

چهارمین جشنواره خوارزمی
برگزیدگان علم و صنعت ایران
سال ۱۳۶۹



رتبه: دوم تحقیقات

محقق: دکتر علی اکبر موسوی موحدی

عضو هیات علمی دانشگاه تهران، مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک

عنوان طرح: مطالعه خصوصیات شیمی فیزیکی پروتئین‌های هیستونی کرماتین توسط مواد فعال سطحی

خلاصه طرح: نقش هر پروتئینی بستگی به ساختمان آن دارد، در این طرح ساختمان پروتئین‌های هیستومی کرماتین توسط سدیم دودسیل سولفات (SDS) از دیدگاه ترمودینامیکی مورد بررسی قرار گرفته است و مقادیر انرژی‌تیک ساختمانی پروتئین‌های H1, H2A, H2B, H3 بدست آمده است. از مباحث قابل تامل این پژوهش علاوه بر یافته‌های ارزشمند کمی پارامترهای ترمودینامیکی، تا خوردگی (Folding) پروتئین‌های هیستونی در مجاورت پاک کننده سدیم دودسیل سولفات است. بیشتر پروتئین‌ها در مجاورت SDS باز یا (Unfolding) می‌شوند ولی بر عکس هیستونها جمع می‌شوند و حرارت هم می‌گیرند. ویژگی تاخوردگی هیستونها مهمترین جواب برای حل معضل تعیین وزن مولکولی هیستونها به روش الکتروفورز است و پیشنهاد می‌گردد برای تعیین وزن مولکولی از پاک کننده‌های کاتیونی برای باز کردن هیستونها استفاده شود.