

レポート課題 (2) 「量子論の解釈論争」

20 世紀に入り、相対性理論と量子論が「現代物理学」して登場し、それ以前の物理を「古典物理」と称することになりました。今回のレポート課題は、量子論についてです。第 10 回以降の講義で扱う内容です。

「基礎資料の要旨作成＋授業内容のまとめ」を求めるものです。成績判定の 20% の配点となります。

課題

- 「光を波と考えるか、粒子と考えるか」の論争点は何か。現状ではどう理解するのが正しいか。
- 朝永振一郎の書いた『光子の裁判』(1949) のプリントを第 9 回の授業時に配布しています。この要旨をまとめてください。
- そして、次のキーワードから 2 つ以上を使って、論争点と解決案を説明してください。
『神はサイコロをふらない』『確率解釈』『不確定性原理』『観測問題』『シュレーディンガーの猫』『EPR パラドックス』『トンネル効果』『コペンハーゲン解釈』『多世界解釈』
- 最後に、皆さんのこの問題に関する感想をお願いします。

作成要領

- A4 用紙 3-5 枚程度。表紙は不要。必要であれば、図や表を添付してよい（ページ枚数に含める）。
- 参考とした文献 (web ページ含む) は必ず記すこと。（剽窃、無断転載行為が判明したら受理しない。きちんと引用するなら OK）。

提出手順

- Google Classroom の課題として提出。手書きの場合は写真撮影したものを提出。
- 提出〆切は、12 月 28 日 (日) 23:59。
- 提出ファイルの名前は、「Q 学科 XXXXXXXX ○○○○」の形式とすること。(Q は Quantum の頭文字でレポート区別するためのもの、学科は大日/短生など 2 文字で、XXXXXXX は学籍番号、○○○○は氏名) とすること。ファイル名には空白を入れず、学籍番号は半角で。一括ダウンロードして読むため、このファイル名をお願いします。
- ファイル内の初めにも、タイトル・学部学科学年・学籍番号・氏名を記載すること。
- pdf ファイルが望ましいが、word ファイルでもよい。