

РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ
25. МАЈ, 2008. ГОДИНЕ

ПРАКТИЧНА ВЕЖБА ЗА VII РАЗРЕД

Шифра ученика

У бочицама обележеним словима А, Б, В, Г и Д налазе се различите смеше. Свака смеша се састоји од по три од следећих супстанци: натријум-хлорида, гвожђа, калцијум-карбоната, сумпора и угљеника. Користећи прибор и раствараче који се налазе на твом радном месту одреди састав сваке смеше. Резултате упиши у следећу табелу.

СМЕША	А	Б	В	Г	Д
САСТАВ					

За сваку супстанцу напиши по две физичке особине на основу којих си одредио/ла њихово присуство у смешама.

натријум-хлорид _____

угљеник _____

гвожђе _____

сумпор _____

калцијум-карбонат _____

Од супстанци натријум-хлорида, гвожђа, калцијум-карбоната, сумпора и угљеника изабери четири супстанце чију смешу је могуће потпуно раздвојити на састојке користећи прибор и раствараче на радном месту.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Опишите поступак раздвајања ове смеше. _____

Збир _____
Техника рада _____
Укупно _____

РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ
25. МАЈ, 2008. ГОДИНЕ

ПРАКТИЧНА ВЕЖБА ЗА VII РАЗРЕД

УПУТСТВО ЗА ЖИРИ

У бочицама обележеним словима А, Б, В, Г и Д налазе се различите смеше. Свака смеша се састоји од по три од следећих супстанци: натријум-хлорида, гвожђа, калцијум-карбоната, сумпора и угљеника. Користећи прибор и раствараче који се налазе на твом радном месту одреди састав сваке смеше. Резултате упиши у следећу табелу.

СМЕША	А	Б	В	Г	Д
САСТАВ	натријум-хлорид гвожђе сумпор	натријум-хлорид калцијум-карбонат сумпор	гвожђе калцијум-карбонат сумпор	натријум-хлорид гвожђе калцијум-карбонат	натријум-хлорид сумпор угљеник

5x3=15

За сваку супстанцу напиши по две физичке особине на основу којих си одредио/ла њихово присуство у смешама.

натријум-хлорид бела супстанца, растворна у води

2x0,5=1

угљеник црна, нерастворна у води

2x0,5=1

гвожђе сива супстанца, има магнетна својства

2x0,5=1

сумпор жута супстанца, нерастворна у води, растворна у неполярном растварачу

2x0,5=1

калцијум-карбонат бела супстанца, нерастворна у води

2x0,5=1

Од супстанци натријум-хлорида, гвожђа, калцијум-карбоната, сумпора и угљеника изабери четири супстанце чију смешу је могуће потпуно раздвојити на састојке користећи прибор и раствараче на радном месту.

1. гвожђе

2. натријум-хлорид

3. сумпор

4. угљеник или
калцијум-карбонат

1x4=4

-Гвођже се одвоји магнетом. Остатак се раствори у води и процеди. У филтрату је натријум-хлорид, Талог се помеша са неполярним растварачем и сумпор пређе у раствор. У талогу је калцијум-карбонат (угљеник).

1x5=5

Збир	<u>29</u>
Техника рада	<u>1</u>
Укупно	<u>30</u>

РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ
25. МАЈ, 2008. ГОДИНЕ

ПРАКТИЧНА ВЕЖБА ЗА VII РАЗРЕД
УПУТСТВО ЗА ЖИРИ

Потребно је:

Супстанце

- гвожђе у праху
- активни угаљ
- натријум-хлорид
- калцијум-карбонат
- сумпор
- дестилована вода
- неполарни растварач (угљен-тетрахлорид)

Прибор

- сталак са епруветама
- кашичице
- шприц боца за дестиловану воду
- левак
- статив са прстеном
- чаше
- стаклени штапић
- пипете
- магнет
- стаклене плочице за управаше
- решо
- обична хартија
- штипаљка
- филтер папир за квантитативно цеђење
- крпа
- пластичне бочице са налепницама за смешеш
- стаклене бочице са налепницама за растварач
- маказе

На сваком радном месту се налази:

- пет обележених бочица са смешама А, Б, В, Г, Д
- шприц боца са дестилованом водом
- неполарни растварач
- сталак са 10 епрувета
- статив са прстеном
- две чаша
- стаклени штапић
- магнет
- стаклене плочице за управаше
- решо
- кашичице
- обична хартија
- штипаљка
- филтер папир за квантитативно цеђење
- левак
- пипете пластичне
- крпа
- маказе

Праћење и оцењиваше технике рада

За сваки од правилно изведених следећих елемената ученик добија по 0,5 поена.

- припрема прибора за цеђење, поступак цеђења
- употреба магнета