

بسمه تعالی

آزمون کیوم اسفند ماه ۱۴۰۱ - تاریخ آزمون ۱۴۰۱/۱۲/۲۳

رشته شیمی فیزیک

طراح سؤال: آقای دکتر ارجمندی

موضوع: ساخت میکروالکترودهای الکتروشیمیایی و کاربردهای آن

مرجع:

Materials Today Chemistry 2022,101153

میکروالکترودها - تعاریف، توصیف و کاربردها

Pure Appl.chem., Vol 72, No. 8. PP.1483-1492, 2000

رشته شیمی آلی

طراح سؤال: آقای دکتر آرش قربانی

موضوع:

Sustainable approaches in the catalytic synthesis of optically active and inactive diaryl sulfoxides

مرجع برای مطالعه:

Tetrahedron 112 (2022) 132739



Contents lists available at ScienceDirect

Tetrahedron

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/tet](http://www.elsevier.com/locate/tet)



Sustainable approaches in the catalytic synthesis of optically active and inactive diaryl sulfoxides



Arash Ghorbani-Choghamarani <sup>a, \*\*</sup>, Zahra Taherinia <sup>b, \*</sup>

<sup>a</sup> Department of Organic Chemistry, Faculty of Chemistry, Bu-Ali Sina University, Hamedan, 6517838683, Iran

<sup>b</sup> Department of Chemistry, Ilam University, P.O. Box 69315516, Ilam, Iran

<https://doi.org/10.1016/j.tet.2022.132739>

رشته شیمی تجزیه

طراح سؤال: آقای دکتر نعمت الهی

موضوع:

Electrochemical drug synthesis

رشته شیمی معدنی:

طراح سؤال: آقای دکتر کی پور

موضوع: سنتز و شناسایی چارچوب های فلز آلی و بررسی خواص کاربردی آنها

مرجع: مقالات مربوط به چارچوب های فلزی- آلی، سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۲

هر دانشجو مجاز است حداکثر ۲ کیوم را با استاد خود بگذراند و چنانچه دانشجویی در سه کیوم متوالی شرکت ننماید می بایست از ده

کیوم در چهار کیوم نمره قبولی احراز نماید.