



REPUBLIKOVÁ SÚŤAŽ Z CHÉMIE  
Chemická fakulta Univerzity v Belehrade  
24. máj 2026



PRAKTICKÉ CVIČENIE PRE 7. ROČNÍK

Šifra žiaka 

--	--	--	--	--	--

  
(rovnaká ako na teste)

Čas vypracovania cvičenia je 60 minút. Želáme ti úspešnú prácu!

Na pracovnom mieste sa nachádzajú fľašky označené číslami 1, 2, 3 a 4. Vo fľaškách sú chlorid sodný, síran meďnatý a hydrogenuhličitan sodný. V troch fľaškách sa nachádza jedna z uvedených látok a v jednej fľaške sa nachádza zmes dvoch látok. Na základe výsledkov experimentálnych úloh urč, v ktorej fľaške sa nachádza ktorá čistá látka alebo zmes, a tiež uved' aj zloženie zmesi.

### I Skúmanie rozpustnosti a kyslo-zásaditých vlastností látok

Preskúmaj rozpustnosť obsahu každej fľašky tak, že jednu lyžičku látky nasypeš do skúmavky, pridáš destilovanú vodu približne do jednej tretiny skúmavky a potrasieš ňou. Do tabuľky napíš znak +, ak sa látka rozpúšťa, alebo znak –, ak sa nerozpúšťa. Potom preskúmaj kyslo-zásadité vlastnosti obsahu každej skúmavky pomocou modrého a červeného lakmusového papierika. Na základe výsledkov experimentálnej práce zakrúžkuj v tabuľke zodpovedajúce slovo (kyslé/neutrálne/zásadité).

Fľaška	Rozpustnosť vo vode	Kyslo-zásadité vlastnosti vo vodnom prostredí
1		kyslé/neutrálne/zásadité
2		kyslé/neutrálne/zásadité
3		kyslé/neutrálne/zásadité
4		kyslé/neutrálne/zásadité

### II Skúmanie reaktivity vodných roztokov látok

Preskúmaj reaktivitu vodných roztokov pripravených v úlohe I. Objem roztoku 1 rozdeľ do troch skúmaviek, objem roztoku 2 takisto rozdeľ do troch skúmaviek, objem roztoku 3 rozdeľ do dvoch skúmaviek, zatiaľ čo na skúmanie roztoku 4 môžeš použiť celý objem roztoku. Do skúmaviek s roztokmi opatrne pridaj približne 1 cm<sup>3</sup> príslušného činidla: zriedenú kyselinu octovú, vodný roztok BaCl<sub>2</sub> alebo vodný roztok AgNO<sub>3</sub> podľa návodu uvedeného v tabuľke. Dvojice roztokov, ktoré máš zmiešať, sú určené priesečníkom riadkov a kolónok tabuľky. Vyplň prázdne políčka v tabuľke tak, že napíšeš hlavnú zmenu, ktorú možno spozorovať po zmiešaní dvoch roztokov: **zrazenina**, **plyn**, **bez reakcie** alebo **zmena farby**.

Vodný roztok látky	Zriedená kyselina octová	Vodný roztok BaCl <sub>2</sub>	Vodný roztok AgNO <sub>3</sub>
1			
2			
3			
4			

### III Identifikácia látok

Na základe výsledkov experimentálnych úloh I a II napíš na čiary vedľa čísel fľašiek názov látky alebo látok, ktoré sa v nich nachádzajú.

1 \_\_\_\_\_ ; 2 \_\_\_\_\_ ;  
3 \_\_\_\_\_ ; 4 \_\_\_\_\_ ;

Odpad vzniknutý počas práce **vylejte** do **kadičky určenej na odpad**. Po skončení práce umyte riad a pomôcky a upracte pracovné miesto.

Spolu bodov: \_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_