

2024 年广东专版中考复习指南物理答案

全文共 2 篇示例，供读者参考

年中考物理知识点复习 篇 1

第十六章 从指南针到磁悬浮列车

一、磁是什么

1. 磁体具有磁性，能够吸引铁、钴、镍等物质。磁体还具有指向性。

2. 磁体上磁性最强的部分叫磁极，一个磁体有两个磁极。

可以在水平面内自由转动的条形磁体或磁针静止后，总是指向南北方向。根据磁体的指向性，将静止后指北的磁极叫做北极（n 极），指南的磁极叫做南极（s 极）。

3. 磁极间相互作用的规律：同名磁极互相排斥，异名磁极相互吸引。

4. 磁化：使原来没有磁性的物体获得磁性的过程叫磁化。

5. 磁体周围的空间存在着磁场，其基本性质是对放入其中的磁体产生磁力作用。

6. 磁场具有方向性，在磁场中某点，磁体北极所受磁场作用力的方向，规定为该点的磁场方向。

8. 磁感线

(1) 概念：为了形象而又方便地描述磁场分布情况而引入的假想曲线。

(2) 磁感线的特点：① 磁体周围的磁感线从北极发出回到南极；② 是在空中不相交的闭合曲线；③ 磁感线分布的疏密可反映磁场的强弱。

9、地磁场

(！) 地球周围存在着地磁场，由于地磁场的存在，磁体才有指向性。

(2) 地磁南、北极分别在地理北、南极附近。小磁针静止时磁针两极是沿描述地磁场的磁感线指向地磁极，而不是指向地理南、北极，这样磁针指向与正南北方向稍有偏差。

二、电流的磁场

1. 奥斯特实验证明：通电导体周围存在着磁场，磁场方向与通电导体中的电流方向有关。

2、电流的磁效应：任何导体中有电流通过时，其周围空间均会产生磁场，这种现象叫电流的磁效应

3. 通电螺线管的磁场。

通电螺线管对外相当于一个磁体，其外部磁场和条形磁体的磁场一样，其两端的磁极极性跟螺线管中的电流方向有关，这一关系可由右手螺旋定则判断。

4、电磁铁

(1) .电磁铁：插有铁芯的通电螺线管。

(2) 工作原理：电流的磁效应

(3) 电磁铁的特点：电磁铁的磁性大小与通入电流的大小及电磁铁的外形及匝数有关，磁极极性与通入的电流方向有关，有无磁性可由通断电流控制。

三、电动机为什么会转动

1.通电导体在磁场中会受到力的作用，力的方向与导体中的电流方向和磁场方向有关。

2.直流电动机的工作原理：通电导体（线圈）在磁场中会受到力转动。

3、直流电动机的能量转化：把电能转化为机械能的机器。

4、电动机的优点：控制方便，效率高、污染小。

第十七章 电从哪里来

一、电能的产生

1、电池：化学电池、蓄电池、太阳能电池、燃料电池。

①化学电池（干电池）：把化学能转化为电能的装置。

②蓄电池：充电时把电能转化为化学能，放电时把化学能转化为电能。

③太阳能电池：将太阳能转化为电能的装置。

④燃料电池：通过化学反应产生电能的装置。

2、发电机：火力发电、水力发电、核能发电。

①火力发电：将燃料的化学能转化为电能。

②水力发电：将水的机械能转化为电能。

③核能发电：将铀原子核裂变时释放的核能转化为电能。

二、怎样产生感应电流

