**Особине материјала и коришћених хемијских процедура – симулација начина на који је Марија Кири добила радијум!**

„*Руда“* потребна за самостални експериментални рад 3-4 ученика је направљена од следећих супстанци:

* 1-доза (*око 20 mL)* кокосовог брашна;
* 1- доза песка;
* 4-дозе натријум-бикарбоната;
* око 30 „малих капљица“ течне прехрамбене боје.

***(Коришћењем одговарајућих хемијских поступака из тако направљене „руде“ издво-јићемо течну прехрамбену супстанцу.)***

*Карактеристике* коришћених супстанци и хемијских поступака су следеће:

 -*кокосов орах* је чврста суптанца у облику белих струготина, нерастврљив у води и у њој се врло брзо *таложи*;

 -*песак* је чврста супстанца зрнстог облика, беж боје, нерастврољив у води и врло брзо се *таложи;*

***(Таложење се у хемији користи за раздвајање супстанци.)***

 *-прехрамбена обојена супстанца* која се користи као бојило у прехрамбеној индустрији.

 *-натријум-ацетат* чврста супстанца у облику белог праха, добро рстворљива у топлој води, мање растворљива у хладнј води, хлађењем лако и брзо *кристалише.*

***(Кристализација се у хемији користи за раздвајање супстанци.)***

 *-натријум-бикарбонат* чврста супстанца у форми белог праха, растворљив у води, а у присуству воде и киселине (сирћета) разлаже се ослобађајући угљен-диоксид (CO2) уз стварање велике количине пене и натријум-ацетата растворљивог у води;

 -*вода (реактант)* безбојна супстанца која је на собној температури у течном стању, најчешће употребљавани растварач (већина супстанци је растворљива у води), врло брзо *испарава* под дејством топлоте;

***(Испаравање се у хемији користи да би се повећала концентрација растворљиве супстанце.)***

 -*сирће (реактант)* течна супстанца која у свом саставу има (92%) воде и (8%) сирћетне киселине, карактеристичног мириса и укуса, меша се са водом а разлаже се под дејством натријум бикарбоната;

***(Нека хемијска реакција се у хемији користи за трансформацију супстанци у којој настају нове супстанце.)***