

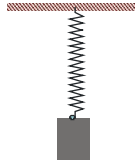
Učni list:

## Vzgon- Arhimedov zakon

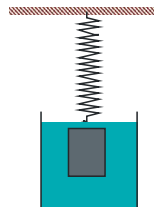
Z animacijo bomo spoznali Arhimedov zakon.

Izberi maso telesa in gostoto tekočine in nato poženi animacijo.

- a. Nariši vse sile, ki delujejo na telo, ko le-to še ni potopljeno v tekočini.



- b. Kolikšna je teža in kolikšna je sila silomera na telo, ko le-to še ni potopljeno?
- c. Kaj se dogaja z velikostjo sile silomera pri potapljanju telesa v tekočini? Zakaj?
- d. Nariši vse sile, ki delujejo na telo, ko je le-to potopljeno v tekočini.



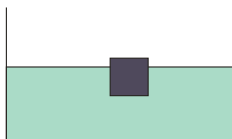
- e. Kolikšna je sila vzgona?
- f. Kolikšna je prostornina potopljenega dela klade?
- g. Kolikšna je prostornina vode, ki jo je klada izpodrinila?
- h. Kolikšna je masa izpodrinjene tekočine?
- i. Kolikšna je njena teža? Kaj opaziš?

Učni list:

## Vzgon v olju in vodi

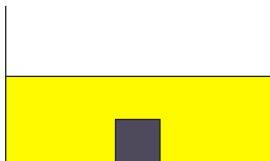
Z animacijo bomo natančneje spoznali plavanje teles v tekočinah. Posebej nas bo zanimalo, kaj se zgodi, ko potopimo telo v posodo, kjer je tekočina v dveh "plasteh"?

Klada v vodi:



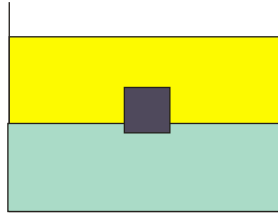
- Premakni merilnik tlaka in izmeri tlak pod spodnjo in nad zgornjo ploskvijo klade.
- Kolikšna je sila na zgornjo in na spodnjo ploskev klade?
- Kolikšna je sila vzgona?
- Kolikšna je teža klade? Kolikšna je gostota klade?

Klada v olju:



- Povej kaj pričakuješ, ko spustiš klado v olje z gostoto  $700 \text{ kg/m}^3$ .
- Poskusi. Je bila tvoja napoved prava? Pojasni.
- Kolikšen je tlak ob spodnji in kolikšen ob zgornji ploskvi klade?
- Kolikšna je sila vzgona na klado v olju?

Klada v posodi z vodo in oljem (olje plava na vodi in se z njo ne meša):



- a. Kaj se bo zgodilo s klado, ko se ta nahaja v posodi z vodo in oljem? Zakaj?
  
  - b. Poskusi. Ali se klada bolj ali manj potopi v vodo, če primerjaš plavanje v vodi (brez olja)? Zakaj?
  
  - c. Poskusimo rešiti nalogo z merjenjem tlaka. Izmeri tlak ob spodnji in zgornji ploskvi klade.
  
  - d. Kolikšna je razlika v tlaku in s tem povezana sila vzgona? Kaj ugotoviš?
- 
- a. V primeru, ko je klada le v vodi (nad vodo je zrak), dobiš enako razliko v tlaku, ki povzroča silo na klado. Zakaj se torej klada potopi globlje v vodo? (Pomisli kolikšna je razlika v gostoti olja in zraka in s tem povezana razlika v tlaku zaradi različne globine.)