1. 电磁感应现象：闭合电路的一部分导体在磁场中做切割磁感线的运动产生感应电流的现象叫电磁感应现象。在电磁感应中机械能转化为电能。

2. 产生感应电流的条件：

（1）电路闭合。

（2）部分导体做切割磁感线运动。

3. 影响感应电流方向的因素：与磁场方向和导体切割磁感线的运动方向有关。

4、电磁感应现象的应用：动圈式话筒、动圈式扬声器。

三、电从发电厂输送到家里

1、发电机原理：利用电磁感应现象制成。

2、发电机的能量转化：机械能转化为电能。

3、电能的输送：采用高压输电，减小电能损失。

4、高压触电：高压电弧触电和跨步电压触电。

5、高压触电防护：远离高压带电体。

第十八章 走进信息时代

一、感受信息

1、电报：莫尔斯发明，采用短和长的脉冲代表字母，使信息以电码的形式沿电缆传送出去。2、电话的结构：由话筒、键盘和听筒组成。

3、电话的原理：话筒把声音信号变成电信号，听筒把电信号变成声音信号。

二、让信息“飞”起来

1、电磁波的产生：迅速变化的电流会产生电磁波。

2、电磁波谱（按波长由小到大排列）： γ 射线、x射线、紫外线、可见光、红外线、微波、无线电波。

3、相关应用举例

4、波的特征：

(1) 波速 (c)：波的传播快慢。 $c=3\times 10^8\text{ m/s}$

(2) 波长 (λ)：相邻波峰（或波谷）的距离。

(3) 频率 (ν)：单位时间内振动的次数。单位：赫兹(hz) $1\text{kHz}=10^3\text{hz}$ ，
 $1\text{mhz}=10^{-3}\text{hz}$

(4) 关系式： $c=\lambda \nu$

5、电磁波的传播不需要介质，电磁波在传递信息中作为载体。

三、踏上信息高速公路

2、光纤通信：以激光为载波，在光导纤维里传播。

3、光纤通信的特点：信息传输量大、抗干扰能力强、保密性好、损耗小。

4、现代通信网络：(1) 卫星通信：用卫星做中继站，3 颗卫星可覆盖全球。(2) 微波通信：建立很多中继站。(3) 移动通信：移动信号用微波信号与电话网络联系。

5、因特网：英文名称 internet，又称为互联网。实现资源共享和信息传递。

第十九章 材料世界

一、我们周围的材料

- 1、金属材料：由金属元素或以金属元素为主制成的材料。
- 2、无机非金属材料：陶瓷、玻璃、金刚石、半导体是常见的无机非金属材料。
- 3、有机高分子材料：指以有机高分子为基础构成的材料。
- 4、复合材料：将优缺点能互补的材料复合在一起，制造出的性能优良的新材料。
- 5、合金不是复合材料。
- 6、材料的物理性质：（1）弹性：材料受力发生形变，除去外力后，材料又自动回复到原状。（2）硬度：描述材料的坚硬程度。（3）延展度：材料具有的可以锻打成片、拉成丝的性质。
- 7、材料与社会发展：如何合理地利用资源，有效保护环境，已成为人类关注的一个重大课题。

二、半导体

- 1、材料的导电性分类：（1）导体：容易导电（2）半导体：导电能力介于导体与绝缘体之间。（3）绝缘体：不容易导电。
- 2、半导体二极管：单向导电性。
- 3、半导体三极管：放大电信号。

