

最新物理必修二知识点总结思维导图 物理必修知识点总结(大全8篇)

军训总结是对军训过程进行归纳和总结，以便更好地为将来的军事训练做准备。考试总结对于检视自己的学习成果和不足是很有帮助的，以下是一些范文，供参考。

物理必修二知识点总结思维导图篇一

自然界中存在两种电荷：正电荷和负电荷。例如：用毛皮摩擦过的橡胶棒带负电，用丝绸摩擦过的玻璃棒带正电。

2. 电荷守恒定律：电荷既不能被创造，又不能被消灭，它只能从一个物体转移到另一个物体，或者从物体的一部分转移到另一部分，电荷的总量保持不变。

3. 两个完全相同的带电金属小球接触时，电量分配规律：原带异种电荷的先中和后平分，原带同种电荷的总量平分。

库仑定律

1. 内容：在真空中静止的两个点电荷之间的作用力跟它们的电荷量的乘积成正比，跟它们之间的距离的平方成反比，作用力的方向在他们的连线上。

2. 公式：

3. 适用条件：真空中的点电荷。

4. 点电荷：如果带电体间的距离比它们的大小大得多，以致带电体的形状对相互作用力的影响可忽略不计，这样的带电体可以看成点电荷。

物理必修二知识点总结思维导图篇二

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

物理必修二知识点总结思维导图篇三

1. 内容标准

(1)通过史实,初步了解近代实验科学产生的背景,认识实验对物理学发展的推动作用。

例1了解亚里士多德关于力与运动的主要观点和研究方法。

例2了解伽利略的实验研究工作,认识伽利略有关实验的科学思想和方法。

(2)通过对质点的认识,了解物理学研究中物理模型的特点,体会物理模型在探索自然规律中的作用。

例3认识在哪些情况下,可以把物体看成质点。

(3)经历匀变速直线运动的实验研究过程,理解位移、速度和加速度,了解匀变速直线运动的规律,体会实验在发现自然规律中的作用。

例4用打点计时器、频闪照相或其他实验方法研究匀变速直线运动。

例5通过史实,了解伽利略研究自由落体运动所用的实验和推理方法。

(4)能用公式和图像描述匀变速直线运动,体会数学在研究物

理问题中的重要性。

2. 活动建议

(1) 通过实验研究质量相同、大小不同的物体在空气中下落的情况，从中了解空气对落体运动的影响。

(2) 通过查找资料等方式，了解并讨论伽利略对物体运动的研究在科学发展和人类进步上的重大意义。

(二) 相互作用与运动规律

1. 内容标准

(1) 通过实验认识滑动摩擦、静摩擦的规律，能用动摩擦因数计算摩擦力。

(2) 知道常见的形变，通过实验了解物体的弹性，知道胡克定律。

例1 调查日常生活和生产中所用弹簧的形状及使用目的(如获得弹力或减缓振动等)。

例2 制作一个简易弹簧秤，用胡克定律解释其工作原理。

(3) 通过实验，理解力的合成与分解，知道共点力的平衡条件，区分矢量与标量，用力的合成与分解分析日常生活中的问题。

例3 研究两个大小相等的共点力在不同夹角时的合力大小。

(4) 通过实验，探究加速度与物体质量、物体受力的关系。理解牛顿运动定律，用牛顿运动定律解释生活中的有关问题。通过实验认识超重和失重现象。

例4 通过实验测量加速度、力、质量，分别作出表示加速度与

力、加速度与质量的关系的图像，根据图像写出加速度与力、质量的关系式。体会探究过程中所用的科学方法。

例5根据牛顿第二定律说明物体所受的重力与质量的关系。

(5)认识单位制在物理学中的重要意义。知道国际单位制中的力学单位。

例6在等式中给定 $k=1$ 从而定义力的单位。

2. 活动建议

(1)调查日常生活和生产中利用静摩擦的事例。

(2)通过各种活动，例如乘坐电梯、到游乐场乘坐过山车等，了解和体验失重与超重。

(3)根据牛顿第二定律，设计一种能显示加速度大小的装置。

(4)通过听讲座、看录像等活动，了解宇航员的生活，了解在人造卫星上进行微重力条件下的实验，尝试设计一种在人造卫星或宇宙飞船上进行微重力条件下的实验方案。

物理必修二知识点总结思维导图篇四

1. 自行发光是光源，同种均匀直线传。若是遇见障碍物，传播路径要改变。

反射折射两定律，折射定律是重点。光介质有折射率，(它的)定义是正弦比值，还可运用速度比，波长比值也使然。

2. 全反射，要牢记，入射光线在光密。入射角大于临界角，折射光线无处觅。

物理光学

2. 光照金属能生电，入射光线有极限。光电子动能大和小，与光子频率有关联。光电子数目多和少，与光线强弱紧相连。光电效应瞬间能发生，极限频率取决逸出功。

动量

1. 确定状态找动量，分析过程找冲量，同一直线定方向，计算结果只是“量”，某量方向若未定，计算结果给指明。

