因为最后算错了，阅卷老师回头找得分点又找不着，那就惨了。

（4）做题要规范

高考物理卷，计算题分值较高，解题的规范与否，直接影响得分的高低。受力图不仅要

画，还要画好；箭头要加；要有简要的文字表述。

(5) 要学会检查

一是检查数字。高考题的数字一般不烦琐，如果出现连自己都反感的数字，那往往意味着出错了。数字的检查还要有一些常识，如动摩擦因数 $\mu < 1$ ，物体运动的速度 $v < c$ ，如算出太阳的质量为 100kg ，那肯定闹笑话了。还要注意细节有无问题。

二是检查单位，特别是字母运算，利用单位判断结果正误，是一种行之有效的方法。

计算题少不了数学工具的应用，不管是解方程还是极限法，都应该一步步认真计算，以免数值错了，导致第二步的结果也错了（一般题目第二步都会用到前面的计算结果）。

论述证明题解题点津

要夹叙夹议地去做

①要有醒目的对结论持肯定还是否定的语句

可以出现在论述开始（如判断型论述题），也可以出现在论述结尾（如推导型、解释型论述题）

②根据题设条件或要求来论述，不要片面（不是特殊情况是普遍情况）

③选用的物理公式、应用的数学工具，在论述中必须用简单文字交代清楚。如“据……定理”“据……公式”“由……得……”等，不能只有公式，没有文字说明。

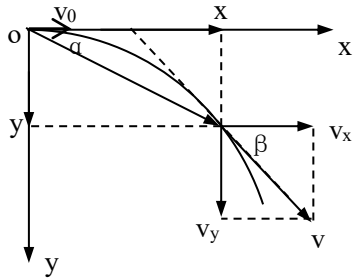
(一)、电磁感应计算题：

抢分要点	选用公式		备注
(1) 楞次定律的运动 (阻碍的思想) (2) 注意计算安培力时 代入瞬时的磁感应强度 B (3) $\frac{\Delta B}{\Delta t}$ 指磁感应强度的变化率	感生电动势（面积不变，磁场变化）	$E = n \frac{\Delta \phi}{\Delta t} = n \frac{\Delta B}{\Delta t} S$ （B 与 S 垂直）	若线圈 n 匝，要注意安培力 $F = nBIL$
(1) 明确左手定则（判断安培力）与右手定则（判断导体棒切割磁感线中感应电动势和感应电流）的区别 (2) 画等效电路图明确电路组成和电阻分布	导体棒切割磁感线（动生电动势）	$E = BLv$ （v 与 B 垂直） $I = \frac{E}{R + r}$ $F_{\text{安}} = BIL$ （B 与 I 垂直）	若是 n 匝的线框的某条边在切割，要注意 电动势 $E = nBLv$ 安培力 $F = nBIL$

求某段时间内通过导线（干路）横截面的电荷量 q	(1) 电流 I 恒定时: $q=It$ (2) 电流 I 变化时: $q = n \frac{\Delta\phi}{R_{\text{总}}}$	注意: 电量 q, 如果电阻是串联的, 流过电阻回路电量是一样的, 如果电阻并联, 据 $\frac{q_1}{q_2} = \frac{I_1 t}{I_2 t} = \frac{I_1}{I_2}$ 进行电量分配
求某段时间内电路产生的焦耳热 Q	(1) I、R 恒定时: 电热 $Q = I^2 R t$ (焦耳定律) (2) I 恒定, R 随时间 t 线性变化时: 电热 $Q = I^2 R t$ (电阻 R 取平均值) (3) I 变化 (正弦或余弦变化): 电热 $Q = I^2 R t$ (I 取有效值) (4) I 变化时: $Q = -W_{\text{安}}$ (Q 为电路总焦耳热)	(1) 用动能定理求安培力的功, 某段时间内电路产生的总焦耳热 $Q = -W_{\text{安}}$ (2) 用能量守恒求某段时间内电路产生的总焦耳热 Q (3) 求某个电阻上的热量要进行热量分配

(二)、力学计算题:

