



ХІМІЯ

ЗБІРНИК ВІДЕОЗАВДАНЬ
ІЗ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

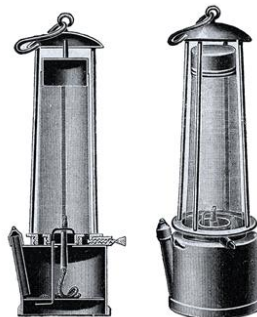
ІСТОРИЧНИЙ ВІНАХІД

ЗАПИТАННЯ:

Цей дослід лежить в основі відомого винаходу початку ХІХ ст., який врятував тисячі життів. Що лежить на кільці штатива? Який винахід демонструється та який принцип його роботи? Хто автор винаходу?

ВІДПОВІДЬ:

На кільці штатива розташована латунна сітка. За рахунок високої теплопровідності вона миттєво відводить теплоту від зони горіння. У такий спосіб при займанні горючого газу, що потрапляє всередину сітки, горіння не поширюється назовні і не викликає вибух газоповітряної суміші. Полум'я ніби не проникає крізь сітку. Це помітив відомий англійський хімік Гемфрі Деві. Оточивши масляну лампу щільною мідною сіткою, він створив першу безпечну шахтарську лампу, яка запобігала займанню рудникового газу в забої вугільної шахти. Цей винахід отримав назву «лампа Деві».



Лампа Деві врятувала тисячі шахтарських життів. Вона перешкоджала вибуху газу в забої. Метан проривався крізь сітку і займався всередині лампи, однак полум'я не виходило назовні. Різка зміна яскравості тодішньої коногонки (так раніше називали шахтарську лампу) свідчила про наявність метану в шахті. Це був такий собі прототип газоаналізатора.