

Energia

Pomppivat pallot

Mitataan erilaisten pallojen nousukorkeuksia, kun ne pomppaavat lattialta. Kaikki tutkittavat pallot pudotetaan samalta korkeudelta, esim. pöydän reunalta.

Pohdi ennen tutkimusta, mikä tutkittavista palloista mielestäsi pomppaa korkeimmalle: _____

Kootaan tutkimustulokset taulukkoon:

Millainen pallo	Pompun korkeus	Pomppujen lukumäärä

Pohdi, miksi pallot eivät pomppaa pudotuskorkeutta korkeammalle?

Miksi pallot eivät pomppaa edes pudotuskorkeudelle?

Millaisia energian muotoja tutkimukseen liittyy?

Lisätutkimus: Tutki vielä, mitä tapahtuu, kun pieni pallo pudotetaan ison pallon päällä viereisen kuvan mukaisesti?

Pohdi, mistä pieni pallo sai lisäenergiaa.

Laske pallojen hyötysuhde

Mittaa ensin korkeus, jolta pudotit pallot, senttimetreinä: _____

Käytä laskinta! Vastauksen desimaaliluvun kaksi ensimmäistä desimaalia kuvaavat hyötysuhdetta prosentteina, esimerkiksi: **0,16 = 16 %**

Pudotuskorkeus tässä esimerkissä 80 cm:

Millainen pallo	Pompun korkeus, cm	Pompun korkeus jaettuna pudotuskorkeudella, merkitse laskutoimitus näkyviin.
esimerkki	35 cm	$35 \text{ cm} / 80 \text{ cm} = 0,4375 \approx 44 \%$