

**ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ FIZIKE 2012/13. ZA OSNOVNU ŠKOLU**  
Praktični zadatci

Rješenja i smjernice za bodovanje

1.

a) Novčić se giba jednoliko usporeno, 1 bod  
jer na njega djeluje stalna sila trenja. 1 bod

b) Pretpostavka 1 bod  
(Bod se dodjeljuje ako je učenik napisao svoju pretpostavku bez obzira na točnost pretpostavke)

Objašnjenje pretpostavke 1 bod  
(Bod se dodjeljuje za fizikalno argumentiranje pretpostavke bez obzira na njenu točnost)

c) Opis mjerenja : iz opisa se mora vidjeti da je natjecatelj/ica pazio na:  
--puštanje tijela različite mase s iste početne visine 1 bod  
--Isti nagib kosine 1 bod

Mjerenja 4 boda  
(5 mjerenja za određenu masu nosi 1 bod)

d) određivanje srednje vrijednosti za sva četiri mjerenja 1 bod  
 $s_1 \approx s_2 \approx s_3 \approx s_4$

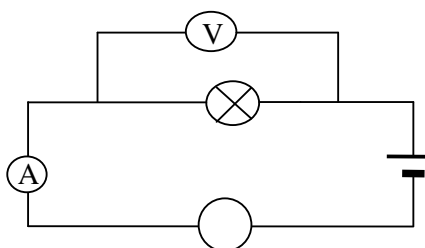
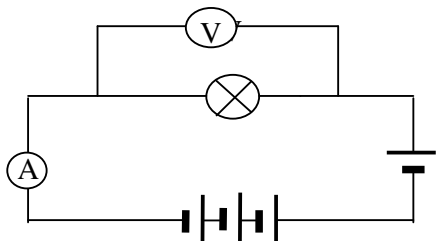
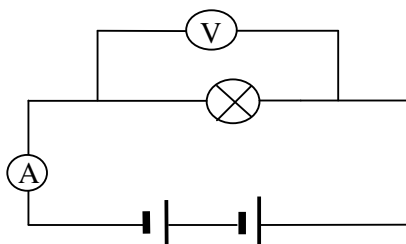
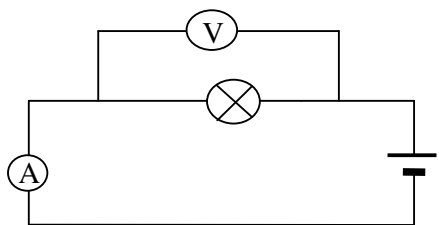
e) Zaključak: Put do zaustavljanja ne ovisi o masi novčića. 2 boda  
Objašnjenje: Sva tijela imaju jednaku početnu brzinu.

$$a = \frac{F_{tr}}{m} = \frac{\mu mg}{m} = \mu g$$

Akceleracija za sva tijela jednaka, pa je i zaustavni put jednak. 1 bod

2.

Scheme 2 boda



Mjerenja  
(Svaki par izmjerenih vrijednosti za struju i napon 1 bod)

4 boda

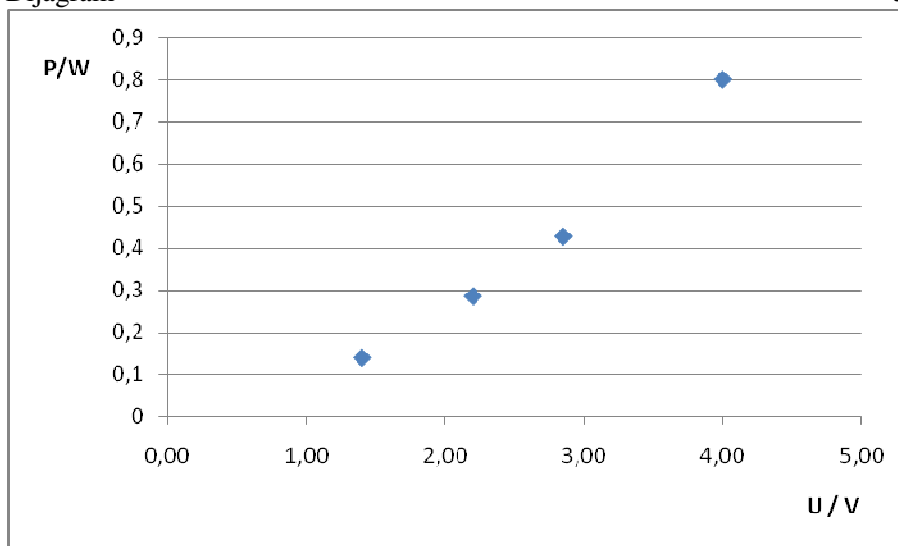
Određivanje snage  $P = U I$

1 bod

	U/V	I/A	P/W
1	1,40	0,10	0,14
2	2,85	0,15	0,43
3	4,00	0,20	0,80
4	2,20	0,13	0,29

Dijagram

3 boda



( ako učenik zamijeni osi dobiva samo 1 bod)

Komentar : Snaga nije razmjerna naponu.

1 bod