

Prožnostna energija – vaje

1. Ugotovi, katera od naštetih teles so prožna:

- žoga,
- kamen,
- plastelin,
- elastika,
- list papirja,
- radirka,
- kovinska kroglica.

2. Katera od naštetih prožnih teles imajo prožnostno energijo:

- Žoga, na kateri sedi otrok.
- Vzmet, ki leži na mizi.
- Elastika, ki drži lase spete v čop.
- Goba, ki jo učenec med brisanjem table močno pritiska ob tablo.
- Frača, ki jo ima oče v žepu.
- Ponjava, ki je napeta na trampolinu.

3. V naštetih primerih so opisani dogodki, v katerih nastopajo prožna telesa. Za vsak dogodek ugotovi, ali se prožnostna energija telesa poveča, zmanjša ali ne spremeni.

- Žoga, ki se kotali po tleh.
- Balon, ki ga napihuje otrok.
- Napeta tetiva na loku, ki jo lokostrelec spusti in izstreli puščico.
- Postelja, na katero se usede babica.
- Elastika, ki pade z mize na tla.
- Vzmetna tehtnica, na katero učitelj obesi utež.
- Napeta vzmet, ki jo učenec spusti, da odleti iz mize.

4. Lokostrelec je pri napevanju loka opravil 2 J dela. Kolikšna je prožnostna energija napetega loka?

5. Na lahko vzmet počasi in enakomerno obesimo utež z maso 80 g. Vzmet se pri tem raztegne za 10 cm. Izračunaj prožnostno energijo raztegnjene vzmeti.

6. Imamo dve enaki vzmeti. Pripnemo ju na strop. Na prvo vzmet obesimo utež z maso 200 g, na drugo pa utež z maso 150 g. Katera vzmet ima večjo prožnostno energijo?