data …….. alunno…….…….. gruppo n°……

Esperienza di laboratorio

SEPARAZIONE DI SOSTANZE DIVERSE: RISO, LIMATURA DI FERRO, SEGATURA E SALE

Per arrivare alla separazione di più sostanze mescolate occorre sfruttare le loro proprietà (colore, solubilità, dimensioni, magnetismo).

Hai a disposizione:

- riso
- limatura di ferro
- segatura
- sale
- una calamita
- acqua
- colino
- carta da filtro
- fornelletto elettrico
- imbuto
- becker

Come procedere:

1. Mescolando un cucchiaino di riso, uno di limatura di ferro, uno di segatura e uno di sale, hai ottenuto:
 un miscuglio
 una soluzione
Da che cosa lo capisci?
……
……

2. Osserva ciò che hai ottenuto: qual è il suo colore?
 grigio (come il riso)
 nero (come il ferro)
 giallo (come la segatura)
 bianco (come il sale)
 un colore intermedio tra il grigio, il nero, il giallo e il bianco
 un altro colore

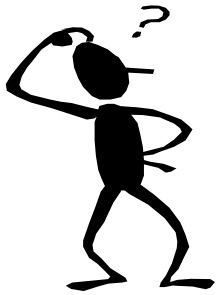
3. Per separare i componenti devi eseguire le operazioni indicate di seguito in un ordine che non è quello corretto. Riordinale e completa con i termini mancanti le frasi seguenti.

a. Recuperare il …… facendo evaporare tutta l'acqua

b. Raccogliere la …… mediante una filtrazione.

c. Usare un calamita per ……

d. Separare il ……con il colino.



RISULTATI

Rispondi alle domande che seguono:

a. *Che cosa viene trattenuto dalla calamita?*

☐ *sale* ☐ *segatura*
☐ *limatura di* ☐ riso

ferro

b. *Che cosa viene separato con il filtro?*

☐ *sale* ☐ *segatura*
☐ *limatura di* ☐ riso

ferro

c. *Che cosa viene recuperato con il colino?*

☐ *sale* ☐ *segatura*
☐ *limatura di* ☐ riso

ferro

d. Se fai bollire il filtrato che cosa si deposita sul fondo?

☐ *sale* ☐ *segatura*
☐ *limatura di* ☐ riso

ferro

e. *Nel corso della procedura che hai seguito, hai ottenuto una soluzione?*
Sì ☐ No ☐
Se hai risposto sì, rifletti: da che cosa lo capisci? *Qual è il soluto e qual è il solvente?*
……
……
……

Il soluto si vede?
Sì ☐ No ☐
Se hai risposto no, rifletti: se il soluto non si vede vuol dire che "è scomparso"? Giustifica la tua risposta.
……
……
……
……..

f. *Quali proprietà dei componenti sono state sfruttare per giungere alla loro separazione?*

COMPONENTE	MODALITÀ DI SEPARAZIONE	PROPRIETÀ SFRUTTATA
limatura di ferro		
segatura		
sale		
riso		

g. *Ritieni che sia più facile mescolare o separare? Perché?*
……
……
……
……..