

Odaberite najbolje!

KEMIJA 7, RADNA BILJEŽNICA S RADNIM LISTIĆIMA I KUTIJOM KOJA SADRŽAVA RADNI MATERIJAL ZA KVALITETNU PROJEKTNU I ISTRAŽIVAČKU NASTAVU KEMIJE U SEDMOME RAZREDU!



Kvalitetna projektna i istraživačka nastava kemije potiče kod učenika ZNATIŽELJU, KREATIVNOST I SAMOSTALAN RAD!

Osobito smo ponosni što naš udžbenik i radna bilježnica s radnim listićima i radnim materijalom u sedmome razredu potiču prirodoslovnu pismenost, koja naglasak stavlja na daljnja istraživanja u svijetu prirodoslovlja i razvoj učeničkih postignuća.

➤ **KOLIKA JE MASA OVOG KRISTALA SUMPORA?**

Još je A. L. Lavoisieru vaga bila glavni pomoćnik, a njezina je upotreba u kemijskoj laboratoriji neizostavna do današnjih dana. **Mala digitalna vaga** bit će vam idealna pomoć u eksperimentiranju prema principima mikroskale.

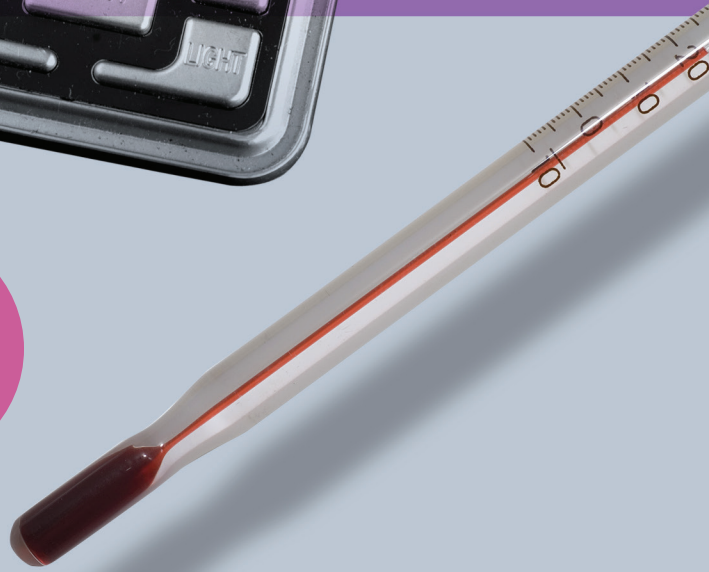


mala digitalna vaga

➤ **PRI KOJOJ TEMPERATURI, U UVJETIMA NORMALNOGA ATMOSFERSKOG TLAKA, ČISTA VODA VRIJE, A PRI KOJOJ SE SMRZAVA?**

Načinite ovaj jednostavni eksperiment i s pomoću **alkoholnoga termometra** odredite vrijednosti ledišta i vrelišta vode pri normalnome atmosferskom tlaku.

