

最新高一物理必修公式总结归纳(大全5篇)

围绕工作中的某一方面或某一问题进行的专门性总结，总结某一方面的成绩、经验。总结书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇总结呢？以下是小编为大家收集的总结范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

高一物理必修公式总结归纳篇一

很多高中生在学习物理的时候总是出现很多问题，但如果找到了很好的学习方法和窍门，那么物理并不难。除了学生们应该具备很扎实的基础外，还应该具有较强的分析能力。下面就是小编为大家介绍的学好高中物理的诀窍。

学好高中物理的诀窍一

1、多理解，就是紧紧抓住预习、听课和复习，对所学知识进行多层次、多角度地理解。预习可分为粗读和精读。先粗略看一下所要学的物理内容，对重要的部分以小标题的方式加以圈注。接着便仔细阅读圈注部分，进行深入理解，即精读。上课时可有目的地听老师讲解难点，解答疑问。

2、物理课后进行复习，除了对公式定理进行理解记忆，还要深入理解老师的讲课思路，理解解题的“中心思路”，即抓住例题的知识点对症下药，应用什么定理的公式，使其条理化、程序化。

学好高中物理的诀窍二

1、积累：是学习物理过程中记忆后的工作。在记忆的基础上，不断搜集来自课本和参考资料上的许多有关物理知识的相关信息，这些信息有的来自一题，有的来自一道题的一个插图，

也可能来自一小段阅读材料等等。

2、在搜集整理过程中，要善于将不同物理知识点分析归类，在整理过程中，找出相同点，也找出不同点，以便于记忆。

学好高中物理的诀窍三

1、课前认真预习预习是在课前，独立地阅读教材，自己去获取新知识的一个重要环节。课前预习未讲授的新课，首先把物理新课的内容都要仔细地阅读一遍，通过阅读、分析、思考，了解教材的知识体系，重点、难点、范围和要求。

2、对于物理概念和规律则要抓住其核心，以及与其它物理概念和规律的区别与联系，把教材中自己不懂的疑难问题记录下来。对已学过的知识，如果忘了，课前预习时可及时补上，这样，上课时就不会感到困难重重了。

高一物理必修公式总结归纳篇二

1、质点

2、参考系

3、坐标系

4、时刻和时间间隔

5、路程：物体运动轨迹的长度

6、位移：表示物体位置的变动. 可用从起点到末点的有向线段来表示, 是矢量. 位移的大小小于或等于路程.

7、速度：

物理意义：表示物体位置变化的快慢程度.

分类平均速度：方向与位移方向相同

瞬时速度：

与速率的区别和联系速度是矢量, 而速率是标量

平均速度=位移/时间, 平均速率=路程/时间

瞬时速度的大小等于瞬时速率

8、加速度

物理意义：表示物体速度变化的快慢程度

定义：(即等于速度的变化率)

方向：与速度变化量的方向相同, 与速度的方向不确定.(或与合力的方向相同)

1 $x-t$ 图象 (即位移图象)

(1)、纵截距表示物体的初始位置.

(2)、倾斜直线表示物体作匀变速直线运动, 水平直线表示物体静止, 曲线表示物体作变速直线运动.

(3)、斜率表示速度. 斜率的绝对值表示速度的大小, 斜率的正负表示速度的方向.

2 $v-t$ 图象 (速度图象)

(1)、纵截距表示物体的初速度.

(2)、倾斜直线表示物体作匀变速直线运动, 水平直线表示物体作匀速直线运动, 曲线表示物体作变加速直线运动(加速度大小发生变化).

(3)、纵坐标表示速度. 纵坐标的绝对值表示速度的大小, 纵坐标的正负表示速度的方向.

(4)、斜率表示加速度. 斜率的绝对值表示加速度的大小, 斜率的正负表示加速度的方向.

(5)、面积表示位移. 横轴上方的面积表示正位移, 横轴下方的面积表示负位移.

1、两种打点即使器的异同点

2、纸带分析;

(1)、从纸带上可直接判断时间间隔, 用刻度尺可以测量位移.

