|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PODJEŠTĚDSKÉ GYMNÁZIUM - LIBEREC | | | |
| Laboratorní práce č. 1 | | | |
| Téma: MĚŘENÍ DOBY LIDSKÉ REAKCE Z VOLNÉHO PÁDU | | | |
| Vypracoval: | | Třída: | |
| Školní rok: | | Trimestr: 1. | |
| Datum měření: | Datum odevzdání: | | Hodnocení: |

**Úkol:** Určete dobu reakce, každého studenta vaší pracovní skupiny.

**Pomůcky**: Pravítko o délce alespoň 30 cm.

**Teorie:**

Volný pád pravítka během prvních decimetrů lze popsat rovnicí:

 (g = 9,81 m.s-2, tr je doba reakce)

neboť odpor vzduchu je zpočátku zanedbatelný.

Z této rovnice vyjádříme dobu reakce : ……………………..

**Postup:**

Zkoumaný student se posadí na židli, ruce připravené na tlesknutí natáhne před sebe. Dlaně jsou vzdáleny 10 cm, palce přitažené. Experimentátor podrží dvěma prsty pravítko ve svislé poloze nad dlaněmi, nula se nachází na úrovni začátku palců. V nečekaném okamžiku pravítko uvolní a to padá mezi dlaněmi. Jakmile zaregistruje zkoumaný člověk pád pravítka, tleskne a tím pravítko zachytí. Po tlesknutí se na úrovni palců přečte s přesností na 1 cm dráha, kterou pravítko urazilo. Provedeme 10 zdařilých pokusů.

**Vypracování:**

Reakční doba ……………….



 

Reakční doba ……………….



 

**Závěr:**