

**РЕГИОНАЛНО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ
АПРИЛ, 2008. ГОДИНЕ
ПРАКТИЧНА ВЕЖБА ЗА VII РАЗРЕД**

Шифра ученика

Дате су супстанце **А, Б, В, Г** и **Д**. Резултате испитивања супстанци упиши у табелу 1.

Табела 1.

| | А | Б | В | Г | Д |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| физичке особине | | | | | |
| растворљивост у поларном растварачу | | | | | |
| растворљивост у неполарном растварачу | | | | | |

На основу добијених резултата попуни табелу 2.

Табела 2.

| Тип смеше | супстанца-растварач |
|------------------|---------------------|
| Хомогена смеша | |
| Хетерогена смеша | |

Из табеле 2 изабери хетерогену смешу са поларним растварачем и одвоји цеђењем на састојке.

Коју смешу си одабрао/ла?

Која супстанца је у талогу?

Опиши талог.

Која супстанца је у филтрату?

Техника рада:

Укупно поена:

РЕГИОНАЛНО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ
АПРИЛ, 2008. ГОДИНЕ
ПРАКТИЧНА ВЕЖБА ЗА VII РАЗРЕД

УПУТСТВО ЗА ЖИРИ

Напомена: Ученик сам треба да закључи да као поларни растварач користи дестиловану воду. Дате су супстанце **А, Б, В, Г** и **Д**. Резултате испитивања супстанци упиши у табелу 1.

Табела 1.

| | А | Б | В | Г | Д | |
|---|------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|
| ф и з и ч к е о с о б и н е | чврста, плава | чврста, бела | чврста, бела | течна, жута | чврста, бела | <u>10x0,5=5</u> |
| растворљивост у поларном растварачу | + | - | + | - | + | <u>5x0,5=2,5</u> |
| растворљивост у неполарном растварачу | - | - | - | + | - | <u>5x0,5=2,5</u> |

На основу добијених резултата, у табелу 2 упиши све парове супстанци који са водом граде наведени тип смеше.

Табела 2.

| Тип смеше | Парови супстанци | |
|------------------|--|--------------|
| Хомогена смеша | А-вода, В- вода, Д- вода, Г-неполарни | <u>4x1=4</u> |
| Хетерогена смеша | А-неполарни, Б- вода, Б-неполарни, В-неполарни, Д-неполарни, Г-вода | <u>6x1=6</u> |

Из табеле 2 изабери смешу са поларним растварачем чији се састојци могу одвојити цеђењем. Припреми ту смешу и процеди.

| | | |
|-------------------------------|---------------|----------|
| Коју смешу си припремио/ла? | <u>Б-вода</u> | <u>2</u> |
| Која супстанца је у талогу? | <u>Б</u> | <u>2</u> |
| Опиши талог. | <u>Б- бео</u> | <u>2</u> |
| Која супстанца је у филтрату? | <u>вода</u> | <u>2</u> |

28

Техника рада: 2

Укупно поена: 30

РЕГИОНАЛНО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ
АПРИЛ, 2008.ГОДИНЕ
ПРАКТИЧНА ВЕЖБА ЗА VII РАЗРЕД
УПУТСТВО ЗА ЖИРИ

Потребно је:

Супстанце

- бакар(II)-сулфат пентахидрат
- спрашена креда
- кристал шећер
- уље
- кухињска со
- дестилована вода
- петролетар

Прибор

- сталак за епрувете
- епрувете
- кашичице
- крпе
- бочице са налепницама
- статив
- клема и прстен за левак
- левак
- филтер папир
- стаклени штапићи
- маказе
- шприц боца за дестиловану воду

На сваком радном месту се налази:

- 6 обележених бочица

A – бакар(II)-сулфат пентахидрат

B – спрашена креда

V – кристал шећер

Г - уље

Д – кухињска со

НЕПОЛАРНИ РАСТВОРАЧ - петролетар

- шприц боца са дестилованом водом

- сталак са епруветама

- пар кашичица

- крпа

- статив

- клема и прстен за левак

- левак

- филтер папир

- стаклени штапић

- маказе

Праћење и оцењивање технике рада

За сваки од правилно изведених следећих елемената ученик добија по 0,4 поена.

| | |
|--|-----|
| - одговарајуће количине супстанци и воде | 0,4 |
| - припрема апаратуре за цеђење | 0,4 |
| - припремање филтер папира | 0,4 |
| - поступак цеђења (сливање низ штапић) | 0,4 |
| - уредно радно место по завршетку рада | 0,4 |