(2)、可计算出经过某点的瞬时速度

(3)、可计算出加速度

高一物理必修公式总结归纳篇三

1. 物体具有恢复原状的性质称为弹性。

2. 撤去外力后，物体能完全恢复原状的形变，称为弹性形变。

3. 如果外力过大，撤去外力后，物体的形状不能完全恢复，这种现象为超过了物体的弹性限度，发生了塑性形变。

探究弹力

1. 产生形变的物体由于要恢复原状，会对与它接触的物体产

生力的作用，这种力称为弹力。

2. 弹力方向垂直于两物体的接触面，与引起形变的外力方向相反，与恢复方向相同。

绳子弹力沿绳的收缩方向；铰链弹力沿杆方向；硬杆弹力可不沿杆方向。

弹力的作用线总是通过两物体的接触点并沿其接触点公共切面的垂直方向。

3. 在弹性限度内，弹簧弹力 f 的大小与弹簧的伸长或缩短量 x 成正比，即胡克定律。

$$f=kx$$

4. 上式的 k 称为弹簧的劲度系数(倔强系数)，反映了弹簧发生形变的难易程度。

5. 弹簧的串、并联：串联 $\frac{1}{k}=\frac{1}{k_1}+\frac{1}{k_2}$ 并联 $k=k_1+k_2$

高一物理必修公式总结归纳篇四

一、深入理解能力：

学习物理必须做到深刻理解物理概念、物理规律的确切含义，理解物理规律的适用条件，以及它们的应用；能清楚的认识物理概念和物理规律的文字表达形式和数学表达式！能够辨别各种概念规律的‘似是而非’的说法；能理解相关物理知识的区别和联系。

二、严谨的逻辑推理能力：

学好物理必须能根据已知的物理知识和物理事实、条件，对

物理问题进行逻辑推理并论证，从而得出正确的结论与判断，并能把推理过程完整正确的表达出来。

三、分析与综合能力：

要能够做到独立分析、研究遇到的问题，搞清楚物理过程、物理状态、物理情境等；要能把一个复杂的物理问题化解为几个较简单的问题，并能找出其间联系；能找到解决问题的方法，并且运用所学物理知识综合解答问题。

四、应用数学知识处理物理问题的能力：

学好物理必须能够根据具体问题列出物理量之间关系式，进行合理科学的推导与求解，可以灵活运用各种几何画图、数学图像等方式进行分析解答。

五、理解实验与科学探究能力：

学好物理必须能够独立完成教材中所列的所有分组实验，明确实验目的，理解实验原理和方法，能根据控制变量法合理控制条件，会使用仪器，仔细观察分析现象，通过记录、处理实验数据，得出结论，并对结论进行分析和评估。从而发现问题、提出问题、制定方案。

高一物理必修公式总结归纳篇五

1、质点：参考系和坐标系

物体与质点

参考系

坐标系

2、时间和位移

时刻和时间间隔

路程和位移

矢量和标量

3、运动快慢的描述——速度

坐标与坐标的变化量

速度

平均速度和瞬时速度

4、实验：用打点计时器测速度

电磁打点计时器

电火花计时器

练习使用打点计时器

用打点计时器测量瞬时速度

用图像表示速度

5、速度变化快慢的描述——加速度

加速度方向与速度方向的关系

第二章匀变速直线运动的探究

1、实验：探究小车速度随时间变化的规律进行实验

处理数据

做出速度——时间图象

2、匀变速直线运动的速度与时间的关系匀变速直线运动

速度与时间的关系式

3、匀变速直线运动的位移与时间的关系匀速直线运动的位移

匀变速直线运动的位移

用图象表示位移

4、匀变速直线运动的速度与位移之间的关系

5、自由落体运动

自由落体运动

自由落体加速度

6、伽利略对自由落体运动的研究绵延两千多年的错误

逻辑的力量

猜想与假设

实验验证

第三章相互作用

1、重力基本相互作用

力和力的图示

重力

四种基本相互作用

2、弹力

弹性形变和弹力

几种弹力

3、摩擦力

静摩擦力

滑动摩擦力

4、力的合成

力的合成

共点力

5、力的分解

力的分解

矢量相加的法则

第四章牛顿运动定律

1、牛顿第一定律

理想实验的魅力

牛顿物理学的基石——惯性定律惯性与质量

- 2、实验：探究加速度与力、质量的关系
加速度与力的关系
加速度与质量的关系
制定实验方案时的两个问题怎样由实验结果得出结论
- 3、牛顿第二定律
牛顿第二定律
力的单位
- 4、力学单位制
- 5、牛顿第三定律
作用力与反作用力
牛顿第三定律
物体的受力分析
- 6、用牛顿运动定律解决问题(一)从受力确定运动情况
从运动情况确定受力
- 7、用牛顿运动定律解决问题(二)共点力的平衡条件
超重和失重
从动力学看自由落体