

CHIMIA - ȘTIINȚĂ A NATURII

METODE DE SEPARARE

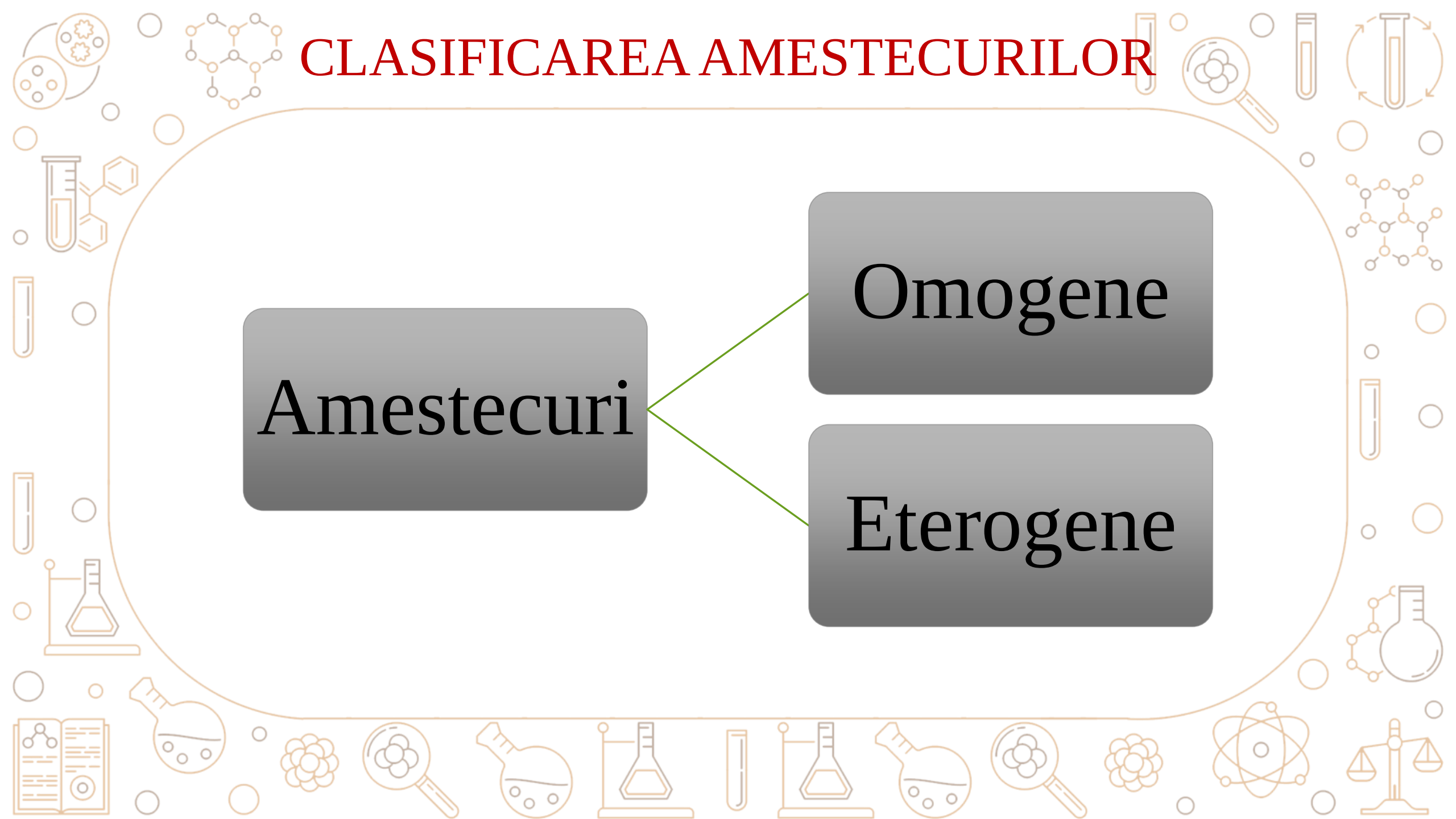


CLASIFICAREA AMESTECURILOR

Amestecuri

Omogene

Eterogene



SEPARAREA COMPONENTELOR

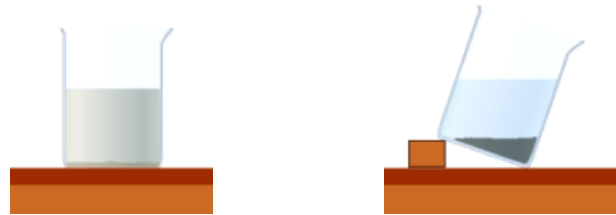
Separarea componentelor amestecurilor se face prin *procedee fizice*.

