

Министарство просвете Републике Србије
Српско хемијско друштво
Републичко такмичење
14-15. мај 2011. године

ПРАКТИЧНА ВЕЖБА ЗА ОСМИ РАЗРЕД

Шифра ученика

1 У бочици обележеној словом **А** налазе се парчићи неког метала. Користећи прибор и хемикалије са радног места и из лабораторије, на основу хемијских реакција које си извео, одговори који од понуђених метала се налази у бочици **А**.

Na Mg Fe Ag

У бочици **А** налази се метал _____

Образложење поступка и једначине хемијских реакција:

2 У бочици обележеној словом **Б** налазе се опилци неког метала. Користећи прибор и хемикалије са радног места и из лабораторије, на основу хемијских реакција које си извео, одговори који од понуђених метала се налази у бочици **Б**.

Zn Fe Cu Ag Mg

У бочици **Б** налази се метал _____

Образложење поступка и једначине хемијских реакција:

3. У епрувети обележеној словом **В** налазе се три слоја од којих је један водени. Твој задатак је да одредиш који је слој водени при чему су ти на располагању прибор и реагенси са твог радног места.

Водени слој је _____

Поступак:

Техника рада: _____

Укупно поена: _____

Министарство просвете Републике Србије
Српско хемијско друштво
Републичко такмичење
14-15. мај 2011. године

ПРАКТИЧНА ВЕЖБА ЗА ОСМИ РАЗРЕД

Шифра ученика

1 У бочици обележеној словом **А** налазе се парчићи неког метала. Користећи прибор и хемикалије са радног места и из лабораторије, на основу хемијских реакција које си извео, одговори који од понуђених метала се налази у бочици **А**.

Na Mg Fe Ag

У бочици **А** налази се метал Mg 3

Образложење поступка и једначине хемијских реакција:

Један комад непознатог метала сам прелио дестилованом водом и није дошло до бурне реакције, па сам на тај начин елиминисао натријум или натријум се чуваа под петролеумом. 2

Када се комад метала прелије разблаженом HCl долази до реакције (издвајање мехурића водоника) и тако се може елиминисати сребро (једначине). 4

Загревањем комада непознатог метала у води (једначина) којој је додато пар капи фенолфталеина долази до појаве мехурића и боја раствора се мења у љубичасту што је доказ да је непознати метал магнезијум. 3

2 У бочици обележеној словом **Б** налазе се опилци неког метала. Користећи прибор и хемикалије са радног места и из лабораторије, на основу хемијских реакција које си извео, одговори који од понуђених метала се налази у бочици **Б**.

Zn Fe Cu Ag Mg

У бочици **Б** налази се метал Cu 2

Поступак:

Непознати метал не реагује са разблаженом HCl чиме сам елиминисао магнезијум, цинк и гвожђе и једини је црвене боје. 2

Ако се непознати метал прелије разблаженим раствором сребро-нитрата боја раствора постаје плава а површина непознатог метала се превлачи слојем сребра, што је доказ да је непознати метал бакар (једначина). 3

3. У епрувети обележеној словом **В** налазе се три слоја од којих је један водени. Твој задатак је да одредиш који је слој водени при чему су ти на располагању прибор и реагенси са твог радног места.

Водени слој је слој у средини (други) 5

Поступак:

Додатком воденог раствора бакар(II)-сулфата у епрувету средњи слој се боји у плаво.

(алтернативно – додатком дестиловане воде у епрувету повећава се запремина средњег слоја). 2

Техника рада: 4

Укупно поена: 30