入試問題研究　第 44 回　　平成 10 年度　神戸大学　理学部 物理学科 （後期）　小論文

入試科目 ［英語、数学、小論文］ ※ 神戸大学理学部物理学科後期試験はいつもユニークな小論文の問題が出題されます。

1、2 はわかりやすいが、3 については「???」となってしまう人が多いのではないだろうか。

［小論文問題］ 解答時間 120 分 （ 配点 200 点/450 点 ） 問題はたったこれだけ！ 解答用紙は白い紙！

1. 潮の満ち引きにおいては最大の原因が月の引力である。地球両面上の月に近い側が満潮になるが、同時に月と反対側も満潮になる。この理由を説明せよ。また、太陽、地球、月がほぼ一直線上に並ぶ新月や満月のときはどのようになるか説明せよ。
2. ガラス張りの温室の内部は暖房装置を使わなくても外部より暖かい。なぜそのようなことが起こるのか、理由を説明せよ。
3. 大きな鏡に向かって直立して自分の姿を映すと、上下は逆にならないが左右は逆になるように見える。その理由を説明せよ。

どこまで説明できるかで、君の実力を判定される。 たまには、答えの無い問題に挑戦してみるのも面白いので古い問題を持ち出して見ました。こんな入試問題もあったのです！

1番のポイント

潮の干満の問題だが、海水が月に引かれて月の側の水が持ち上がるのは想像出来る。

では、月から遠い側の海水はなぜ月から遠い方に引かれるのだろうか？

2番のポイント

ガラス張りの温室が暖かいのは知っている。風が入らないからなど小学校レベルの発想では得点ゼロだ。

熱の収支を説明できるかが問われている。

3番のポイント

意味の分からない問題だが、上下、左右の持つ意味をどこまで物理的に分析できるかが問われている。

受験生はどう答えてよいかで困惑した問題のようですが、君ならどう答える？

この小論文の解説を別途に「特集」として取り上げます。