

「化学家在线」自学奖励计划 2026

The “Chemists Online” Self-study Award Scheme 2026

宗旨/目标

本附件旨在邀请各中学参加上述奖励计划。

详情

2. 「化学家在线」自学奖励计划2026由香港虚拟大学及教育局联合举办。奖励计划旨在透过提供进阶化学网上自学课堂提升高中的科学素养，并推动STEAM教育。有关奖励计划详情见**附录14a**。

3. 为让学校进一步了解本奖励计划，本局及香港虚拟大学为计划设立资讯网站及网上简介会，介绍相关的网上学习平台、讲座内容和负责教师的角色。详情请参阅奖励计划相关网页：
<http://hkvu.hk/cosas-briefing>。



4. 有兴趣提名学生参加本奖励计划的学校，请于2026年1月16日（星期五）或之前填妥报名表格（**附录14b**），并传真（传真号码：2194 0670）或电邮（电邮地址：edb.cosas@gmail.com）至本局。

联络人

5. 如有查询，请致电3698 3453与教育局科学教育组陈家伟先生联络。

「化学家在线」自学奖励计划 2026

1. 引言

「化学家在线」自学奖励计划 2026 是由香港虚拟大学及教育局联合举办。本计划旨在透过进阶化学网上自学课堂提升中学生的科学素养和推动 STEAM 教育。本计划于 2025/26 学年共提供 27 个网上讲座，这些讲座均由本地大学学者及化学相关行业的专家讲授，涵盖广泛的化学主题，包括食水处理、合成聚合物、纳米物料及食物化学等。讲座内容紧扣化学课程，并延伸至化学范畴的最新发展。

2. 目标

- 提升学生的科学素养和推动 STEAM 教育；
- 鼓励学生主动学习并追求新知；
- 培养学生对化学的兴趣；以及
- 让学生明白科学、科技、社会和环境的相互关系。

3. 参加对象及报名安排

本计划欢迎选修高中化学科的学生参加。参加者应透过学校报名，而每间学校只需递交一份报名表。

4. 讲座内容

讲座将透过由香港虚拟大学开发及运作的虚拟网上学习平台 (HKMOOC) 发布 (网址：<https://www.hkmooc.hk>)。每位参加计划的学生将获一个带有密码的独立 HKMOOC 帐户，而这些帐户的资料将发送给相关学校的负责教师分发予学生，以便学生透过 HKMOOC 于网上参与讲座和进行网上练习。讲座将于 2026 年 2 月 1 日和发布，而整个奖励计划将于 2026 年 8 月 31 日完结。更多的计划内容可参阅计划网站 (网址：<https://hkvu.hk/programs/cosas>)。



计划中 27 个讲座的主题如下：

| 主题 | | 课程连结 |
|----|-----------------------------|----------------|
| 1 | 食水处理 | 地球；分析化学 |
| 2 | 珠江三角洲地区的空气质量 管理策略 | 分析化学 |
| 3 | 大气粒子对水分的摄取：从密 立根实验到蔚蓝的天空 | 微观世界 II |
| 4 | 科学与福岛核意外事故的余 波 | 微观世界 I |
| 5 | 电化学 | 氧化还原反应、化学电池和电解 |

