

Autor: Linda Jurkić, prof. biologije i kemije

Radni listić 7 – Mali prirodoslovci

LAVA U ČAŠI

Potreban materijal:

- Oko 1 dcl vode
- Staklena čaša ili tegla (volumena oko 3 dcl)
- Oko 1,5 dcl jestivog ulja
- Prehrambena boja za kolače ili boja za jaja
- Šumeća tableta (pola velike tablete po izboru)

Postupak:

1. U staklenu čašu ulij malo vode (oko 1 dcl) i u to dodaj par kapi boje (ili boje u prahu) te promiješaj dobivenu otopinu da bi se boja ravnomjerno rasporedila.
2. U obojenu otopinu dodaj oko 1,5 dcl jestivog ulja i opazi što se dogodilo.
3. U tu smjesu stavi pola šumeće tablete i promotri što se događa.
4. Opiši pokus.

Nacrtaj i objasni etape ovog eksperimenta (pokusa).

Opis pokusa:

Slika:

Objašnjenje ovog eksperimenta:

Kad u obojenu otopinu (otopina se sastoji od otapala - vode i otopljene tvari - boje) dodamo ulje, ulje se penje na površinu vode zbog toga jer ima manju gustoću od vode. Ulje i voda se na miješaju niti otapaju jedno u drugom (ulje je nepolarno, a voda polarno otapalo). Kad smo dodali šumeću tabletu, nastaju mjehurići ugljikovog dioksida (CO₂) koji na sebe vežu kapljice vode i boje te prolaze kroz ulje i zbog težine se vraćaju ponovno na dno posude. Zato se stvara efekt lave u čaši. Čaša se može staviti iznad svjetla lampe i tada je taj proces još zanimljiviji.



Slika: Lava u čaši