

F 第4章以降の確認事項

4 量子論 (⇒ レポート課題)

光が波である, ことを示す実験.

光が粒子である, という考えが生まれた理由.

アインシュタイン・ボーア論争とは何か.

不確定性原理とは何か. シュレーディンガーの猫とは何か.

5 宇宙論, これからの宇宙物理学

宇宙膨張を確認したハッブルによる観測とその原理.

ビッグバン膨張宇宙論と定常宇宙論の論争. この論争を終結させた観測は何か.

ビッグバン膨張宇宙論の問題点.

インフレーション宇宙モデルとは何か.

膜宇宙モデルとは何か.

ダークマターとは.

ダークエネルギーとは.

太陽系外惑星探査の意義.

小惑星探査・彗星探査の目的は何か.

定期試験について

出題内容

- 60分, 100点満点です. 出題は110点分.
- 説明問題あるいは論述問題(80点)と, 下記の予告問題(20点), ボーナス計算問題(10点).
Prob. この講義で扱ったトピックについて, 自分で問題を考えて, 解答例を示せ.
- 説明問題は, 必要であれば図を添えることが望ましい. それぞれの説明は5行-10行程度あることを想定しています.

持ち込み許可物

- プリント・参考書・ノート・電卓・参考資料(図書含む)の持ち込みを許可します.
- 携帯電話, PCやインターネットの利用および電子辞書の持ち込みは許可しません.

そのほか

- 成績は, 試験60%, レポート(2回分)40%でつける予定です.
 $(\text{試験の得点} \times \frac{60}{100}) + (\text{レポート1の得点} 20) + (\text{レポート2の得点} 20)$.
- 試験時間中に氏名欄に, (自分の憶えられる)5桁の暗証番号も書いてください. 採点終了後, レポートの得点も含めて, 下記のウェブページでその暗証番号を使って成績を公表します.

講義で見せた viewgraph, 過去の定期試験問題(pdfファイル)は,

<http://www.oit.ac.jp/is/~shinkai/mukogawa/>

に upload していますので, 必要であれば, 利用してください.