| | | |
|----|---|----------------------------|
| 6 | 水在食物化学中的重要性 | 碳化合物的化学 |
| 7 | 颜色化学 | 微观世界 I ; 微观世界 II ; 物料化学 |
| 8 | 光动力疗法—充满前景的治癌策略 | 物料化学 |
| 9 | 现代生活中的合成聚合物 | 化石燃料和碳化合物 ; 碳化合物的化学 ; 物料化学 |
| 10 | 生物体系内的金属 | 金属 ; 碳化合物的化学 |
| 11 | 国际单位制新定义 | 分析化学 |
| 12 | 纳米物料在环境及能源方面的应用 | 物料化学 |
| 13 | 药物的发现与有机化学 | 碳化合物的化学 |
| 14 | 食物化学与食物安全 | 碳化合物的化学 |
| 15 | 液晶显示屏中的分子 | 化石燃料和碳化合物 ; 碳化合物的化学 ; 物料化学 |
| 16 | 电导性聚合物 | 化石燃料和碳化合物 ; 碳化合物的化学 ; 物料化学 |
| 17 | 屏幕和照明科技—液晶显示器 (LCD)、发光二极体 (LED) 及有机发光二极体 (OLED) | 物料化学 |
| 18 | 日常生活的化学及物料科学 | 物料化学 |
| 19 | 从高中氧化还原概念到欣赏化学之美 | 氧化还原反应、化学电池和电解 |
| 20 | 对称、非对称与手性世界—2001 年诺贝尔化学奖的回顾 | 碳化合物的化学 |
| 21 | 测定有机化合物的历程 : 红外光谱法 (IR)、质谱法 (MS) 及核磁共振法 (NMR) | 分析化学 |
| 22 | 使用仪器分析食物和药物 | 分析化学 |
| 23 | 挥发性有机化合物的检测 | 化石燃料和碳化合物 ; 碳化合物的化学 |
| 24 | 化学为人类服务 | 化石燃料和碳化合物 ; 碳化合物的化学 |
| 25 | 塑胶的未来 | 物料化学 |
| 26 | 纳米世界 | 物料化学 |
| 27 | 人工智能 (AI) 与药物研发 | 微观世界 I ; 微观世界 II ; 碳化合物的化学 |

5. 获奖准则

学生应完成以下项目，方视为成功参与一个讲座：

- 研习与讲座有关的化学知识或理论的准备资料；
- 参与网上讲座；以及
- 完成网上评估项目。

为参加者而设的奖项如下：

| 奖项 | 在特定时期内成功完成讲座的数目 |
|-----|-----------------|
| 铜奖 | 3 |
| 银奖 | 6 |
| 金奖 | 9 |
| 白金奖 | 12 |
| 钻石奖 | 18 |

奖项以电子证书形式颁发。

6. 教师角色

负责教师将会收到由香港虚拟大学发出的邀请电邮，教师需登记帐户，以登入各网上讲座。教师将会定期收到参与学生的学习进度以作检视。在本计划完结时，教师须检视参与学生的成绩，并确认符合获奖要求的学生名单。

本局及香港虚拟大学就本计划安排一个网上简介会，介绍有关的网上学习平台、讲座内容和负责教师的角色等资讯，以供对本计划有兴趣的教师参考。详情请参阅相关网页：

<http://hkvu.hk/cosas-briefing>。



「化学家在线」自学奖励计划 2026
报名表格

(截止日期：2026年1月16日(星期五))

致：教育局科学教育组
(经办人：陈家伟先生)
(传真号码：2194 0670)

本校提名 _____ 位学生参与上述奖励计划。

[请于 <http://hkvu.hk/cosas-sis> 下载资料表格，把参与学生的资料详列于有关表格内，并于 **2026年1月16日(星期五)** 或之前，将填妥表格以传真 (传真号码：2194 0670) 或电邮 (电邮地址：edb.cosas@gmail.com) 递交本局。]



学校名称：_____

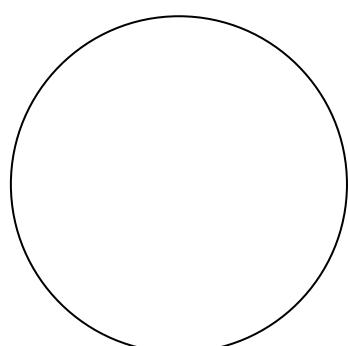
学校地址：_____

学校电话：_____ 传真号码：_____

负责教师姓名：_____

负责教师联络电话：_____

负责教师电邮地址：_____



校长姓名：_____

校长签署：_____

日期：_____

学校印章