计算题类型	抢分要点	选用公式
牛顿运动定律结合匀变速直线运动问题	(1) 整体、隔离“双管齐下” (2) 受力分析 (注意整体分析时的整体质量) (3) 正交分解 (4) 明确正压力、合外力	$F_{\text{合}} = ma, \quad f = \mu N$ $v = v_0 + at$ $x = v_0 t + \frac{1}{2} at^2$ $v^2 - v_0^2 = 2ax$ $x = \frac{v_0 + v}{2} t$
圆周运动结合能量问题	(1) 明确研究过程 (2) 明确各个力做的功 (3) 对圆周运动的最高点、最低点受力分析 (4) 明确所求的力, 适时用牛顿第三定律说明	$W_{\text{合}} = \Delta E_k$ $F = m \frac{v^2}{r} = m \omega^2 r = m \left(\frac{2\pi}{T} \right)^2 r$

抛体运动问题	(1)明确所求的运动是分运动还是合运动 (2)找准两个分速度之间的关系 (3)平抛运动由高度决定 (4)注意位移角度α与速度角度β的区别与联系 $\tan \beta = 2 \tan \alpha$	x 方向分运动: $v_x=v_0$, $x=v_0t$ y 方向分运动: $v_y=gt$, $y=1/2gt^2$ 
连接体问题	研究对象的选择: 隔离法、整体法交叉使用。当连接体加速度相同时, 可以把系统看做整体。当连接体加速度不同时, 只能用隔离法解决。	当连接体之间发生相对运动时, 要画出简图, 以便寻找物体间位移关系。 一定要进行受力分析, 在有摩擦力的情况下, 要首先判断物体之间有没有相对滑动, 摩擦力时滑动摩擦力还是静摩擦力。 公式使用: 运动学公式; 牛顿第二定律; 动能定理
功能关系	摩擦力做功的特点: (1) 单个摩擦力(包括静摩擦力和滑动摩擦力)可以做正功, 也可以做负功, 还可以不做功。 (2) 相互作用的一对静摩擦力做功的代数和总等于零, 在静摩擦力做功的过程中, 只有机械能的转移, 没有机械能转化为其它形式的能; 但相互作用的一对滑动摩擦力做功的代数和不等零, 且总为负值。	几个重要的功能关系: (1) $W_G = -\Delta E_{P重}$ (2) $W_{弹} = -\Delta E_{P弹}$ (3) $W_{电} = -\Delta E_{P电}$ (4) 合外力的功等于动能的变化 (5) 重力、弹簧弹力以外的其它力的功等于机械能的变化 (6) 一对滑动摩擦力的功等于系统中内能的变化 $Q = f_{滑} \cdot x_{相对}$

(三)、带电粒子在场中的运动计算题：

计算题类型	抢分要点	选用公式	
带电粒子在电场中运动	(1)分清是直线运动(加速或减速)还是电场偏转(类平抛运动) (2)分步列式 (3)明确是否要考虑重力	$F=qE$, $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$, $E = \frac{U}{d}$ $qU = \frac{1}{2}mv^2 - \frac{1}{2}mv_0^2$	
带电粒子在磁场中运动	(1)画轨迹找圆心 (2)定半径(利用几何关系) (3)明确是否要考虑重力	涉及轨道半径	$qvB = m \frac{v^2}{r}$ 三角函数或勾股定理
	(1)确定圆弧所对的圆心角 (2)通过作图和几何知识寻找临界状态	涉及时间	$T = \frac{2\pi m}{qB}$ 或 $T = \frac{2\pi r}{v}$ $t = \frac{\theta}{2\pi}T$ 或 $t = \frac{\theta r}{v}$

交卷前注意事项 (3 分钟左右)

试卷解答完毕，对前面个别遗留问题再作审题，确定最可能的答案，不留空白。最后剩余一些时间应检查一下答题卡是否填涂正确、选做题标志是否填涂等，确保不出现不必要的失分，力争在可能的情况下多得分。

附：其它常用结论：实验

1、在“探究质量、加速度、力的关系”实验中：

- (1) 打点计时器应该接交流电（电磁式：低压 4—6V；火花式：高压 220V）
- (2) 计算加速度时一般不用 $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ 计算，应用 $\Delta x = aT^2$ ，注意 T 与 x 的对应性
- (3) 平衡摩擦力后，认为小桶和沙子的总重力为 $F_{合}$ ，实际上绳子的拉力才是 $F_{合}$
- (4) 图线不过原点的原因，图线后来弯曲的原因。

