

最新高二物理知识点归纳总结(精选8篇)

学习总结可以帮助我们梳理知识点，加深对学习内容的理解和记忆。以下是小编为大家准备的军训总结样本，希望能给大家在写作时提供一些思路和参考。

高二物理知识点归纳总结篇一

1. 磁场对电流的作用力叫安培力

2. 安培力大小

$$f = BIl \sin \theta$$

注意：公式只适用于匀强磁场。

3. 安培力的方向

安培力的方向可利用左手定则判断

左手定则：伸开左手，使大拇指跟其余四指垂直，并且都跟手掌在一个平面内，把手放入磁场中，让磁感线垂直穿过手心，并使伸开的四指指向电流方向，那么拇指方向就是通电导线在磁场中的受力方向。安培力方向一定垂直于 \vec{b} 和 \vec{i} 所确定的平面，即 f 一定和 \vec{b} 垂直，但 \vec{b} 和 \vec{i} 不一定垂直。

高二物理知识点归纳总结篇二

1. 表示函数关系可以用公式，也可以用图像。图像也是描述物理规律的重要方法，不仅在力学中，在电磁学中、热学中也是经常用到的。图像的优点是能够形象、直观地反映出函数关系。

2. 位移和速度都是时间的函数，因此描述物体运动的规律常用位移—时间图像($s-t$ 图)和速度—时间图像($v-t$ 图)。

3. 对于图像要注意理解它的物理意义，即对图像的纵、横轴表示的是什么物理量，图线的斜率、截距代表什么意义都要搞清楚。形状完全相同的图线，在不同的图像(坐标轴的物理量不同)中意义会完全不同。

4. 下表是对形状一样的 $s-t$ 图和 $v-t$ 图意义上的比较。

高二物理知识点归纳总结篇三

一、静电感应现象

1、导体：容易导电的物体叫导体。

2、导体中存在大量自由电荷。常见的导体有：金属、石墨、人体、大地、酸碱盐溶液等。

3、静电感应现象：放入电场中的导体，其内部的自由电子在电场力的作用下向电场的反方向作定向移动，致使导体的两端分别出现等量的正、负电荷。这种现象叫静电感应现象。

4、感应电荷：静电感应现象中，导体不同部分出现的净电荷。

二、静电平衡状态下导体的电场

1、静电场中导体内电场分布

2、静电平衡：电场中导体内(包括表面上)自由电荷不再发生定向移动的状态叫做静电平衡状态。

3、静电平衡导体的特性：

(1) 导体内部场强处处为零

(2) 导体是等势体，表面为等势面

(3) 导体外部表面附近场强方向与该点的表面垂直

三、导体上电荷分布

1、法拉弟圆桶实验

2、静电平衡时，超导体上电荷分布规律：

导体内部无净电荷，电荷只分布在导体的外表面

在超导体表面，越尖锐的位置，电荷的密度（单位面积上的电荷量）越大，凹陷位置几乎没有电荷。

3、尖端放电

四、静电屏蔽

1、空腔导体或金属网罩可以把外部电场遮住，使其不受外电场的影响。

2、静电屏蔽的两种情况

导体内腔不受外界影响

接地导体空腔外部不受内部电荷影响

3、静电屏蔽的本质：静电感应与静电平衡

4、静电屏蔽的应用：

电学仪器和电子设备外面金属罩、通讯电缆外层金属套

电力工人高压带电作业，全身穿戴金属丝网制成的衣、帽、手套、鞋

高二物理知识点归纳总结篇四

1. 罗兰实验

正电荷随绝缘橡胶圆盘高速旋转，发现小磁针发生偏转，说明运动的电荷产生了磁场，小磁针受到磁场力的作用而发生偏转。

2. 安培分子电流假说

法国学者安培提出，在原子、分子等物质微粒内部，存在一种环形电流-分子电流，分子电流使每个物质微粒都成为微小的磁体，它的两侧相当于两个磁极。安培是最早揭示磁现象的电本质的。

一根未被磁化的铁棒，各分子电流的取向是杂乱无章的，它们的磁场互相抵消，对外不显磁性；当铁棒被磁化后各分子电流的取向大致相同，两端对外显示较强的磁性，形成磁极；注意，当磁体受到高温或猛烈敲击会失去磁性。