2. 确定状态找动量，分析过程找冲量，外力冲量若为零，初态末态动量同。

物理必修二知识点总结思维导图篇五

高中最重要的阶段，大家一定要把握好高中，多做题，多练习，为高考奋战，小编为大家整理了14高一必修物理知识点，希望对大家有帮助。

1. 心态上不要着急，要适度紧张，慢慢适应

刚从初中升上高中的学生普遍不能一下子适应过来，都觉得高一物理难学。老师也讲得比较慢，知识是一点一点渗透的。一道题不会做，立刻记起来，暂时想不明白，以后可以慢慢问老师，记住不是你一个人不适应，不会，这是整个高一阶段是共同现象。

2. 做好知识的同化、和顺应，重建

许多事例表明，同学们大都能够比较自觉地同化新知识，但往往不能自觉地采用顺应的认知方式。在需要更新或重建认知结构的物理新知识学习中，被初中的不全面的知识和模糊

概念所影响。例如：初中物理中描述物体运动状态的物理量有速度(速率)、路程和时间；高中物理描述物体运动状态的物理量有速度、位移、时间、加速度等，其中速度位移和加速度除了有大小还有方向，是矢量。教师应及时指导学生顺应新知识，辨析速度和速率、位移和路程的区别，指导学生掌握建立坐标系选取正方向，然后再列运动学方程的研究方法。用新的知识和新的方法来调整、替代原有的认知结构。避免人为的走弯路加高学习物理的台阶。

2. 学会构建物理模型，学会在头脑中想象正确的物理情境

中学物理教学中常用的研究方法是：确定研究对象，对研究对象进行简化建立物理模型，在一定范围内研究物理模型，分析总结得出规律，讨论规律的适用范围及注意事项。例如：平行四边形法则、牛顿第一定律建立都是如此。建立物理模型是培养抽象思维能力、建立形象思维的重要途径。要通过对物理概念和规律建立过程的讲解，使学生领会这种研究物理问题的方法；通过规律的应用培养学生建立和应用物理模型的能力，实现知识的迁移。

物理必修二知识点总结思维导图篇六

平衡状态的定义：

如果一个物体在力的作用下保持静止或者匀速直线运动的状态，我们就说这个物体处于平衡状态。

平衡状态的条件：

在共点力作用下，物体的平衡条件是合力为零。

考点2：超重和失重

超重：物体对支持物的压力(或对悬挂物的拉力)大于物体所受重力的现象。

失重：物体对支持物的压力(或对悬挂物的拉力)小于物体所受重力的现象。

考点3：从动力学看自由落体运动

物体做自由落体运动的. 条件是：

- 1， 物体是从静止开始下落的， 即运动的初速度为零。
- 2， 运动过程中它只受到重力的作用。

物理必修二知识点总结思维导图篇七

各位领导、来宾， 青少年朋友们：

大家上午好！

欢迎各位来到文化公园参加“广州市第五届青少年书法大赛”， 我代表文化公园对各位参赛选手表示热烈的欢迎和衷心的祝贺。

大家知道， 文化公园是一个在书法方面有着优良传统的宣传阵地， 多年来在这里举办各种各样的. 书法展览、 名家挥毫、 雅集交流等活动， 宣传书法文化， 培育书法氛围， 为弘扬书法文化做出了杰出的贡献。同时， 文化公园在书法文化的传承上也做着大量的工作。从20**年开始， 文化公园就举办了一系列针对青少年的文化艺术活动， 包括“广州市青少年书法大赛”、“广州市青少年绘画大赛”等。这些活动为青少年朋友提供了一个展现自我的平台， 让他们在提高自己艺术造诣的过程中， 将中国的优秀传统文化发扬光大。

经过5年多的发展，“广州市青少年书法大赛”已成为青少年书法爱好者交流书艺、施展才华的重要舞台，特色越来越鲜明，品牌越来越响亮，有效地搭建起广州青少年书法沟通和交流的桥梁。在本届大赛中，文化公园更和广州市教育局、广州市书法家协会携手，将大赛带上更高台阶，使得参赛人数和水平有了历史性的突破，其中参赛人数超过700人，是有史以来最高的一届。我相信，在未来的日子里，在市教育局的领导和市书协的指导下，在文化公园的努力下，“广州市青少年书法大赛”必将取得更大发展。

最后，我代表主办单位对为这次大赛活动给予大力支持的市、区少年宫、各区的中小学校、书法培训学校、家长以及青少年朋友表示衷心的感谢。

谢谢大家！

二〇**年八月八日

物理必修二知识点总结思维导图篇八

运动图象（只研究直线运动）

（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。

（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。

实验：用打点计时器测速度

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