



Department of Chemistry
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

Lensfield Road, Cambridge CB2 1EW, U.K.

Professor J. Klinowski, Sc.D.
(01223) 33 65 14

FAX (UK): (01223)-33 63 62
FAX (International): +(44)-1223-33 63 62
Electronic Mail: jk18@cam.ac.uk

Recenzja Książki "Termodynamika dla Chemików, Fizyków i Inżynierów" autorstwa R. Hołysta, A. Poniewierskiego i A. Ciach. Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa 2005.

Każdy, kto wykładał termodynamikę na poziomie uniwersyteckim, wie jak mało popularne jest to pole nauki wśród studentów. Szeregi wzorów matematycznych, sprawiających wrażenie arbitralnych i luźno – zdawałoby się – powiązanych ze sobą i z doświadczeniem odstrasza czytelników. Wielu z nich na zawsze: okazuje się, bowiem, że przeciętny fizyk i chemik (ale, na szczęście, nie inżynier chemik) potrafi doskonale funkcjonować zawodowo mając jedynie dość mgliste pojęcie o termodynamice. Jakie są przyczyny tego stanu rzeczy? Termodynamika na pewno nie jest tematem spektakularnym (takim jak – na przykład – mechanika kwantowa), ale traktowanie jej w sposób historyczny (kogo teraz obchodzi stan wiedzy o ciepłe w roku 1850?), a także często stosowane w literaturze podchodzenie do danego zagadnienia z kilku stron jednocześnie, są mylące i mają małą wartość dydaktyczną. Na wielu uniwersytetach wykłada się obecnie termodynamikę używając podręcznika "Physical Chemistry" autorstwa P.W. Atkinsa, który jest wolny od wymienionych wyżej wad, co uczyniło go naukowym bestsellerem (6 wydań w ciągu kilku lat!).

Książka Hołysta, Poniewierskiego i Ciach ma swoje źródło w wykładach prowadzonych przez autorów w warszawskiej Szkole Nauk Ścisłych, która jest teraz częścią Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego. Jej forma jest podyktowana koniecznością prowadzenia tych samych wykładów dla przyszłych fizyków, chemików i matematyków. Książka podzielona jest na trzy części, a każde z autorów odpowiedzialne jest za jedną część. Część I, autorstwa R. Hołysta, jest poświęcona podstawom termodynamiki fenomenologicznej; Część II, autorstwa A. Poniewierskiego zajmuje się przemianami fazowymi i reakcjami chemicznymi; Część III, autorstwa A. Ciach, omawia podstawy termodynamiki statystycznej. Wszystkie są napisane jasno, zwięźle i przystępnie. Jasno pokazano, dlaczego rozmaite funkcje stanu zdefiniowane są tak a nie inaczej, a także, jakie są związki pomiędzy różnymi definicjami. Podana teoria jest ściśle osadzona w kontekście eksperymentalnym. Nie udało mi się znaleźć w książce ani jednego błędu rzeczowego lub logicznego, a wszystkie wyrażenia matematyczne podane są poprawnie. Mam tylko jedno zastrzeżenie: autorzy zdecydowanie powinni podać odpowiedzi na Zadania, którymi kończy się każdy rozdział. Zastanawiam się także, dlaczego autorzy, napisawszy 434 strony tekstu nie

znaleźli miejsca na okładce ani na stronie tytułowej na podanie czytelnikowi swoich imion. To absolutne kuriozum wydawnicze!

Myślę, że to bardzo dobry podręcznik i polecam go bez wahania bibliotekom, studentom, a także wszystkim wykładającym termodynamikę. Nie wiem, niestety, jaka jest cena egzemplarza. Książka powinna być przetłumaczona na język angielski. Jestem pewien, że osiągnęłaby wtedy sukces także na arenie światowej.



Jacek Klinowski

Professor of Chemical Physics, University of Cambridge
Profesor Zwyczajny, Uniwersytet Jagiellonski
Członek Zagraniczny, Polska Akademia Umiejętności
Członek Honorowy, Polskie Towarzystwo Chemiczne