Metodele folosite depind atât de tipul amestecului (omogen sau eterogen), cât și de starea de agregare a componentelor amestecului.

DECANTAREA

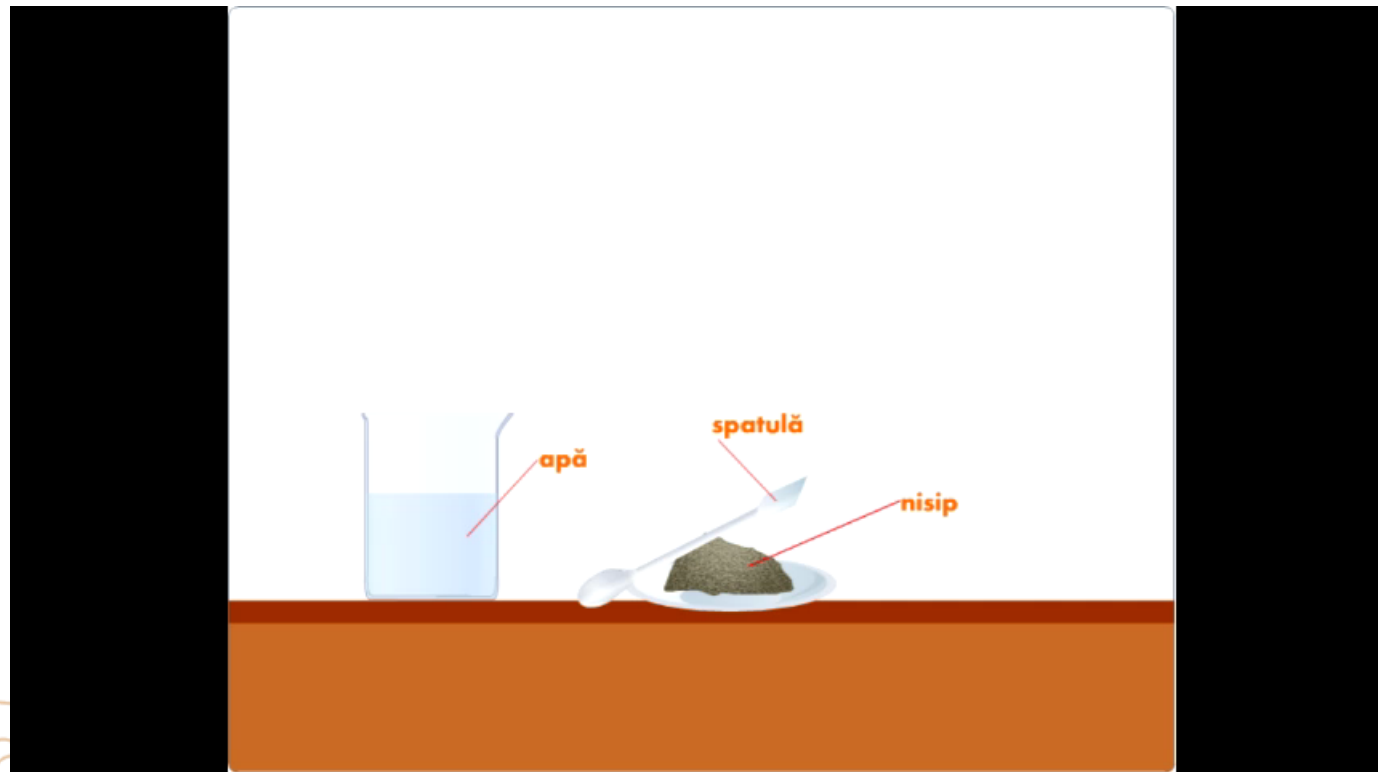
Decantarea se folosește pentru a separa componentele unui amestec *eterogen* **LICHID-SOLID**, în care **solidul** este *mai greu* decât lichidul (de exemplu apă și nisip).

