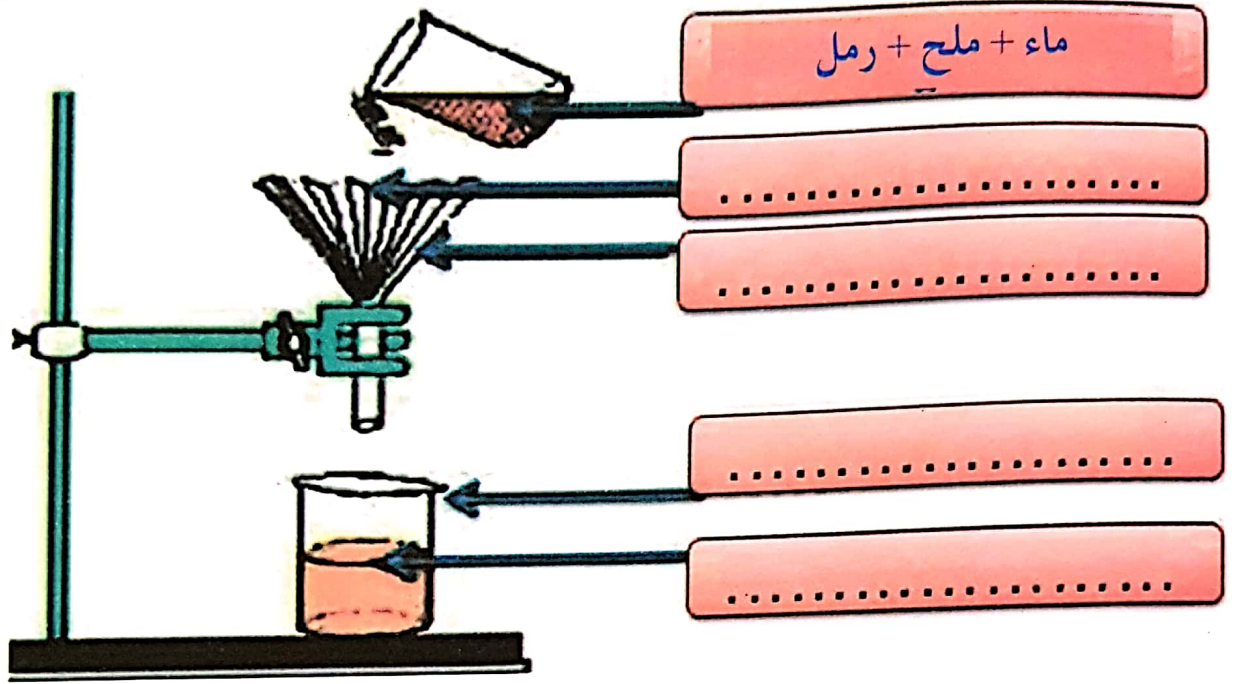


التمرين 3 :

- 1) بهدف الفصل بين المكونات الثلاث (ماء + ملح + رمل) لخليط بدأنا بالطريقة الممثلة في الشكل أدناه.
 - هل الخليط (ماء + ملح + رمل) متجانس أم غير متجانس؟ اعط تعريفًا للخليط الذي بينت طبيعته.