2、在“验证机械能守恒”的实验中：

- (1) h 应该用刻度尺测量，v 应该利用平均速度等于中间时刻速度的方法求出
- (2) 先接通电源，再松开纸带
- (3) 重锤的质量不需要测量

3、在“力的平行四边形定则”的实验中：

- (1) 橡皮筋结点 O 的位置不能变动
- (2) 拉力方向与板面平行
- (3) 应使拉力尽量大点，以减小读数误差

4、在电学实验中：

(1) 测电阻时，小电阻用电流表外接法，大电阻用电流表内接法。若电表内阻已知，则可消除由电流表内、外接法导致的系统误差。

(2) 如何选择分压、限流接法及两种情况下的滑动变阻器的选择

(3) 运用图像法处理数据是物理实验中重要的方法，为便于分析往往采用化曲为直的方法；从图像上看斜率和截距的物理意义往往能求得未知量。在作图时要合理选择标度（让作出的图线充满坐标纸）；描点后连线时，注意剔除误差点，并注意图线是否过原点。

(4) 在进行实物连线时要按电路图的顺序去连，线要接在接线柱上（尤其注意滑动变阻器），且线不要交叉；电表连线注意量程和正、负极性；滑动变阻器采用限流式时，注意“一上一下”；采用分压式时，注意“一上两下”。

(5) 测定金属的电阻率实验中，测金属丝长度应在连入电路之后拉直的情况下测量；电流不宜太大，通电时间不宜太长，以免金属丝温度升高，导致电阻率在实验过程中变大。

(6) 描绘小灯泡伏安特性曲线中：应采用分压式接法；作图时应用平滑曲线连接；图像为曲线的原因是灯泡电阻的电阻率随温度升高而变大；在此图线上某点的灯泡电阻并不是该点切线的斜率，而应为该点割线的斜率（注意电阻的定义 $R = \frac{U}{I}$ ）

(7) 测定电源电动势和内阻的实验中：干电池内阻较小时，所作 $U-I$ 图线中，一般纵坐标 U 的值不从零开始，此时图线与横轴交点不表示短路电流，但图线与纵轴交点仍为电动势；若求电源内阻，可在此图线上任取两个相距较远的点，算出斜率，斜率绝对值即为内阻；若电源 $U-I$ 图线非线性变化，则该点切线斜率的绝对值不再表示电源内阻，此时可通过闭合电路欧姆定律求出该点的电源电阻。

附：其它常用结论：物理学史

一、力学部分

(1) 1638 年，意大利物理学家伽利略在《两种新科学的对话》中用科学推理论证重物体和轻物体下落一样快，推翻了古希腊学者亚里士多德的观点（即：质量大的小球下落快）。

(2) 1687 年，英国科学家牛顿在《自然哲学的数学原理》著作中提出了三条运动定律（即牛顿三大运动定律）。

(3) 17 世纪，伽利略通过构思的理想实验指出，在水平面上运动的物体若没有摩擦，将保持这个速度一直运动下去，得出结论：力是改变物体运动的原因。推翻了亚里士多德的观点：力是维持物体运动的原因。同时代的法国物理学家笛卡儿进一步指出，如果没有其

