**高二年级化学第7课时《化学反应与能量》学习指南**

|  |  |
| --- | --- |
| 学习目标 | 1. 通过例证、实验事实知道化学反应是有限度和方向的。 2. 归纳化学平衡状态的特征。   3．通过实验探究，了解浓度、压强、温度对化学平衡的影响，能运用浓度、压强、温度对化学平衡的影响规律，推测平衡移动的方向及浓度等相关物理量的变化。 |
| 学法指导 | 1、通过模型分析，建立正逆反应速率变化与平衡移动之间的关系  2、以开展外界条件对化学平衡影响实验探究活动结合勒夏特列原理的方式演绎推理、归纳化学平衡状态的特征。 |
| 学习内容 | 一、可逆反应  可逆反应：在相同条件下，既可以向正反应方向进行，又可以向逆反应方向进行的反应。  二、化学平衡状态  1、概念解析  （1）研究对象：可逆反应  （2）平衡原因：正逆速率相等  （3）平衡前提：外界条件不变  （4）平衡结果：各组分含量恒定  2、平衡特点：等、定、动、变、同  三、平衡移动原理  1、浓度因素：其他条件不变时，增大反应物浓度，平衡正向移动；减小反应物浓度，平衡逆向移动。  2、温度因素：其他条件不变时，升高温度，平衡向吸热反应方向移动；降低温度，平衡向放热反应方向移动。  3、压强因素：其他条件不变时，增大压强，平衡向气体体积减小方向移动；减小压强，平衡向气体体积增大方向移动。  4、催化剂因素：催化剂同等程度增加正、逆反应速率，所以不影响平衡移动，只能改变反应速率。  5、平衡移动原理：如果改变影响平衡条件之一（如温度、压强以及参加反应物质的浓度），平衡将向着减弱这种改变的方向移动，但不能将其削弱为零。——勒夏特列原理。 |