

江苏省仪征中学 2020—2021 学年度第二学期高一化学导学单

专题 6 化学反应与能量变化

第一单元 化学反应速率与反应限度

第 1 课时 化学反应速率

编制人：杨震

审核人：李萍

授课时间：2.22-23

【学业要求】

掌握化学反应速率的定义及表示方法，能进行化学反应速率的计算与比较。

【学习过程】

课前预习：

阅读教材 P2-3

《创新设计》P1：“课前自主学习”知识点一化学反应速率

预习作业：微自测 1

课堂学习：

《创新设计》P2-3：“课堂互动探究”

知识点一 → 探究一：化学反应速率计算与比较

探究角度 1：化学反应速率的正确理解

探究角度 2：多角度计算化学反应速率

探究角度 3：基于证据推理比较反应速率的大小

练习巩固：

- 下列关于化学反应速率的说法正确的是()
 - 化学反应速率是指一定时间内任何一种反应物浓度的减少或任何一种生成物浓度的增加
 - 化学反应速率 $0.8 \text{ mol} \cdot (\text{L} \cdot \text{s})^{-1}$ 是指 1 s 时某物质的浓度为 $0.8 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$
 - 根据化学反应速率的大小可以知道化学反应进行的快慢
 - 对于任何化学反应来说，反应速率越大，反应现象就越明显
- 已知反应： $\text{A}(\text{气}) + 3\text{B}(\text{气}) \rightleftharpoons 2\text{C}(\text{气}) + 2\text{D}(\text{固})$ ，在不同条件下的反应速率如下，其中表示反应速率最快的是()
 - $v(\text{A}) = 0.5 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$
 - $v(\text{B}) = 0.2 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$
 - $v(\text{C}) = 0.4 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$
 - $v(\text{D}) = 1.5 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$
- 将 4 mol A 气体和 2 mol B 气体置于 1 L 的密闭容器中，混合后发生如下反应： $2\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{s})$ 。若经 2 s 后测得 C 的浓度为 1.8 mol/L，下列说法正确的是()
 - 2 s 时物质 A 的浓度为 0.9 mol/L
 - 用物质 D 表示的反应速率为 0.45 mol/(L·s)
 - 用物质 A 表示的反应速率为 1.8 mol/(L·s)
 - 2 s 时物质 B 的浓度为 1.1 mol/L

知识梳理：**化学反应速率****一、概念**

1. 定义：
2. 表达式：
 单位：
 要点：
3. 计算：“三段式”

【课后作业】

1. 订正：《创新设计》P1：“课前自主学习”知识点一
2. 预习：导学单《化学反应速率第2课时》

【感悟反思】