

触媒化学(物質化学工学科5年, 必修, 12単位)基礎力チェックリスト

氏名:

	チェック項目	チェック内容	学生記入欄(自己判定し、該当欄に○)		
			A	B	C
固体触媒の表面	担持金属触媒 表面構造モデル	<ul style="list-style-type: none"> 触媒担体上における金属触媒の存在状態について理解できること。 結晶の表面構造について理解できること。 			
固体触媒反応の素過程と反応速度論	物理吸着と化学吸着 吸着の速度論	<ul style="list-style-type: none"> 物理吸着と化学吸着の違いについて理解できること。 Langmuir型吸着の速度式及び吸着平衡を理解できること。 定常状態近似法について理解できること。 			
触媒反応機構	固体触媒反応の反応速度論 素反応の組み立て 反応機構決定法 触媒反応機構の実例	<ul style="list-style-type: none"> Langmuir-Hinshelwood機構を理解できること。 表面反応律速, 吸着が律速のときの速度式を理解できること。 火山型活性序列を理解できること。 構造敏感反応と構造鈍感反応を理解できること。 反応機構決定法の概要を理解できること。 アンモニア合成, COの水素化反応など理解できること。 			
触媒反応場の構造と物性	触媒機能を支配する因子 反応場の構造 触媒材料の評価	<ul style="list-style-type: none"> 触媒機能を支配する因子について理解できること。 表面の活性点の種類と構造について理解できること。 触媒材料の構造について理解できること。 触媒材料の化学的評価法について理解できること。 触媒材料の機器分析的評価について理解できること。 			
触媒の調製と機能評価	触媒の調製 触媒反応特性の評価	<ul style="list-style-type: none"> 触媒材料の各種調製法について理解できること。 触媒に関する活性試験を理解できること。 触媒特性試験装置について理解できること。 			