

IBDP 化学课程简介

1. Introduction of IBDP Chemistry IBDP 化学课程介绍

<p>Introduction:</p> <p>Chemistry is an experimental science that combines academic study with the acquisition of practical and investigational skills. It is often called the central science, as chemical principles underpin both the physical environment in which we live and all biological systems. Apart from being a subject worthy of study in its own right, chemistry is a prerequisite for many other courses in higher education, such as medicine, biological science and environmental science, and serves as useful preparation for employment.</p>	<p>介绍:</p> <p>化学作为一门实验科学，是将学术研究学习与实验操作、探究技能结合在一起的。它通常被称作“核心学科”，因为是以化学原理作为基础，才支撑构建齐了我们生活的物质环境和所有的生命系统。除了作为一门基础学科具有学习价值之外，化学也是学习高等教育中很多后续课程的必备基础，比如医学、生命科学和环境科学等。同时，学好化学也可能会为你今后的职业发展提供有用的准备。</p>
<p>Aim:</p> <p>Students will become aware of how scientists work and communicate with each other with the emphasis on a practical approach through experimental work</p>	<p>目标:</p> <p>培养学生通过实验探究自然科学，并将理论和实际应用联系起来的能力。</p>
<p>Belonging to:</p> <p>Group 4 (Sciences)</p>	<p>所属类别:</p> <p>第四组（科学）</p>
<p>How to assess:</p> <p>Internal Assessment and External Assessment</p>	<p>考试形式:</p> <p>内部测试+外部考试。</p>

2. SL/HL 在教学大纲及考纲方面的区别

<附一> 教学大纲区别

Syllabus	Teaching hours		教学大纲	教学时长	
	SL	HL		SL	HL
CORE 1. Stoichiometric relationships 2. Atomic structure 3. Periodicity 4. Chemical bonding and structure 5. Energetics/thermochemistry 6. Chemical kinetics 7. Equilibrium 8. Acids and bases 9. Redox processes 10. Organic chemistry 11. Measurement and data processing	95	95	核心章节 1. 化学中的计量关系 2. 原子结构 3. 元素周期律 4. 化学键与结构 5. 能量/热化学 6. 化学动力学 7. 化学平衡 8. 酸碱理论 9. 氧化还原过程 10. 有机化学 11. 测量与数据处理	95	95
Additional Higher Level 12. Atomic structure 13. The periodic table-the transition metals 14. Chemical bonding and structure 15. Energetics/thermochemistry 16. Chemical kinetics 17. Equilibrium 18. Acids and bases 19. Redox processes 20. Organic chemistry 21. Measurement and analysis	-	60	高级课程章节 12. 原子结构 13. 元素周期表-过渡金属 14. 化学键与结构 15. 能量/热化学 16. 化学动力学 17. 化学平衡 18. 酸碱理论 19. 氧化还原过程 20. 有机化学 21. 测量与分析	-	60
Option A. Materials B. Biochemistry C. Energy D. Medicinal chemistry	15	25	选修章节 A. 化学与材料 B. 生物化学 C. 化学与能源 D. 医药化学	15	25

Syllabus	Teaching hours		教学大纲	教学时长	
	SL	HL		SL	HL
Practical scheme of work Practical activities Individual investigation(IA) Group 4 project	40	60	实验教学 实验课程 实验报告 交叉学科课题	40	60
Total teaching hours	<u>150</u>	<u>240</u>	总时长	<u>150</u>	<u>240</u>

<附二>

考试大纲

SL 部分

Assessment component	Weighting	考试组成	比重
External assessment Paper 1 [0.75hour] (30 marks) - 30 multiple-choice questions on core, about 15 of which are common with HL. Paper 2 [1.25hours](50 marks) - Short-answer and extended-response questions on core material. Paper 3 [1 hour](35 marks) - Questions on core and SL option material. Section A: one data-based question and several short-answer questions on experimental work Section B: short-answer and extended-response questions from one option.	 20% 40% 20%	外部考试 * 试卷一 [45 分钟] 满分 30 分 30 道基于核心章节的单项选择题，其中大约 15 到与 HL 的试卷一相同。 * 试卷二 [75 分钟] 满分 50 分 基于核心章节的简答题和综合计算题。 * 试卷三 [60 分钟] 满分 35 分 基于核心章节和 SL 选修章节。 A 部分：一道数据分析题和几道关于实验的简答题。 B 部分：基于选修章节的简答题和综合计算题。	 20% 40% 20%
Internal assessment Experiments with reports	20%	内部测评 实验操作与书面实验报告	20%

考试大纲
HL 部分

Assessment component	Weighting	考试组成	比重
External assessment Paper 1 [1 hour] (40 marks) - 40 multiple-choice questions on core and AHL, about 15 of which are common with SL. Paper 2 [2.25hours](95 marks) - Short-answer and extended-response questions on the core and AHL material. Paper 3 [1.25 hours](45 marks) - Questions on core, AHL and option material. Section A: one data-based question and several short-answer questions on experimental work Section B: short-answer and extended-response questions from one option.	 20% 36% 24%	外部考试 * 试卷一 [60分钟] 满分 40 分 40 道基于核心章节和高级课程章节的单项选择题，其中大约 15 到与 SL 的试卷一相同。 * 试卷二 [135分钟] 满分 95 分 基于核心章节和高级课程章节的简答题和综合计算题。 * 试卷三 [74分钟] 满分 45 分 基于核心章节,高级课程章节和选修章节。 A 部分：一道数据分析题和几道关于实验的简答题。 B 部分：基于选修章节的简答题和综合计算题。	 20% 36% 24%
Internal assessment Experiments with reports	20%	内部测评 实验操作与书面实验报告	20%