După amestecare, componenta solidă (mai grea) se va depune la fundul vasului în care este amestecul.



DECANTAREA

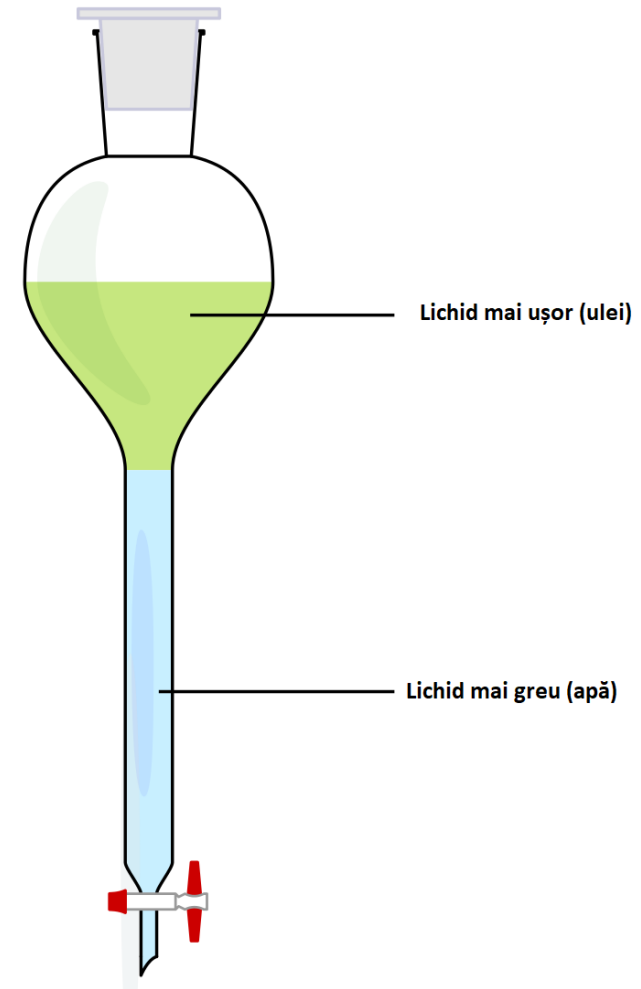
Componenta *lichidă*, mai ușoară, poate fi turnată într-un alt vas, iar componenta *solidă*, mai grea, va rămâne în vasul în care a fost amestecul.



DECANTAREA LICHIDELOR (SEPARAREA)

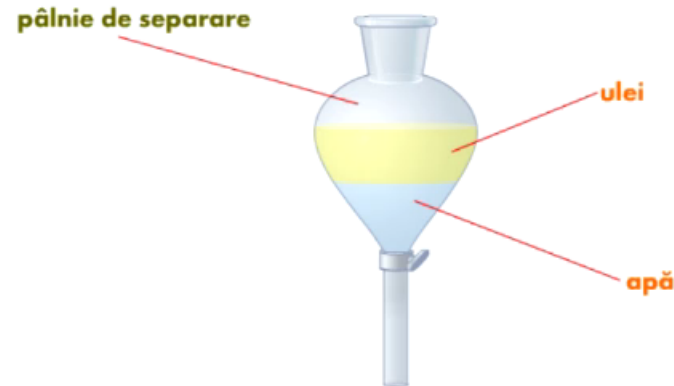
Decantarea se poate folosi și pentru a separa componentele unui amestec ***eterogen LICHID-LICHID***.

Datorită diferenței de densitate dintre cele două lichide, acestea vor forma două straturi distincte.



DECANTAREA LICHIDELOR

Folosind o pâlnie de separare, componenta *mai grea* poate fi turnată într-un vas, iar componenta *mai ușoară*, în altul.



