

Cílem této práce je zaměřit se na několik středoškolských fyzikálních pokusů, které jsou vysvětlovány chybně nebo více způsoby anebo obsahují část, která je nějakým způsobem přehlížena. Vhodnou úpravou pokusu jsem chtěl chybná vysvětlení vyvrátit, rozhodnout, které je správné nebo doplnit chybějící vysvětlení. Nakonec jsem vybral čtyři pokusy. Všechny se dají najít v některé středoškolské učebnici fyziky či sbírce úloh a jejich vysvětlení zde buď není úplné, nebo není jednoznačné. Jsou to: Vedení elektrického proudu ve skle, kde jsem zjišťoval, proč zahřáté sklo vede elektrický proud. Archimédův zákon v plynech, kde jsem se snažil zjistit, proč bubliny vznášející se v CO₂ po chvíli klesají ke dnu. Elektrostatický motor, kde jsem se snažil zjistit, co způsobuje rotaci motorku reprezentovaného PET lahví. A volný pád tenisového míčku, kde jsem zjišťoval, jak moc ovlivňuje dobu pádu odpor vzduchu a z jaké minimální výšky je potřeba vyhodit dva různě těžké tenisové míčky, aby byl rozdílný okamžik dopadu viditelný pouhým okem.