

**Srednje škole - 1. grupa**

**EKSPERIMENTALNI ZADATAK**

**Određivanje faktora statičkog trenja između gumene lopte i novčića**

**(30 bodova)**

**Pribor:** gumena lopta, novčić, ravnalo i mjerna traka

**Zadatak i upute:**

- 1) Postavite novčić na vrh gumene lopte i loptu lagano nagnite dok ne dođete do položaja u kojemu novčić počne kliziti. Zabilježite visinu  $u$  na kojoj novčić počinje kliziti niz loptu. **(5 bodova)**
- 2) Nacrtajte dijagram sila na novčić u situaciji u kojoj novčić taman počinje kliziti niz loptu. **(5 bodova)**
- 3) Odredite polumjer lopte  $R$ . **(5 bodova)**
- 4) Izvedite izraz za faktor statičkog trenja između novčića i lopte. Izraz mora sadržavati samo mjerene veličine  $h$  i  $R$ . **(5 bodova)**
- 5) Napravite 10 mjerenja i rezultate mjerenja prikažite tablično. **(5 bodova)**
- 6) Odredite srednje vrijednosti i odstupanja od srednje vrijednosti za faktor statičkog trenja između novčića i lopte. **(5 bodova)**

**Napomena:**

Zadatak treba napraviti prema navedenim uputama.