4、半导体的应用：（1）太阳能电池 （2）条形码扫描器 （3）微处理器 （4）机器人

三、探索新材料

1、超导材料：电阻为零的材料。

2、超导材料的应用：远距离输电、超导磁悬浮、增加磁性。

3、纳米材料特点：空间尺度小，硬度高、强度大。

4、纳米材料的应用：使计算机运行速度加快，芯片体积减小。制造纳米机器人。

第二十章 能源与能量

一、能量的转化与守恒

1、化学能：由于化学反应，物质的分子结构变化而产生的能量。

2、核能：由于核反应，物质的原子结构发生变化而产生的能量。

3、能量守恒定律：能量既不会消灭，也不会创生，它只会从一种形式转化为另一种形式，或者 从一个物体转移到另一个物体，而能的总量保持不变。

二、能源与社会

1、可再生能源：可以长期提供或可以再生的能源。

2、不可再生能源：一旦消耗就很难再生的能源。

3、能源与环境：合理利用能源，减少环境污染，要节约能源、开发新能源。

三、开发新能源

1、太阳能

2、核能

3、核能发电

4、其它新能源：地热能、潮汐能、风能。

年中考物理知识点复习 篇 2

xx 年中考物理知识点复习 九年级上期（沪科版）

第十一章 从水之旅谈起

一.熔点与沸点

1、水的三种状态：固态、液态、气态。

2.熔化：物质从固态变成液态的过程称为熔化。晶体开始熔化时的温度称为熔点。

3.熔化的条件：（1）达到熔点（2）继续吸热

4.规律：晶体熔化过程吸收热量，温度不变。

5.晶体有一定的熔点和凝固点。

3.汽化：物质由液态变为气态的过程称为汽化。

4.汽化的两种方式：

(1) 蒸发：①定义：在液体表面发生的缓慢的汽化现象。

②影响蒸发快慢的因素：液体温度；液体表面积；液体上方空气的流速。

③特点：吸热致冷

(2) 沸腾：①定义：液体内部和表面同时进行的剧烈的汽化现象。液体沸腾时的温度为沸点。②条件：达到沸点；继续吸热。

③特点：在沸腾过程中，吸收热量，温度不变。

二.物态变化中的吸热过程

1.熔化是吸热过程。

2.汽化是吸热过程。

3.升华：①定义：物质从固态直接变为气态的过程。②升华是吸热过程。

三.物态变化中的放热过程

1.凝固：①定义：物质从液态变为固态。凝固是放热过程。

②晶体凝固条件：达到凝固点；继续放热。

③规律：放出热量；温度不变。

2.液化：①定义：物质从气态变为液态的过程。液化是放热过程。

②液化的方法：降低温度；压缩体积。

3.凝华：物质从气态直接变为固态的过程。凝华是放热过程。

四 水资源与水危机

1、资源危机的原因：水污染

2、水污染的罪魁：生活污水；工业废水；工业固体废物；生活垃圾。

第十二章 内能与热机

一、温度与内能

1. 温度：是表示物体冷热程度的物理量

在国际单位制中温度的主单位是开尔文，符号是 k ；常用单位是摄氏度，符号是 $^{\circ}C$ 。

2. 温度计是用来测量物体温度的仪器

常用的温度计有如下三种：

(1) 实验室温度计，用于实验室测温度，刻度范围在 $20^{\circ}C \sim ^{\circ}C$ 之间，最小刻度值为 $1^{\circ}C$ 。

(2) 体温计。用于测量体温，刻度范围 $35^{\circ}C \sim 42^{\circ}C$ ，最小刻度值为 $0.1^{\circ}C$ 。

(3) 寒暑表。用于测量气温，刻度范围 $^{\circ}\text{C} \sim ^{\circ}\text{C}$ ，最小刻度值为 1°C 。

以上三种温度计都是根据液体热胀冷缩的性质制成的。

3. 用温度计测液体温度的方法

(1) 温度计的玻璃泡全部浸入被测的液体中，不要碰到容器底或容器壁。

(2) 温度计玻璃泡浸入被测液体后要稍候一会儿，待温度计的示数稳定后再读数。

(3) 读数时玻璃泡要继续留在被测液体中，视线与温度计中液柱的上表面相平。

4. 物体的内能

(1) 物体内部所有分子做无规则运动的动能和分子势能的总和，叫做物体的内能。

(2) 物体内能大小的决定因素：质量、温度、状态。

(3) 物体的内能与温度有关。对同一个物体，温度升高，它的内能增大，但物体的内能增大温度不一定升高（比如晶体溶化）。对于不同的物体，温度高的物体不一定比温度低的物体内能大。

(4) 把物体内部大量分子的无规则运动称之为热运动。

5. 改变物体的内能的两种途径：做功和热传递

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/476024042044010240>