3. 磁现象的电本质

运动的电荷(电流)产生磁场，磁场对运动电荷(电流)有磁场力的作用，所有的磁现象都可以归结为运动电荷(电流)通过磁场而发生相互作用。

高二物理知识点归纳总结篇五

匀变速直线运动的规律：

1、速度：匀变速直线运动中速度和时间的关系 $v_t = v_0 + at$

(1) 作匀变速直线运动的物体中间时刻的瞬时速度等于初速度和末速度的平均；

2、位移：匀变速直线运动位移和时间的关系 $s = v_0t + \frac{1}{2}at^2$

注意：当物体作加速运动时 a 取正值，当物体作减速运动时 a 取负值；

3、推论 $v^2 - v_0^2 = 2as$

5、初速度为零的匀加速直线运动：前1秒，前2秒，位移和时间的关系是：位移之比等于时间的平方比；第1秒、第2秒的位移与时间的关系是：位移之比等于奇数比。

三、自由落体运动：只在重力作用下从高处静止下落的物体所作的运动；

1、位移公式 $h = \frac{1}{2}gt^2$

2、速度公式 $v_t = gt$

3、推论 $v_t^2 = 2gh$

高二物理知识点归纳总结篇六

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）

高二物理知识点归纳总结篇七

一、能源的分类

(1) 可再生能源(举例水能、风能、生物能、潮汐能、太阳能)；

(2) 非可再生能源(举例煤炭、石油、天然气等矿物能源和核能)。

二、资源开发条件

1、资源状况——煤炭资源丰富，开采条件好

- (1) 储量丰富
- (2) 分布范围广，40%的土地下都有煤田分布
- (3) 煤种齐全，十大煤种都有分布
- (4) 煤质优良，低灰、低硫、低磷、发热量高
- (5) 开采条件好，多为中厚煤层，埋藏浅

2、市场——广阔

- (1) 人口增加和社会经济发展使我国对能源的需求进一步增加；
- (2) 我国以煤为主的能源结构在相当长的时期内不会改变。

3、交通条件——位置适中，交通比较便利

北中南三条运煤铁路分别是大秦线、神黄线、焦日线。

三、能源基地建设

1、扩大煤炭开采量

2、提高晋煤外运能力，以铁路为主，公路为辅

3、加强煤炭的加工转换：一是建设坑口电站，变输煤为输电；二是发展炼焦业。

四、能源的综合利用

1、存在的问题——产业结构单一、经济效益低下、生态环境问题严重

3、能源综合利用的结果：

(1) 山西省产业结构由以煤炭开采业为主的单一结构转变为以能源、冶金、化工、建材为主的多元结构。

(2) 原料工业逐步超过采掘工业而占到主体地位。

(3) 实现了产业结构的升级。

五、环境的保护与治理

1、提高煤的利用技术：推动以洁净煤为代表的清洁能源产业的发展。

2、调整产业结构：以重化工业为主的产业结构是生态环境问题根源所在：

(1) 对原有重化工业进行调整，使产品向深加工、高附加值方向发展；

(2) 大力发展农业、轻纺工业、高技术产业和旅游业。

3、“三废”的治理：

(1) 废渣：回收利用

(2) 废气：消烟除尘，营造防风林带

(3) 废水：沉淀净化

第二节河流的综合开发——以美国田纳西河流域为例

一、流域开发的自然背景——决定了河流的利用方式和流域的开发方向

1、河流概况：密西西比河的二级支流，发源阿巴拉契亚山西坡，在肯塔基市注入俄亥俄河。

2、开发注意：

(1) 山地：河流的发源地，保护好植被生态

(2) 河谷平原：人类活动比较集中的地区，是生态环境保护的重点

(3) 河流：流域中开发利用的主要部分，注意水资源的合理分配和水质的保护

3、自然背景：

(1) 地形：多山，起伏大，水力资源丰富，河流航运作用十分突出；

(2) 气候：温暖湿润，降水丰富，冬末春初降水多，夏秋降水相对较少；

(3) 水文：支流众多，水量丰富，河流落差大，水量不稳定；

(4) 矿产：煤铁铜等丰富。

二、流域的早期开发及其后果

1、18世纪下半叶：农业发达，人口较少，对自然环境影响不大。

2、19世纪后期：人口激增，对资源进行掠夺式开发，带来土地退化；植被破坏；环境污染等生态环境与社会问题。

3、20世纪30年代初：田纳西河流域成为美国最贫困的地区之一。

三、流域的综合开发

1、开发的核心：河流的梯级开发——修建水坝。

2、水坝的功能：防洪、灌溉、航运、发电、旅游、养殖等。

3、开发项目：防洪、航运、发电、提高水质、旅游、土地利用。

4、成效：根治了洪灾，农林牧渔业、工业、旅游业得到迅速发展，生态环境改善，实现了经济效益、社会效益和生态效益的统一。

5、田纳西河两岸形成“工业走廊”的原因：大规模的水电和核电使田纳西河流域成为全国的电力供应基地；流域内炼铝、化学等高耗能工业的发展。