



РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ

Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду



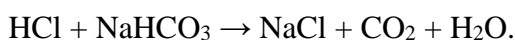
30. мај 2021.

ПРАКТИЧНА ВЕЖБА ЗА 7. РАЗРЕД

Име и презиме ученика: _____

Време израде вежбе је 60 минута. Желимо ти успех у раду!

Пред тобом се налази узорак неког воденог раствора хлороводоничне киселине (флаша **A**) и нека количина чврстог натријум-хидрогенкарбоната (посуда **B**). Ова два једињења реагују према следећој једначини реакције:



1. Пребаци целокупну садржину посуде **B** у гумени балон који ти је дат. То ћеш најлакше урадити тако што ћеш од приложене хартије направити папирни левак („фишек”), као што је то приказано на слици 1.



Слика 1

2. Отвори флашу **A** и пажљиво на њен отвор постави гумени балон тако да се садржина балона не проспе у флашу, као што је то приказано на слици 2. Овако спојене флашу и балон измери на техничкој ваги (маса m_1).



Слика 2

3. Када измериш и забележиш масу m_1 , подигни балон тако да се сва његова садржина преспе у флашу (протреси балон по потреби), без одвајања од флаше. Забележи своје запажање.

4. Када приметиш да се хемијска реакција завршила, склони балон са отвора флаше, остави га по страни, садржину флаше промућкај (пазећи да не проспеш течност из ње), затим поново постави балон на отвор флаше и измери нову масу повезаног балона и флаше (маса m_2).

5. Поново склони балон са отвора флаше, а затим без мерења масе, у флашу сипај произвољну количину (на врх кашичице) натријум-хидрогенкарбоната из посебне реагенс-боце. Забележи своје запажање.

Измерене масе	
$m_1 =$ _____ грама	$m_2 =$ _____ грама
<i>Попуњава Комисија: Ученик је затражио нове узорке A и B.</i>	

6. Да ли је могуће на основу изведеног огледа израчунати масу хлороводоничне киселине присутне у флаши **A** на почетку огледа? Заокружи тачан одговор. ДА / НЕ

Ако си заокружио/ла „ДА”, израчунај масу хлороводоничне киселине у флаши **A** на почетку огледа.

$m(\text{HCl}) =$ _____ грама

7. Да ли је могуће на основу изведеног огледа израчунати масу натријум-хидрогенкарбоната присутног у посуди **B** на почетку огледа? Заокружи тачан одговор. ДА / НЕ

Ако си заокружио/ла „ДА”, израчунај масу натријум-хидрогенкарбоната у посуди **B** на почетку огледа.

$m(\text{NaHCO}_3) =$ _____ грама

$A_r(\text{H}) = 1; A_r(\text{C}) = 12; A_r(\text{O}) = 16; A_r(\text{Na}) = 23; A_r(\text{Cl}) = 35,5.$

По завршетку рада, радно место средити без прања посуђа и прибора.

Укупан број бодова: _____

1. _____

2. _____

3. _____