

第3卷 第2號

韓國物理學會 會報
Bulletin of the Korean Physical Society

Vol. 3 No. 2 Oct. 1985

第51回 總會 프로그램, 論文抄錄集

日時: 1985. 10. 25(금)~26(토)

場所: 忠北大學校

社團 韓國物理學會
法人 Korean Physical Society

생각한 기계 안에 있는 본자의 운동을 Boltzmann 방정식으로 기술하고, 몸짜에 해당되는 본자들의 통계적 운동을 살펴보았다.

2차 방향으로 진행되는 작동에 대하여 입자의 분포함수를 선형화한 Boltzmann 방정식의 고유치와 고유함수로 전개하고, 시간의 초기에 기계 안에 나타난 고란이 시간 공간적으로 전파되는 과정을 구명하였다. 몸짜의 파장이 대단히 큰 경우에 압력파와 밀도파는 감쇠하지 않고 진행되는 것을 알 수 있었다.

동 연 2-5. Critical Behavior of an Invariant Curve in an Area-Preserving Map of Class C^2 . KOO-CHUL LEE and SANG-YOON KIM (S.N.U.) and DUK-IN CHOI (KAIST). Moser's twist theorem guarantees the persistence of most invariant curves for a sufficiently small C^r -perturbation with $r > 4$, (in mapping), although Chirikov's overlap criterion suggests that the lower bound for the smoothness is $r < 1$. We tested the lower bound of smoothness numerically and found that the limit is $r = 2$. We also investigated the critical behavior with this perturbation. As the critical value where the noblest KAM curve is about to disappear, scaling behaviors agree well with those of analytic perturbation, such as Chirikov-Taylor mapping.

고 연 2-1. 물리교육의 안 방향. 김윤겸(경주교대), 교육은 보수적이어야 하는 한편 선진적이어야 한다는 양면성을 지니고 있다. 교육방침이나 교육방법은 조령모 개함이 없이 보수적으로 견지해 나가면서, 교육성과는 10년 또는 20년 이후의 장래를 내다보아야 하는 것이다. 이러한 관점에서 바람직한 물리교육은 어떤 것이어야 되겠는가? 물리의 학습을, 역학에서부터 시작하지 않고, 케이저와 일렉트로닉스를 위주로 하여 전개할 수는 없을까? 왜냐하면 우리가 의계로부터 얻는 점본과 전식은 대부분 눈을 통해서 들어오는 빛에 의존하고, 모든 물질의 대부분의 성질을 지배하는 것은 전자이며, 현대사회에서 통신, 관기, 제어는 더욱더 일렉트로닉스에 의존하고 있기 때문이다. 물리교육은 미래지향적이어야 하며, 수식의 취급으로 써가 아니라 실제의 물리 현상을 대상으로 물리적 개념을 형성시켜 주어야 한다는 점에서, 케이저와 일렉트로닉스를 위주로 하는 새로운 물리교육의 방향을 제시한다.

고 연 2-2. 중학교 과학과 학습지도에 있어서 교사의 실태 분석. 김형미, 박재호(부산대). 중학교 과학과 학습지도에 있어서 과학교사는 대학에서의 전공은 물론 관련된 과학과목을 모두 지도하여야 한다. 이에 따라 과학교육의 질적향상을 위하여 설문조사로 교사양성기관에서의 교사교육분제가 제기된다. 여기에서는 업선교사에게 설문지를 통하여 과학과 학습지도서의 문제점과 과학과 수업에 있어서 심원수업에 관한 업선교사의 의견, 현재 실시되고 있는 상황의 비교 및 문제점, 그리고 교사연수를 실시할 경우 어떠한 프로그램을 원하는 가를