

物理の勉強と試験

高杉

物理というのは学問分野ではなくその方法・考え方です。物理は数学に似て、明快で論理的な学問です。数学と異なり、現実世界を描き、実証可能な学問です。物理はすべての自然現象を対象とします。

物理の勉強のしかた

まず、項目の**定義**、証明された**定理**、そして広く認められた**法則**を理解し覚えておくことが重要です。定理や法則には、それらが成立する**条件**があります。次に、これらを使いこなせるようにするため、例題を理解することです。さらにいろいろな問題を自分で解きながら理解を深めることです。先に答えを見て、答えを丸暗記することは最もやってはいけないことです。

試験の答案について

試験の答案や課題のレポートはプレゼンテーションの一つです。設問をどのように捉え、どのような考え方をしたか、他人にわかるように説明を展開してください。そういう意味では説明のしかたは十人十色で、**略解**というのは**解答としては不十分**です。

評価

説明もなしに答えが書かれているものは不十分ですし、まちがった説明のもとに正しい結果が得られていてもそれはまちがいです。逆に正しい結果が得られなくても、**正しい説明が展開**されていれば大きく評価できます。

図を使うこと

たとえ設問になくても**力の作用図**を描くことは、問題を整理し説明を展開する上で重要です。すべての力が列記できれば、**運動の法則**を書くことができます。

単位をつけること

物理量は実態をもつ量であり、それを客観的に把握することは重要です。物理量には必ず単位をつけてください。