

بنام خداوند مهربان

ساختارهای بلور مایع

مؤلفان :

سمیرا حسینی ، دکتر محمود مایعی

تبریز

۱۳۹۸

انتشارات آیدین کتاب

سرشناسه	: حسینی، سمیرا، ۱۳۷۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: ساختارهای بلور مایع/مولفان سمیرا حسینی، محمود مرادی.
مشخصات نشر	: تبریز: آیدین کتاب، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۱۳۳ ص.: مصور، نمودار.
شابک	: ۳۵۰۰۰ ریال : ۹۷۸-۶۲۲-۷۰۹۳-۰۰۰۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: بلورهای مایع
موضوع	: Liquid crystals
شناسه افزوده	: مرادی، محمود، ۱۳۶۱-
رده بندی کنگ	: ۴/۱۷۳QC
رده بندی دیویی	: ۲۲۹/۵۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۹، ۱۳۹

عنوان کتاب : ساختارهای بلور مایع

نویسندگان : سمیرا حسینی ، دکتر محمود مرادی

ناشر : انتشارات آیدین کتاب

تنظیم ، تصویرگری و صفحه آرایی : گروه فنی شاداب و آیدین کتاب

قطع کتاب و تیراژ : وزیری ، ۱۰۰۰ جلد

لیتوگرافی، چاپخانه و صحافی : آذین ، سبز ، امین

نوبت، تاریخ و محل چاپ و نشر : اول ، ۱۳۹۸ ، تبریز

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۷۰۹۳-۰۰۰۱

انتشارات آیدین کتاب

تبدیل نوشته های شما به کتابی ماندگار در کمترین زمان ممکن

ناشر فعال استان آذربایجان شرقی همکار ویژه فرهنگیان و دانشگاهیان
 خیابان عباسی، توانیر شمالی، جنب پل، کوچه سوم، انتهای کوچه جنب تاکسی آریانا.
 ۰۴۱۳۶۵۵۳۳۷۶ / تلگرام ۰۹۱۴۲۲۶۱۷۳۲ / همراه ۰۹۱۴۳۱۶۲۱۱۴ / کانال تلگرام @shaaadab

shaadab@chmail.ir ... akbar_rezaei49@yahoo.com

جی پی اس (انتشارات آیدین کتاب ، مجله شاداب) JPS

فصل اول : مقدمه

۱	فیزیک نظری	۱-۱
۲	ترمودینامیک	۱-۲
۴	تاریخچه ی ترمودینامیک	۱-۳
۷	سیستم ترمودینامیکی	۱-۴
۸	دسته بندی ترمودینامیک	۱-۵
۱۰	حالات ماده	۱-۶
۱۳	مباحث مطالعه شاره ها	۱-۷

فصل دوم : پتانسیل ان مولکولی

۱۹	مقدمه	۲-۱
۲۰	انرژی پتانسیل	۲-۲
۲۰	مدل پتانسیل گاز	۲-۳
۲۱	مدل پتانسیل کره سخت	۲-۴
۲۲	مدل پتانسیل کره نرم	۲-۵
۲۴	مدل پتانسیل ساترلند	۲-۶
۲۵	مدل پتانسیل جاذبه یوکاوا	۲-۷
۲۶	مدل پتانسیل چاه مربعی	۲-۸
۲۷	مدل پتانسیل چاه مثلثی	۲-۹
۲۸	مدل پتانسیل چاه دوزنقه ای	۲-۱۰
۲۹	مدل پتانسیل مای	۲-۱۱
۲۹	مدل پتانسیل لئارد جونز	۲-۱۲
۳۲	مدل پتانسیل کره صلب دوقطبی	۲-۱۳
۳۶	مدل پتانسیل استوک مایر	۲-۱۴
۳۸	مدل پتانسیل اتم اتم	۲-۱۵
۳۹	مدل پتانسیل بار نقطه ای	۲-۱۶
۳۹	مدل پتانسیل شبه اتمی	۲-۱۷
۴۰	مدل چهار مکانی گوشه ای	۲-۱۸
۴۰	مدل همپوشانی گاوسی	۲-۱۹
۴۱	مدل کیهارا	۲-۲۰