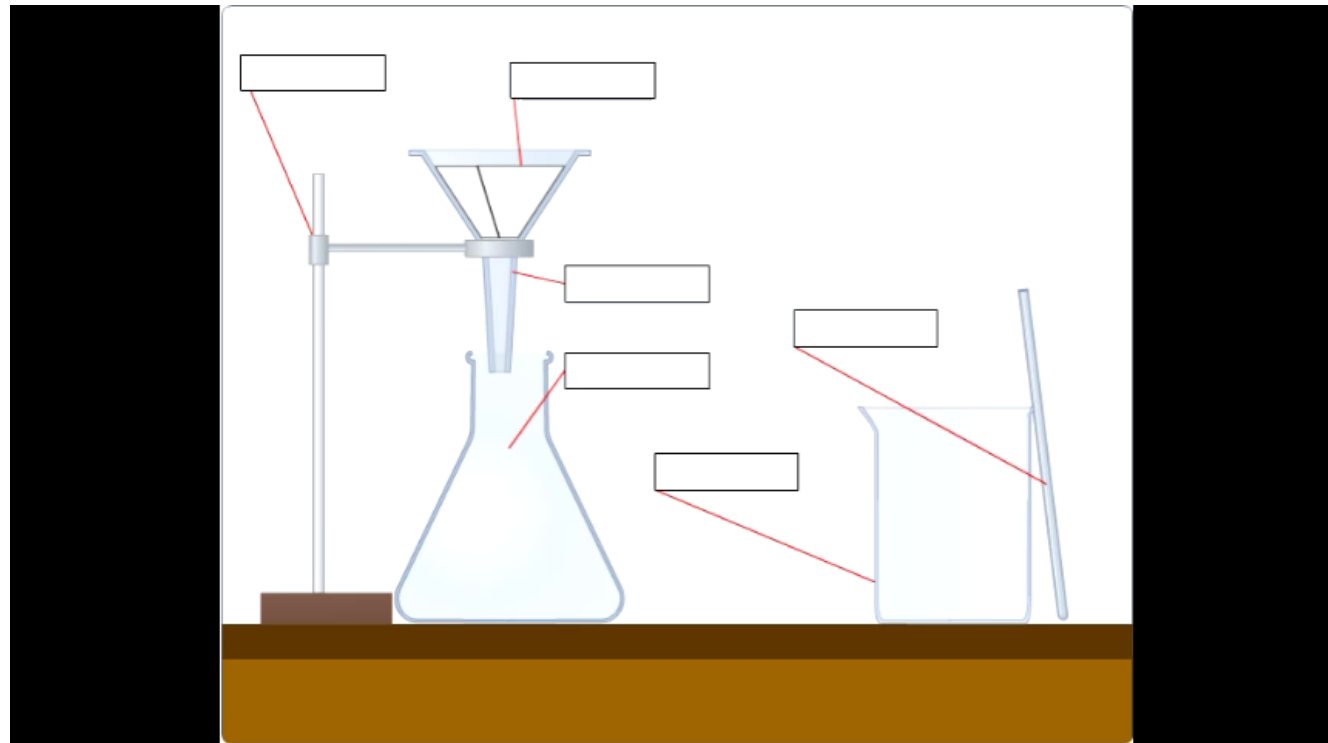
FILTRAREA

Filtrarea se folosește pentru a separa componentele unui amestec *eterogen* **LICHID-SOLID**, în care **solidul** este *mai ușor* decât lichidul (de exemplu sulf și apă).

După amestecare, componenta solidă se găsește la suprafața lichidului sau este împrăștiat prin tot volumul lichidului din vasul în care este amestecul.

