

البحث الخامس (بحث رقم 4 في قائمة الأبحاث محل تقييم اللجنة الموقرة)

Title	A cyanide-bridged wheel featuring a seven-coordinate Mo(III) center
	عجلة تحتوي على سيانيد المولبدنيوم الثلاثي سباعي التناسق
Authors	David K. Kempe, Brian S. Dolinar, Kuduva R. Vignesh, Toby J. Woods, Mohamed R. Saber and Kim R. Dunbar
Journal Information	<i>Chem. Commun.</i> , 2019, 55, 2098-2101
ISSN	1359-7345 (print) 1364-548X (web)
Impact factor	Q1 - 6.16 - (2019)

الملخص العربي

جزء دائري جديد يحتوي على $[\text{Mo}^{\text{III}}(\text{CN})_7]_4$ تم تحضيره وتوصيفه باستخدام قياسات حيود اشعة اكس والقياسات المغناطيسية والحسابات الكمية. الجزء الدائري $[\text{Mo}^{\text{III}}(\text{CN})_7]_6[\text{Ni}(\text{L})]_{12}(\text{H}_2\text{O})_6$ يظهر تبادل مغناطيسحديدي بين روابط Mo-Ni وهو مالم يتواجد في المركب الشبيه $[\text{Mo}^{\text{IV}}(\text{CN})_8]_6[\text{Ni}(\text{L})]_{12}(\text{H}_2\text{O})_6$. هذه النتائج تشير الى إمكانية استخدام التصميمات فوق الجزيئية المعروفة لمتراكبات octacyanometallates لتحضير جزيئات تحتوي على seven-coordinate cyanide precursors. هذه الاستراتيجية من الممكن ان تكون مفيدة كطريق مختصرة للحصول على متراكبات تحتوي على $[\text{Mo}^{\text{III}}(\text{CN})_7]_4$ بمالها من خصائص مغناطيسية مميزة.