فصل سوم : معادله حالت و ضریب دوم ویریال

۴۲	 مقدمه	۱-
۴۳	 معادله حالت	۲-
۴۲	 انواع معادلات حالت	۳-
۴۴	 معادله حالت گاز کامل	۴-
۴۵	 معادله حالت بتی بریچمن	۵-
۴۶	 معادله حالت واندروالس	۶-
۴۶	 معادله حالت ویریال	۷-
۴۷	 معادله حالت ردیش گوند	۸-
۴۸	 معادله حالت سواو ردیش گومد	۹-
۴۹	 معادله حالت پنگ رابینسون	۱۰-
۵۰	 ضریب دوم ویریال	۱۱-
۵۱	 پتانسیل رابینسون	۱۲-
۵۱	 پتانسیل گرانت	۱۳-
۵۱	 پتانسیل ساترلند	۱۴-
۵۲	 پتانسیل چاه مربعی	۱۵-
۵۲	 ضریب دوم ویریال	۱۶-
۵۲	 پتانسیل گرانه نرم	۱۷-
۵۲	 پتانسیل چاه مربعی	۱۸-
۵۳	 پتانسیل چاه مثلثی	۱۹-
۵۳	 پتانسیل چاه دوزنقه ای	۲۰-
۵۳	 پتانسیل ساترلند	۲۱-
۵۳	 پتانسیل لئارد جونز	۲۲-
۵۵	 شار های قطبی	۲۳-
۵۷	 مطالعه شار های قطبی	۲۴-
۵۷	 روش پتانسیل دوتایی میانگین موثر	۲۵-
۵۷	 روش نظریه اختلال	۲۶-
۵۷	 روش تابعی چکالی	۲۷-
۵۸	 روش معادلات انتگرالی	۲۸-
۵۸	 بررسی شار های قطبی ۲۲۲	۲۹-
۵۹	 بررسی شار های قطبی ۲۲۳	۳۰-
۶۰	 بررسی شار های قطبی ۲۳۲	۳۱-
۶۰	 بررسی شار غیر قطبی	۳۲-
۶۱	 خواص و ترکیبات گازهای نجیب	۳۳-

۶۱	روش تهیه گازهای نجیب	۳۴-
۶۲	ضریب دوم ویرال برخی از شاره های قطبی	۳۵-
۶۲	ضریب دوم ویرال برخی از شاره های غیرقطبی	۳۶-
۶۳	ضریب دوم ویرال تعمیم یافته	۳۷-
۶۵	ضریب دوم ویرال تعمیم یافته پتانسیل چاه مثلثی	۳۸-
۶۸	ضریب دوم ویرال تعمیم یافته پتانسیل چاه ذورنقه ای	۳۹-

فصل چهارم : خواص تراپردی شاره ها

۷۲	مقدمه	۱-
۷۳	خواص ترابری	۲-
۷۴	چسبندگی در شاره ها	۳-
۷۵	تئوری هاء چسبندگی	۴-
۷۵	نظریه جذب نیرویکی	۵-
۷۶	نظریه جذب شیمیایی	۶-
۷۶	نظریه نفوذ	۷-
۷۶	نظریه الکتروستاتیک	۸-
۷۶	نظریه پیوند درونی مکانیکی	۹-
۷۶	نظریه لایه مرزی ضعیف	۱۰-
۷۷	محاسبه چسبندگی در شاره ها	۱۱-
۸۲	ضریب خودپخش در شاره ها	۱۲-
۸۲	پخش درونی ایزوتوپها	۱۳-
۸۲	پخش درونی شکل های اورتو و پارا	۱۴-
۸۳	محاسبه ضریب خودپخش در شاره ها	۱۵-
۸۵	رسانندگی حرارتی در شاره ها	۱۶-
۸۷	محاسبه رسانندگی حرارتی در شاره ها	۱۷-

فصل پنجم : خواص ترمودینامیکی بلورهای مایع به شکل کره تحت پتانسیل لنارد جونز

۹۰	مقدمه	۱-
۹۱	محاسبه تابع همبسته مستقیم	۲-
۹۵	تابع همبسته مستقیم مایعات کروی سخت	۳-
۹۷	میله سخت	۴-
۹۸	دیسک سخت	۵-
۹۹	تابع توزیع شعاعی	۶-
۱۰۰	محاسبه عامل ساختار	۷-

۸- معرفی معادله فشار و ترکم پذیری هم دما ۱۰۱

فصل ششم : معادله حالت و بررسی خواص ترمودینامیکی مولکول کروی شکل تحت پتانسیل لnard جونز

- ۱- مقدمه ۱۰۸
- ۲- معادله حالت دیسک سخت ۱۰۸
- ۳- سیالات دوبعدی کره سخت جفت شده با پتانسیل لnard جونز ۱۱۰
- ۴- خواص ترمودینامیکی دیسک سخت ۱۱۲
- مراجع ۱۲۶

www.ketab.ir