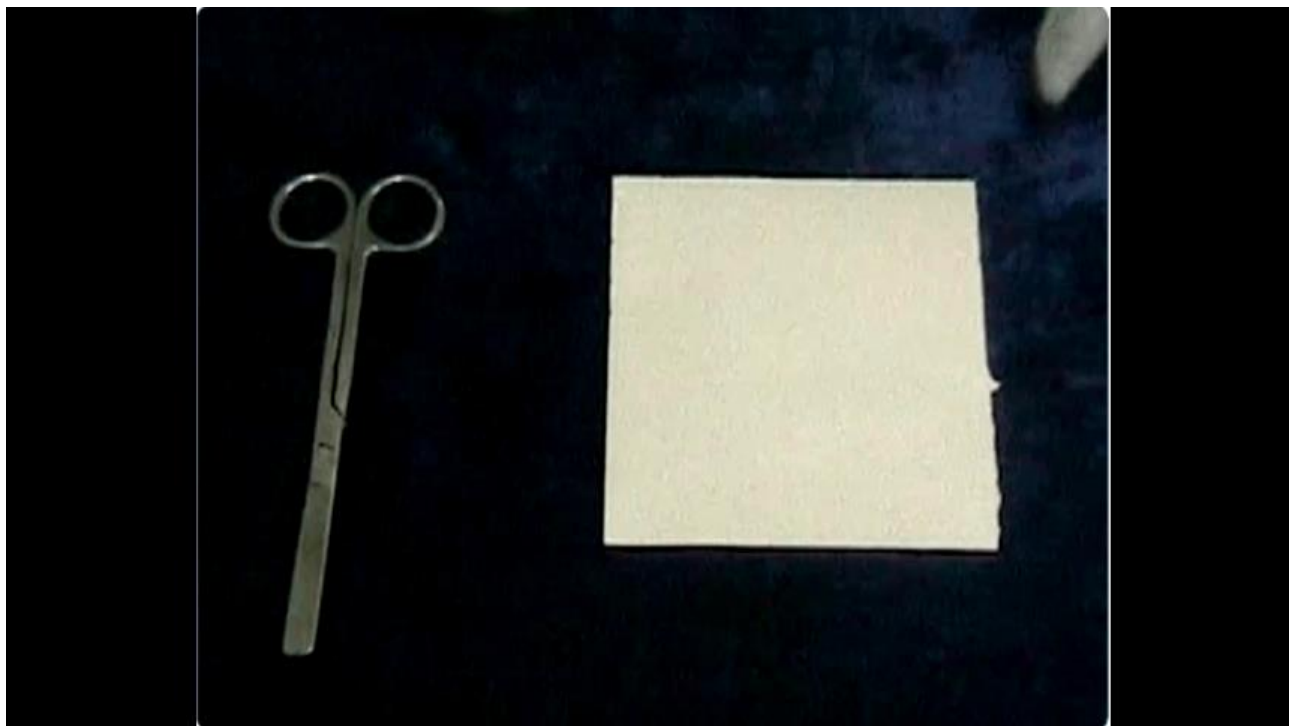
FILTRAREA

Filtrarea se realizează folosind o instalație ca cea din imaginea de mai jos:



FILTRAREA

Filtrul din pâlnie este dintr-o hârtie specială, care permite trecerea lichidului și va reține solidul:



