

地球内部物理学 学期末試験

学生番号_____ 名前_____

2011/August/2

1. 金星の扁平率は地球と比べて大きいか、小さいか、またなぜそう考えるか理由を述べよ
2. プレート運動のモデルは回転の中心（オイラー極）の位置と回転速度で記述される。プレート運動モデルを用いて、地球上の緯度 θ 、経度 ϕ の点のプレート運動による速度はどのように計算されるか述べよ。オイラー極の位置を (Θ, Φ) 、プレートの回転速度を ω とする。
- 3.地球において、潮の満ち引き（海洋潮汐）の振幅はどのように時間変化するか、また変化する理由を、図を用いて解り易く説明せよ。

4. マックスウェル粘弾性において、マックスウェル時間の持つ意味について説明せよ（数式を用いても言葉で説明しても良い）。

5.地球や月惑星における重力場と磁場の主な相違点を三つ述べ、それぞれなぜそのような違いが生じるかを説明せよ。

6. 地球の回轉變動に大気がどのようにかかわっているか、一つの例をあげて説明せよ。