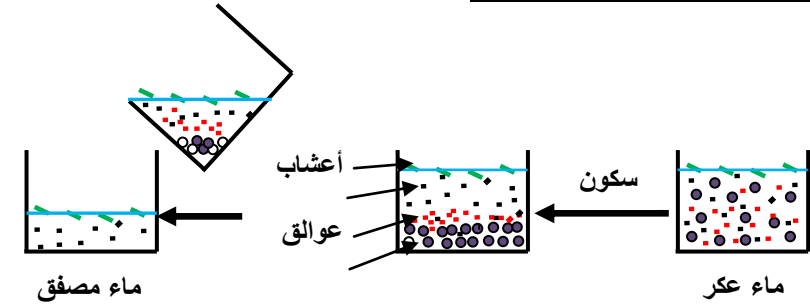


## فصل مكونات الخليط Séparation des constituants du mélange

### 1- عملية التصفيق : La décantation

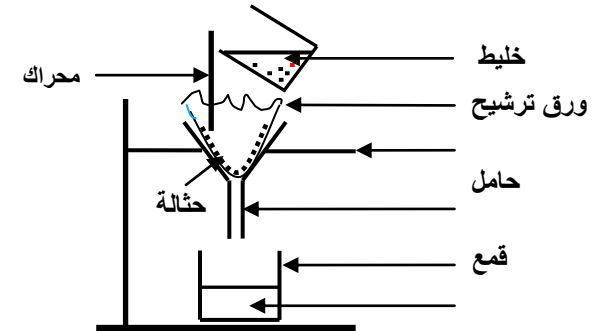


+ لفصل مكونات الخليط غير المتجانس؛ بالاعتماد على الكتلة الحجمية نستعمل عملية التصفيق؛ حيث تتوضع بعض مكوناته وأخرى تطفو على السطح، والباقي يبقى عالقا بالماء.

#### ملحوظة :

- عملية التصفيق غير كافية لإزالة جميع المكونات الظاهرة في الخليط غير المتجانس، كما أنها بطيئة.

### 2- عملية الترشيح : La filtration



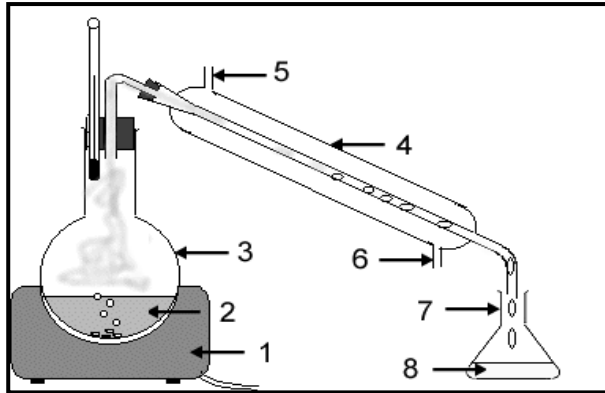
+ عند استعمال ورق الترشيح نحصل على ماء خال من جميع الأجسام الظاهرة.  
+ ورق الترشيح يحتوي على مسام لها قطر معين لا تسمح إلا بمرور الأجسام التي لها قطر أصغر، أما الباقي فيبقى مترسبا عليه. نسمي هذه التقنية بعملية الترشيح.

#### ملحوظة :

- يمكن استعمال عملية التصفيق لفصل مكونات خليط غير متجانس مكون من سائلين غير قابلين للإمتزاج (مثل : خليط الماء و الزيت).

### 3- عملية التقطير : La distillation

+ تستعمل هذه التقنية لفصل مكونات خليط متجانس مكون من سائل و صلب أو من سائلين قابلين للإمتزاج.



- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| 1 صفيحة التسخين | 5 دخول الماء البارد |
| 2 خليط          | 6 خروج الماء الساخن |
| 3 حوجة          | 7 دورق              |
| 4 ميرد          | 8 جسم خالص          |

- يتكون الخليط من مواد مختلفة و بالتالي لكل منها درجة حرارة تبخر مختلفة عن الآخر.
- أثناء تسخين الخليط يبدأ تبخر الجسم الذي له أصغر درجة حرارة غليان.
- تستقر درجة الحرارة أثناء الغليان إلى حين نفاذ جسم من الخليط.
- بعد نفاذ جسم من الخليط ترتفع من جديد درجة الحرارة و تتبخر مكوناته بالتتابع مما يتيح إمكانية فصل بعضها عن بعض.
- لتسييل الأبخرة المتكونة يستعمل المبرد، حيث يجري داخله تيار ضعيف للماء البارد.

#### ملحوظة :

تمر عملية التقطير بمرحلتين أساسيتين هما : التبخر و الإسالة.