

《电能的获得和转化》预习案

知识链接

1. 闭合电路的部分导体在磁场中做_____的运动时,导体中就会产生_____,这种现象叫做电磁感应。
2. 通电导体周围存在_____,磁场方向与_____有关。通电导体周围存在磁场,并通过磁场对小磁针产生_____的作用。
3. 力的作用效果:一是力可以改变物体的_____ ;二是力可以改变物体的_____。

知识预习

一、电磁感应

1. 发电机是根据_____原理设计制成的。
2. 发电机是一种把_____能转化成_____能的装置。

二、安培力

1. 定义:通电导体在_____中受到的作用力叫做安培力。
2. 方向:安培力方向与_____方向以及_____方向均有关。
3. 大小:安培力大小与_____强弱、_____大小以及在磁场中的导体长度都成正比,还与磁场方向和电流方向的夹角大小有关。

三、直流电动机

1. 用直流电源供电的电动机叫做_____电动机。
2. 工作原理:通电线圈在_____中会转动。
3. 构造:主要由_____,_____,电刷、_____等组成。
4. 能量转化:_____能转化成_____。

四、电流的热效应

1. 定义:电流通过导体时,导体会_____的现象,叫电流的热效应。
2. 能量转化:_____能转化成_____能。
3. 影响因素:与_____大小、导体的_____,通电的_____有关。
4. 焦耳定律公式:_____。
5. 能、功以及热量的单位统一规定为_____,简称焦。





五、电流的化学效应

1. 在电流的化学效应中存在着_____能和_____能的转化, 电能再转化为其他形式的能量。
2. 蓄电池充电时, _____转化为_____; 蓄电池放电时, _____转化为_____。



参考答案:

知识链接

1. 切割磁感线 感应电流
2. 磁场 电流方向 力
3. 形状 运动状态

知识预习

一、电磁感应

1. 电磁感应
2. 机械 电

二、安培力

1. 磁场
2. 通电导体所在的磁场 导体中的电流
3. 磁场 电流

三、直流电动机

1. 直流
2. 磁场
3. 电枢线圈（转子） 换向器 产生磁场的定子
4. 电 机械能

四、电流的热效应

1. 发热
2. 电 内（热）
3. 电流 电阻 时间
4. $Q=I^2Rt$
5. 焦耳

五、电流的化学效应

1. 化学 电
2. 电能 化学能 化学能 电能

