

2003 年 3 月 3 日

2003 年度新潟大学入試問題総評

2003/3/1 に新理科教研で本年度の新大入試の物理問題について検討した．以下これについてまとめたもの．(MK)

①電車中の小球の運動の問題について

- 2 問題集にはあるが，工夫した問題だ．
- 2 題意をつかむまでに時間がかかる．
- 2 応用の利かない子はダメ．
- 2 「慣性力が働く \llcorner 」の指摘は適切だった．これがないとダメ．
- 2 レベルの高い問題．1 ランク上の生徒向け．
- 2 拡大図が何かと面食らった生徒がいるのでは．
- 2 N 校や H 校では慣性力は無理．

②熱力学の問題について

- 2 難易度は普通だが，量が多すぎるのでは．20 分では？
- 2 問 7 の設定は少し不自然．
- 2 問題文が長く，読解力が問われる．

③にじの問題について

- 2 問 1 の から は物理というより幾何学の問題．
- 2 教科書や問題集には無い問題．
- 2 数学的な能力を問われる．
- 2 光で扱うのは，回折，ニュートンリング，ヤングの実験．にじはダメ．
- 2 にじは「考えてみよう」のあたりに紹介されているだけ．
- 2 衝突径数は教科書には登場しない．跳ね返り係数と間違える．そのため は与えた方がよかった．

④コンデンサーの問題について

- 2 パターンとしてはあるが，難問題．
- 2 はじめを間違えるとあとあと影響する．

5 Bohr の量子条件の問題について

- 2 問6なども v や r が正しく求めてなければ $nh=2\frac{1}{2}\hbar$ にはならない．これもはじめを間違うとあとあと影響する例．
- 2 教科書の全範囲からあまねく出題するという意味では，原子の問題を出すことは歓迎．しかしながら通常はこの種の問題をだすときは穴埋め形式が多い．

全体 全体としての感想

- 2 今年の問題は難．昨年度の問題で準備した子は面食らった．
- 2 結果として物理が得意の子が残る．
- 2 予想が当たることは大事なこと．
- 2 この種の問題が続いたら新大受験者は減る．
- 2 全問題が意欲的な問題．1 題くらいその種な問題があることはよいだろう．
- 2 東大は3問出題で，1問はやさしいもの．他の問題に時間をまわせる．
- 2 問題は良いのだが，化学や生物が穴埋め式で易くなっているのと比べて，物理は段違いに難．
- 2 自然環境学科，教育学部，医学部受験生には化学や生物を選択した方が楽．
- 2 問題文章が長く，読解力が要求される．