

Il candidato scelga uno dei seguenti temi:

Si descriva, nei suoi aspetti sia teorici sia sperimentali, un problema ancora aperto oppure un recente importante risultato nel campo della Fisica, e se ne discuta la rilevanza.

Si discutano i metodi perturbativi in Fisica ed un fenomeno fisico che puo' essere utile investigare con tale approccio.

Si discuta un processo fisico per la cui rivelazione è importante ricostruire con precisione la posizione o la traiettoria di particelle, nuclei, atomi o molecole. Si discuta una possibile soluzione sperimentale e se ne determini l'impatto sulla precisione della misura.

Il concetto di campo da Maxwell alla teoria della Relativita' ed alla Meccanica quantistica.

Si discutano i gas ideali quantistici e un esempio di particolare rilevanza collegato ad un fenomeno fisico.

Si discutano le principali proprieta' della materia in condizioni di plasma.