

Министарство просвете Републике Србије
Српско хемијско друштво

Републичко такмичење
15. мај 2011. године
ПРАКТИЧНА ВЕЖБА ЗА СЕДМИ РАЗРЕД

Шифра ученика

Пред тобом је, у бочици **А**, смеша **гвожђа, кухињске соли и спрашене креде**.

А) одреди масени удео опиљака гвожђа у смеши и заокружи тачан одговор. Опиши како си одредио масени удео гвожђа у смеши.

Масени удео гвожђа је а) око 20%; б) око 50%; в) око 80%

Поступак:

Б) Из преостале смеше издвој спрашену креду и детаљно опиши поступак како си то урадио.

Поступак:

В) На спрашену креду делуј раствором из бочице **Б** и опиши своја запажања.

Запажања:

Г) На водени раствор кухињске соли додај раствор из бочице **В** и опиши своја запажања.

Запажања:

Техника рада: _____

Укупно поена: _____

Министарство просвете Републике Србије
Српско хемијско друштво

Републичко такмичење
15. мај 2011. године
ПРАКТИЧНА ВЕЖБА ЗА СЕДМИ РАЗРЕД

Шифра ученика

Пред тобом је, у бочици **A**, смеша **гвожђа, кухињске соли и спрашене креде**.

A) одреди масени удео опиљака гвожђа у смеси и заокружи тачан одговор. Опиши како си одредио масени удео гвожђа у смеси.

Масени удео гвожђа је а) око 20%; б) око 50%; в) око 80% 8

Поступак: Прво сам измерио масу покровног стакла (m_1). Затим сам комплетну смешу из бочице **A** пребацио на покровно стакло и измерио (m_2). Маса смеше је $m(c)=m_2-m_1$. Магнетом сам одвојио гвожђе од остатка смеше и измерио масу покровног стакла са остатком смеше (m_3). Маса гвожђа је ($m(Fe)=m_3-m_2$). Масени удео гвожђа сам израчунао по формули: $\% \omega Fe = m(Fe)/m(c)$.

3

B) Из преостале смеше издвој спрашену креду и детаљно опиши поступак како си то урадио.

Поступак: Преосталу смешу сам пренео у чашу и додао дестиловану воду. Настала је хетерогена смеша јер се креда не раствара у води. Склопио сам апаратуру за цеђење, исекао филтер папир и ставио га у левак. Пажљиво сам процедио хетерогену смешу. На филтер папиру је остала спрашена креда док се водени раствор кухињске соли налази у филтрату.

5

B) На спрашену креду делуј раствором из бочице **B** и опиши своја запажања.

Запажања: Једну кашицицу спрашене креде сам пренео у епрувету и прелио раствором из бочице **B**. Дошло је бурне реакције уз издвајање мехурића што је доказ хемијске промене. Након неколико минута раствор у епрувети се избистрио и настала је хомогена смеша.

4

Г) На водени раствор кухињске соли додај раствор из бочице **B** и опиши своја запажања.

Запажања: Део филтрата (раствора кухињске соли) сам пренео у епрувети и додао раствор из бочице **B**. Одмах је дошло до појаве белог талога (замућења) што је доказ хемијске промене. Настала је хетерогена смеша.

4

Техника рада: 6

Укупно поена: _____