

نگاه نقادانه ای بر مبحث انجام پذیری واکنش های شیمیایی و انرژی آزادگیبس یا پتانسیل شیمیایی مطرح شده در کتب درسی شیمی سال سوم دبیرستان

افسانه امیری^{۱*}، سیمین تدین^۲، فرشته امیری^۳، زینب توکلی^۴

^۱ استادیار گروه شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی
^۲ مربی و عضو هیئت علمی گروه شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی
^۳ دبیر شیمی اداره آموزش و پرورش استان کرمانشاه
^۴ دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی کاربردی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

چکیده

بحث انجام پذیری واکنش و انرژی آزاد گیبس از مباحث اساسی و مورد توجه در علم شیمی و سایر علوم است. در کتب درسی دوره متوسطه (۱) تاکید اصلی بر محور رابطه ی قراردادی انرژی آزاد گیبس بوده و نکته اصلی این است که مفهوم انرژی آزاد در اصل به معنای انرژی لازم برای انجام هر کاری به جز کار تغییرات حجم و فشار در سیستم است که این مفهوم برای یک مول از ماده تحت عنوان پتانسیل شیمیایی یاد می شود. در این تحقیق ضمن بررسی و نقد روش های تدریس مبحث انرژی آزاد گیبس در کتب درسی پیشنهادی است برای آموزش کشور که مبحث مورد نظر را از دیدگاه دیگری که استدلالی و پایه ای و با پرهیز از تاکید صرف به روابطی که ریشه ی آن برای دانش آموزان مبهم است پرداخته شده است.

کلمات کلیدی

انجام پذیری واکنش ، انرژی آزاد گیبس ، پتانسیل شیمیایی ، کتب درسی ، شیمی ، سال سوم دبیرستان

مرجع

۱- کتاب درسی شیمی سال سوم متوسطه عمومی سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱

¹ - afsaamiri@gmail.com 021- 88385791-