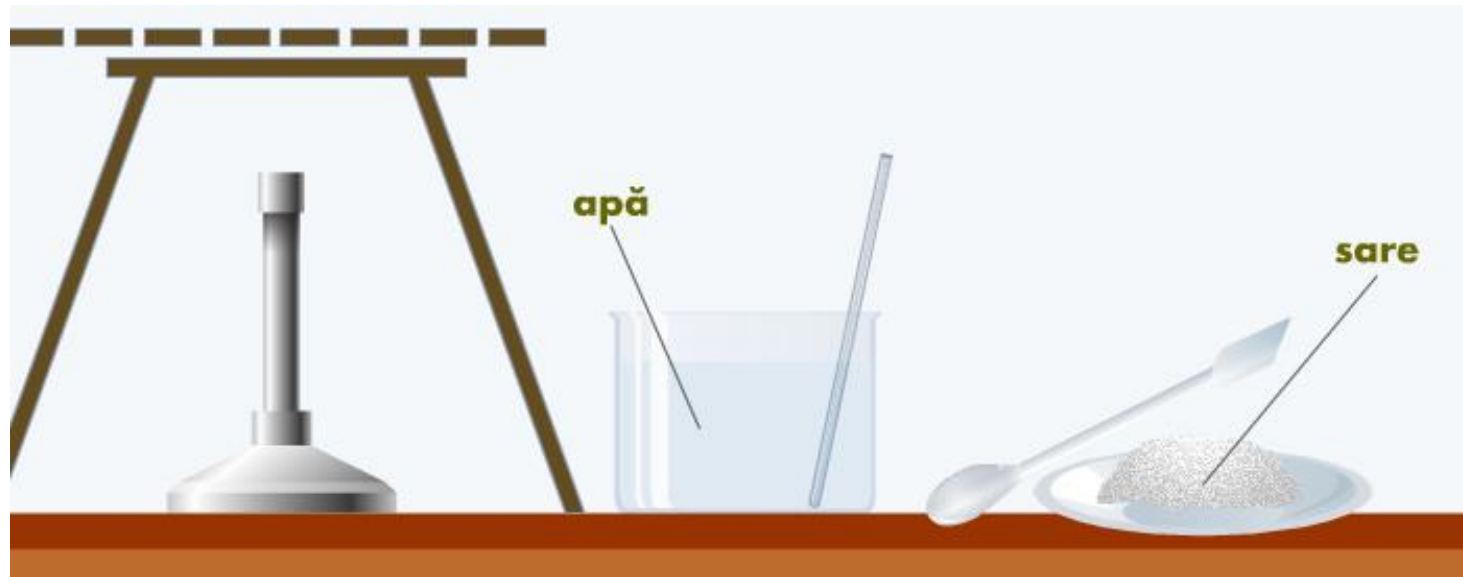
FILTRAREA

Amestecul se toarnă prin pâlnie prin prelingere pe bagheta de sticlă și fără a depăși marginile hârtiei de filtru:



CRISTALIZAREA

Cristalizarea se folosește pentru a separa componentele unui amestec *omogen* **LICHID-SOLID** (de exemplu apă și sare).



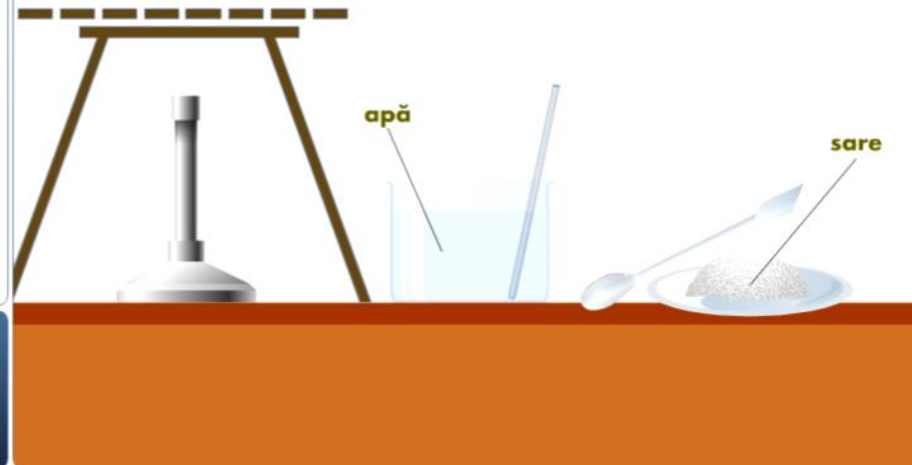
CRISTALIZAREA

Amestecul se încălzește într-un vas până la evaporarea integrală a lichidului.

Realizarea separării unei substanțe solide dintr-un amestec solid-lichid prin cristalizare

Efectuați următorul experiment!

Luați sare cu ajutorul spatulei.
Turnați sarea în vas.



DISTILAREA

Distilarea se folosește pentru a separa componentele unui amestec **omogen LICHID-LICHID** (de exemplu apă și etanol).

