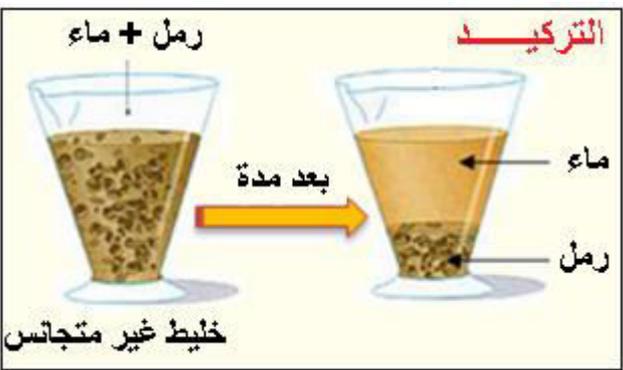
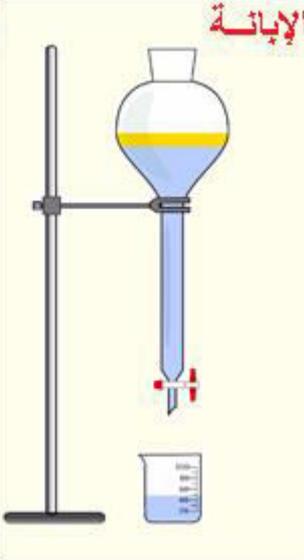
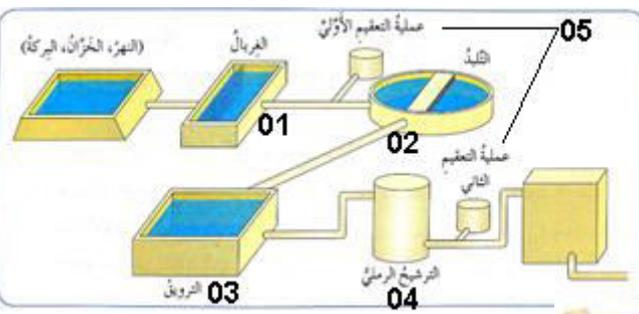


المستوى	الميدان	الوحدة التعليمية 04	الحصة التعليمية 02
متوسط	المادة و تحولاتها	الخلاط	فصل الخلاط



<p>يُسمّى مختلف طرق فصل مكونات الخليط غير المتجانس.</p> <p>يستخدم الطريقة المناسبة لفصل مكونات الخليط حسب نوعه.</p> <p>يتعرّف على طريقة الفصل من خلال وثيقة تتكلم عن تحويل الماء الطبيعي إلى ماء شروب.</p> <p>يتحكّم في تقنية الفصل باستخدام الوسائل المخبرية واتباع بروتوكول تجريبي.</p>	الأهداف التعليمية و مؤشرات التقويم
<p>يخلط التلميذ بين الماء الصافي و الماء النقي و هذا من خلال مظهرهما الخارجي.</p> <p>قد لا يرى التلميذ في المحلول المتجانس أنه خليط لعدم تميز مكوناته بالعين المجردة.</p>	العقبات المطلوب تخطيها
<p>مواد سائلة: ماء، زيت/ مواد صلبة: رمل و شوائب /جهاز الابانة-جهاز الترشيح</p>	السندات التعليمية

أنشطة التلميذ	أنشطة الأستاذ
<p>يُسمى، يستخدم، يتعرف على الطريقة المناسبة لفصل مكونات الخلاط</p> 	<p><b>كيف نفصل مكونات الخلاط؟</b></p> <p><b>1- التركيد:</b> هو عملية فصل مادة صلبة عن مادة سائلة.</p> <p><b>نشاط:</b> نحقق التركيب التجريبي الخاص بالتركيد.</p> <p><b>الملاحظات</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>نزول (ركود) الرمل في الأسفل ويعلوه الماء .</li> <li>يمكن فصل الماء عن الرمل بسكبه بهدوء و ببطء.</li> </ul> <p><b>2- الإبانة:</b> هي عملية فصل سائل عن سائل.</p> <p><b>نشاط:</b> نحقق التركيب التجريبي الخاص بالإبانة.</p> <p><b>الملاحظات</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تشكل طبقة علوية من الزيت و طبقة سفلية من الماء.</li> <li>يمكن فصل الآن الماء عن الزيت بفتح صنبور الأنبوبة حتى تمام خروج الماء</li> </ul>
<p><b>الترشيح</b></p>  <p><b>الإبانة</b></p> 	<p><b>3- الترشيح:</b> هي عملية فصل صلب عن السائل.</p> <p><b>نشاط:</b> نحقق التركيب التجريبي الخاص بالترشيح.</p> <p><b>الملاحظات</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تشكل خليط الماء و الرمل (خليط غير متجانس)</li> <li>يمكن فصل الماء عن الرمل بطريقة الترشيح</li> </ul> <p><b>إرساء للموارد المعرفية</b></p> <p>يمكن الفصل بين مكونات الخليط غير المتجانس بطرق منها:</p> <p><b>التركيد و الترشيح:</b> لفصل مكونات من نوع صلب سائل</p> <p><b>الإبانة:</b> لفصل مكونات من نوع سائل سائل</p> <p><b>تقويم للموارد المعرفية</b></p>
<p>يحلل البطاقة التقنية لمعالجة الماء الطبيعي</p> 	<p><b>تحليل البطاقة التقنية لمعالجة الماء الطبيعي إلى ماء شروب</b></p> <p>أرفق كل عملية بالرقم الموافق لها في الصورة.</p> <p><b>الغريال:</b> يتم التخلص من النواة الصلبة كبيرة الحجم.</p> <p><b>التلبد (التخثير):</b> تتم بإضافة مواد كيميائية تلتصق بها المواد العالقة و تترسب في أسفل وعاء التخثير.</p> <p><b>الترويق:</b> يترك الماء يستقر و تترسب المواد الناتجة عن التخثير</p> <p><b>الترشيح:</b> التخلص من نواتج عملية التخثير.</p> <p><b>التعقيم:</b> لقتل الجراثيم و البكتيريا.</p>