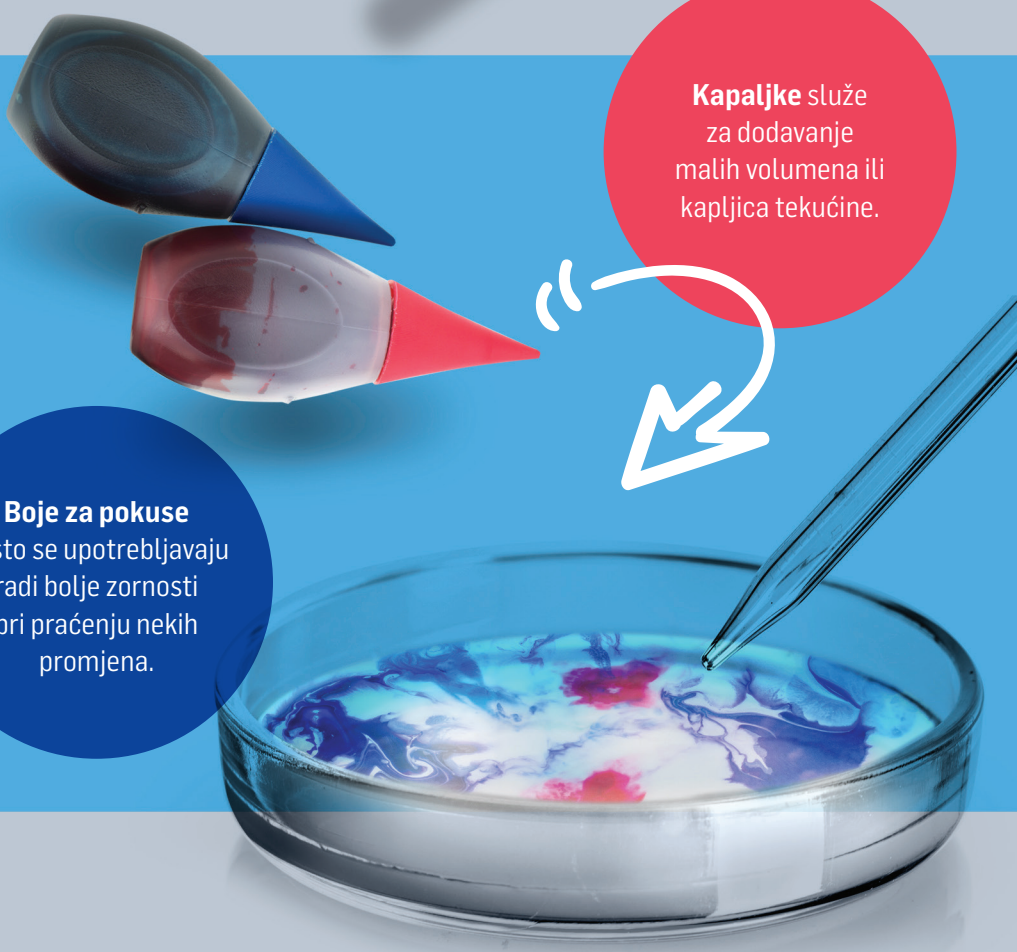
alkoholni termometar



➤ **NAKAPAJTE NA POVRŠINU MLIJEKA NEKOLIKO KAPI PLAVE I CRVENE BOJE ZA POKUSE. POTOM DODAJTE DVIJE KAPI TEKUĆEGA DETERDŽENTA ZA PRANJE POSUĐA. ŠTO SE ZBIVA?**

Boje za pokuse često se upotrebljavaju radi bolje zornosti pri praćenju nekih promjena.

Kapaljke služe za dodavanje malih volumena ili kapljica tekućine.



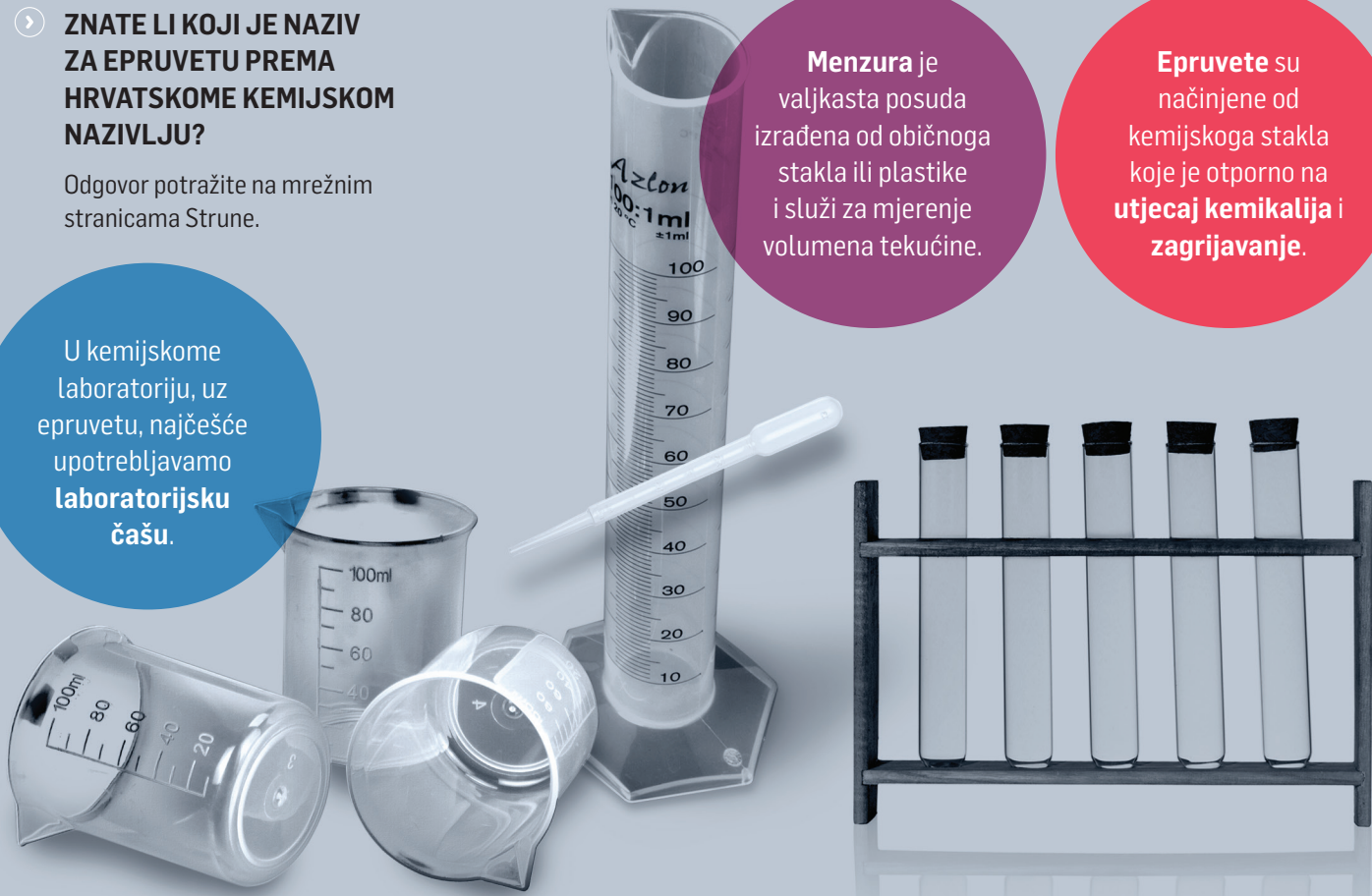
- **OČITAJTE VOLUMEN VODE!**
- **KOJA JE OTOPINA U LABORATORIJSKOJ ČAŠI?**
- **ZNATE LI KOJI JE NAZIV ZA EPRUVETU PREMA HRVATSKOME KEMIJSKOM NAZIVLJU?**