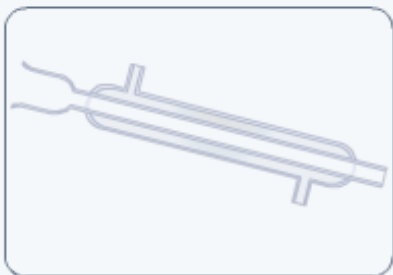
Metoda se bazează pe diferența dintre punctele de fierbere ale celor două componente ale amestecului.

În exemplul de mai sus, etanolul fierbe la 78°C , iar apa fierbe la 100°C .

DISTILAREA



balon Wurtz



refrigerent



sită



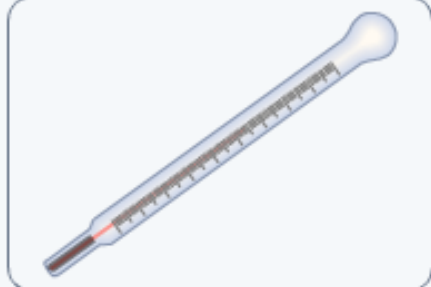
bec Bunsen



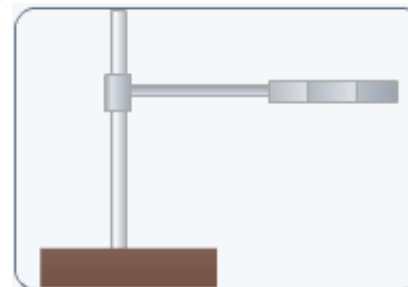
pahar Erlenmeyer



pâlnie



termometru



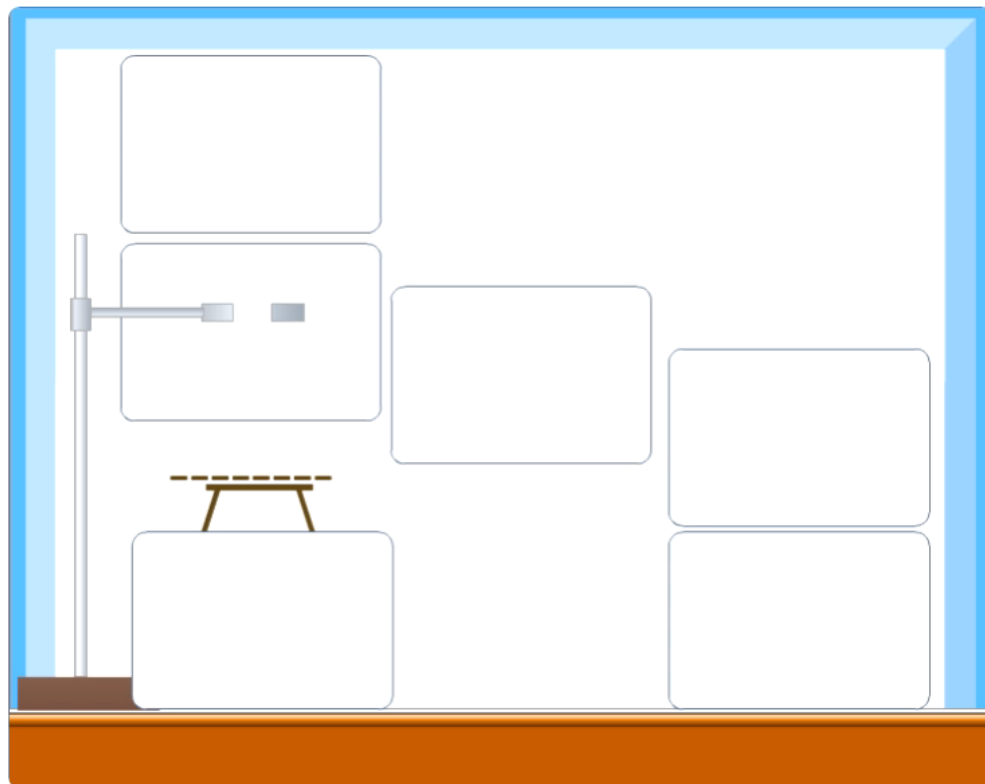
stativ cu clemă



trepied

DISTILAREA

Montarea instalației de *distilare*.



DISTILAREA