他原因，运动物体将继续以同一速度沿着一条直线运动，既不会停下来，也不会偏离原来的方向。

(4) 20 世纪初建立的量子力学和爱因斯坦提出的狭义相对论表明经典力学不适用于微观粒子和高速运动物体。

(5) 人们根据日常的观察和经验，提出“地心说”，古希腊科学家托勒密是代表；而波兰天文学家哥白尼提出了“日心说”，大胆反驳地心说。

(6) 17 世纪，德国天文学家开普勒提出开普勒三大定律。

(7) 牛顿于 1687 年正式发表万有引力定律；1798 年英国物理学家卡文迪许利用扭秤实验装置比较准确地测出了引力常量。

(8) 1846 年，英国剑桥大学学生亚当斯和法国天文学家勒维烈应用万有引力定律，计算并观测到海王星，1930 年，美国天文学家汤苞用同样的计算方法发现冥王星。

(9) 1957 年 10 月，苏联发射第一颗人造地球卫星；1961 年 4 月，世界第一艘载人宇宙飞船“东方 1 号”带着尤里加加林第一次踏入太空。

二、电磁学部分

(1) 1785 年法国物理学家库仑利用扭秤实验发现了电荷之间的相互作用规律——库仑定律。

(2) 1752 年，富兰克林在费城通过风筝实验验证闪电是放电的一种形式，把天电与地电统一起来，并发明避雷针。

(3) 1837 年，英国物理学家法拉第最早引入了电场概念，并提出用电场线表示电场。

(4) 1913 年，美国物理学家密立根通过油滴实验精确测定了元电荷 e 的电荷量，获得诺贝尔奖。

(5) 1826 年德国物理学家欧姆（1787—1854）通过实验得出欧姆定律。

(6) 1911 年，荷兰科学家昂纳斯发现大多数金属在温度降到某一值时，都会出现电阻突然降为零的现象——超导现象。

(7) 19 世纪，焦耳和楞次先后各自独立发现电流通过导体时产生热效应的规律，即焦耳定律。

(8) 1820 年，丹麦物理学家奥斯特发现电流可以使周围的小磁针发生偏转，称为电流磁效应。

(9) 法国物理学家安培发现两根通有同向电流的平行导线相吸，反向电流的平行导线则相斥，并总结出安培定则（右手螺旋定则）判断电流与磁场的相互关系和左手定则判断通电导线在磁场中受到磁场力的方向。

(10) 荷兰物理学家洛伦兹提出运动电荷产生了磁场和磁场对运动电荷有作用力（洛伦兹力）的观点。

(11) 英国物理学家汤姆孙发现电子，并指出：阴极射线是高速运动的电子流。

(12) 汤姆孙的学生阿斯顿设计的质谱仪可用来测量带电粒子的质量和分析同位素。

(13) 1932 年, 美国物理学家劳伦斯发明了回旋加速器能在实验室中产生大量的高能粒子。(最大动能仅取决于磁场和 D 形盒直径, 带电粒子圆周运动周期与高频电源的周期相同)

(14) 英国物理学家法拉第发现了由磁场产生电流的条件和规律——电磁感应定律。

(15) 俄国物理学家楞次发表确定感应电流方向的定律——楞次定律。

在考前阶段必须完成以下几方面任务:

1. 回归课本, 查漏补缺, 夯实基础

物理考查的是基础知识、基本技能和方法, 所以在备考时必须夯实基础, 注重落实, 而回归课本, 查漏补缺, 对所学知识进行系统化梳理, 构建完整的知识网络系统是落实基础的必有之路。最后阶段对书本上的非主干知识、阅读材料(尤其 3-3 和 3-5)要细细地过一遍。

2. 精选习题, 强化训练, 提高能力

物理试题很多以日常生活和现代科技中的实际问题立意命题, 强调综合运用所学知识分析解决实际问题的能力。所以要精选有代表性的高考常规题, 以及可能出现的新题型做适应性的训练, 多思考, 勤归纳, 优化解题思路, 多做审题、答题的规范训练, 提高解题能力和应试技巧。要注意论述题解答的完整性和规范性。

3. 重视实验复习, 培养创新能力

实验在物理试卷中占 18 分, 在高考备考的冲刺阶段要系统地复习实验操作技能, 掌握实验设计的基本方法和技巧, 尤其要重视探究性实验的设计和创新。例如力学中以打点计时器、弹簧为主要仪器的设计性试验; 电学中电学仪器的选择以及电路结构的设计、多用电表探测黑箱内部电路的设计性试验等。

4. 注重主干知识的解题思路和方法归纳

每年的高考试题中解答题出现几率较高的有: 运动和力、功和能、电磁感应、带电粒子在电磁场中的运动、直流电路和交流电路等。

临考最后两天, 我们应该做:

1、查漏补缺整体把握, 每日一练必有好处。“三天不练手生, 三天不唱口生”

2、分析以前做错的试题, 下狠劲扭转错误思维。着重分析自己做错过的题找出错的原因, 加以克服

3、战略藐视战术重视, 考前心态切莫松懈。一如既往、有条不紊, 有计划地进行复习

2019 年高考成功属于你 !