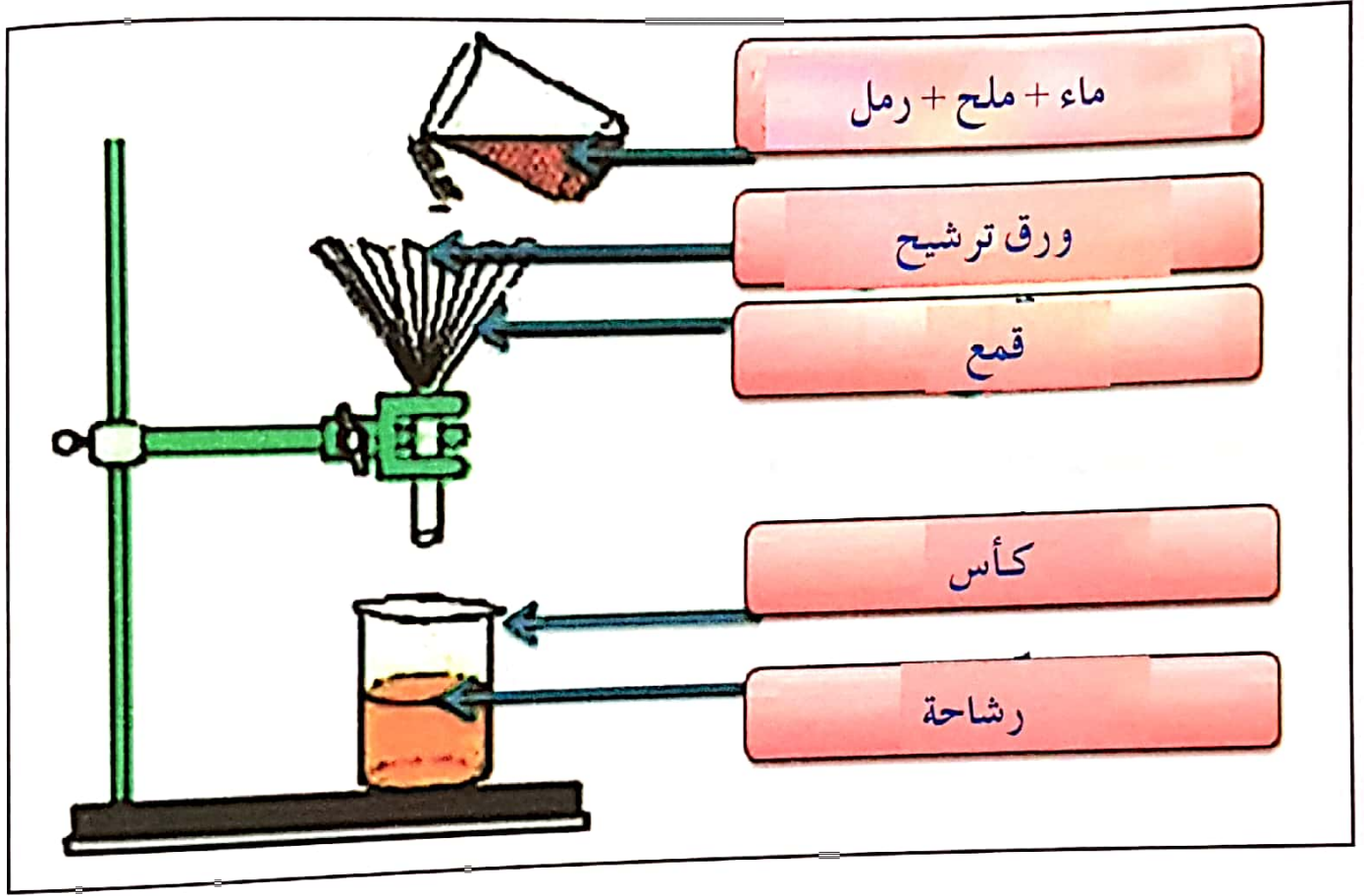


- ما اسم هذه الطريقة التي اعتمدها لبداية فصل هذه المكونات ؟
- هل هذه الطريقة كافية لفصل المكونات الثلاث ؟ علل.
- أكمل الفراغات في الشكل.
- (2) نحصل في نهاية هذه العملية في الكأس على جسم مادي على شكل سائل.
- ما اسم هذا السائل ؟ ومما يتكون ؟
- إذا كان هذا الجسم المادي عبارة عن مزيج هل هو متجانس أو غير متجانس ؟ اعط تعريفا للمزيج المختار في جوابك.
- ماهي الطريقة المفضلة لفصل مكونات هذا المزيج ؟
- كيف يسمى السائل المحصل عليه في آخر عملية الفصل هذه ؟
- (3) استعملنا السائل المحصل عليه في الكأس في مكواة بعد مدة بدأت تظهر على الثياب المحددة بها بقعا بيضاء
- من أين أتت هذه البقع ؟ بماذا تنصح والدتك التي تستعمل المكواة ؟

الحل :

- 1) بخصوص الخليط (ماء + ملح + رمل) .
 - الخليط (ماء + ملح + رمل) غير متجانس لأنه يمكننا التمييز بين مكوناته بالعين المجردة .
- تعريف الخليط الغير متجانس : هو مزيج مكون من جسمين ماديين أو أكثر بحيث يمكن التمييز بين مكوناته لأنها لا تمتزج أو يكون امتزاجها جزئيا .
 - اسم هذه الطريقة التي اعتمدها لبداية فصل هذه المكونات هي : الترشيح .

- هذه الطريقة غير كافية لفصل المكونات الثلاث لهذا الخليط لان من بين مكونات هذا الخليط أجساما تمتزج كليا وان طريقة الترشيح تسمح بمرور السوائل وتبقى الأجسام الصلبة فقط عالقة بورق الترشيح.
- إكمال الفراغات في الشكل :



(2) بخصوص السائل المحصل عليه في الكأس بعد الترشيح .

- اسم هذا السائل : الرشاحة . ويتكون من ماء + ملح .
- هذا الجسم المادي (الرشاحة) عبارة عن مزيج متجانس لأنه لا يمكننا التمييز بين مكوناته المتمثلة في الماء و الملح.

- تعريف الخليط المتجانس: هو خليط متكون من جسمين ماديين أو أكثر أين تكون مكوناته قابلة للامتزاج كليا بحيث لا يمكننا التمييز بين مكوناته بالعين المجردة.

- الطريقة المفضلة لفصل مكونات هذا المزيج هي التسخين و التبخير.
- يسمى السائل المحصل عليه في آخر عملية الفصل هذه : الماء المقطر (الخالي من الأملاح والشوائب).

(3) البقع البيضاء التي تظهر على الثياب المحددة هي الأملاح التي كانت ممتزجة مع الماء مشكلة معه خليطا متجانسا وعند تبخر الماء بفعل الحرارة الناتجة عن مقاومة المكواة ترسب هذه الأملاح على السطح السفلي للمكواة فتلتصق بالثياب أثناء تحديدها.

- ولتفادي ذلك ننصح مستعملي المكواة خصوصا الأمهات بتفادي تغذية المكواة بالمياه المعدنية وعليهم استعمال ماء مقطر للمكواة.