Odgovor potražite na mrežnim stranicama Strune.

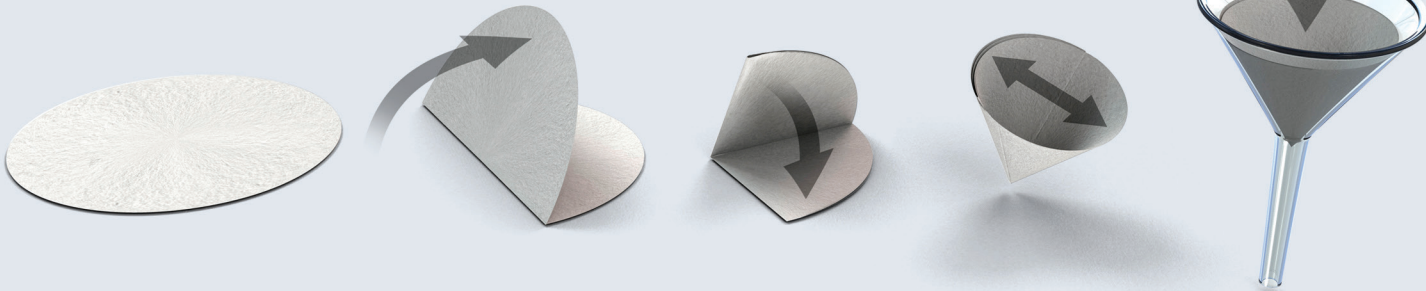
Menzura je valjkasta posuda izrađena od običnoga stakla ili plastike i služi za mjerenje volumena tekućine.

Epruvete su načinjene od kemijskoga stakla koje je otporno na **utjecaj kemikalija i zagrijavanje**.

U kemijskoj laboratoriji, uz epruvetu, najčešće upotrebljavamo **laboratorijsku čašu**.



➤ **KAKO ODVOJITI PIJESAK OD VODE?**



Za uspješno rješavanje toga problemskog pitanja upotrijebite **filtrarski papir, lijevak, laboratorijsku čašu i stakleni štapić**. Kako se zove ova metoda odvajanja heterogene smjese?

RECI NE JEDNOKRATNIM PLASTIČNIM ČAŠAMA I ŽLICAMA!

2021. godine zabranjuju se plastični predmeti za jednokratnu upotrebu, primjerice, pribor za jelo, štapići za uši, plastične slamke...

ODGOVORNO U LABORATORIJSKOM RADU!

Pokuse uvijek izvodite uz nadzor učitelja kemije, nazočnost roditelja ili drugih odgovornih punoljetnih osoba!

Pri izvođenju pokusa potrebno je nositi **laboratorijsku katu, zaštitne naočale i zaštitne rukavice, a dugu kosu treba skupiti (povezati)**.

