المؤسسة : رقاب قويدر بالجلفة	**المادة:** العلوم الفيزيائية والتكنولوجية.	**المستوى:** الأولى متوسط	**الأستاذة:** جعرون.ز.ن
الميدان : المادة و تحولاتها	**المقطع التعلمي 02 :** حالات المادة	**الوضعية التعلمية 09 :** الخلائط	**المدة :** 2 سا
❖ الأهداف التعليمية : - يميز بين مختلف الخلائط. - يعرف كيف يتم الفصل بين مكونات الخلائط.		❖ العقبات المطلوب تخطيها : - صعوبة التمييز بين المادة النقية و الخليط. - صعوبة التمييز بين الخلائط المتجانسة و الغير متجانسة.	
❖ خصائص الوضعية التعلمية و طبيعتها: ✓ وضعية تجريبية تميز بين الخلائط المتجانسة و الغير متجانسة. ✓ وضعية تجريبية تبين كيفية فصل مكونات خليط غير متجانس.		❖ السندات التعلمية المستعملة: ✓ زيت، ماء، فاصولياء، تراب، عدس، رمل، بيشر، قمع، ورق ترشيح....	

سير الوضعية التعلمية

المراحل	أنشطة الأستاذ	أنشطة التلميذ	المدة
تمهيد	❖ مراجعة للمكتسبات القبلية حول تغيرات حالات الجسم المادي	يجيب المتعلم عن الأسئلة المطروحة تمهيدا للدرس .	
الوضعية الجزئية 01	**الوضعية الجزئية 01 :** قدم أستاذ للتلاميذ قارورتين، الأولى ماء معدني والثانية ماء بركة . فكانت معظم إجابات التلاميذ: القارورة الأولى: تحتوي ماء فقط. القارورة الثانية: تحتوي ماء و تراب. • برأيك كيف تفسر إجابات التلاميذ ؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ضمن أفواج . - يطلبون توضيحات و يحاولون استيعاب الوضعية. - يطرحون فرضيات مختلفة . - تقديم اقتراحات و مناقشتها .	
النشاط التعلمي 01 ومناقشته **إرساء المورد المعرفي**	**1.مفهوم الخلائط:** **النشاط 01:** حضر ما يلي : (ماء+ملح) . - ماذا تلاحظ (على ما نحصل)؟ - هل يمكن التمييز بين مكونات هذه الخلائط؟ (الماء+الحصى) (ماء+ملح) **الملاحظة:** - نحصل على خلائط - يمكن التمييز بين مكونات (ماء+حصى) بالعين المجردة. - لا يمكن التمييز بين مكونات (ماء+ملح) . وبهذا نستنتج أن هناك نوعان من الخلائط. **النتيجة:**	- يقرؤون النشاط جيدا. - يقومون بالتجربة وعملية المزج. - يلاحظون الفرق بين الخليطين. - يستنتجون أن هناك نوعين من الخلائط: • خليط متجانس • خليط غير متجانس	

DJAROUN

الجسم الخليط: هو كل جسم مادي يتكون من جسمين أو أكثر مختلفة النوع و قد تكون مختلفة الحالة أيضا و هو نوعان:

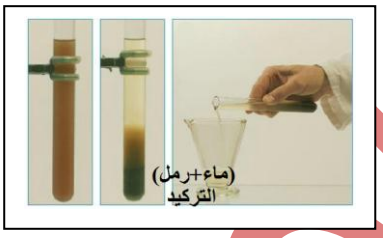
- ✓ خليط متجانس.
- ✓ خليط غير متجانس.

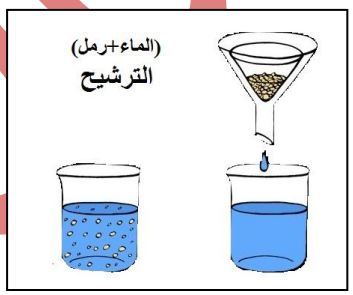
2.أنواع الخلائط:

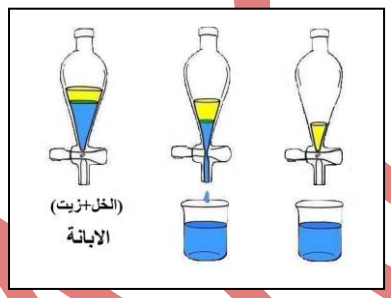
1.2. الخليط الغير متجانس و طريقة فصل مكوناته:

النشاط 02:

خذ الخلائط التالية : (عدس+فاصوليا) (ماء+رمل) (زيت+خل) (مسحوق الكبريت+برادة الحديد).







- هل يمكن التمييز بين مكونات هذه الخلائط؟
- هل يمكن الفصل بين هذه المكونات ؟ كيف ذلك؟

الملاحظة:

- يمكن الفصل بين العدس و اللوبياء بالفرز (اليد).
- يمكن الفصل بين الماء و الرمل بالتركيد و الترشيح.
- يمكن الفصل بين زيت و الخل بالإبانة.
- يمكن الفصل بين برادة الحديد و مسحوق الكبريت بالمغناطيس.

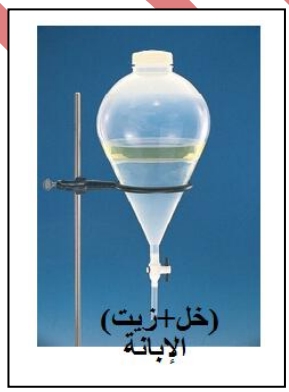
النتيجة:

الخليط الغير متجانس: هو الخليط الذي يمكن التمييز بين مكوناته بالعين المجردة . حيث تكون مكوناته غير قابلة للامتزاج أو يكون إمتزاجها غير كلي و يفصل بين مكوناته ب: الفرز أو التركيد و الترشيح أو الإبانة.

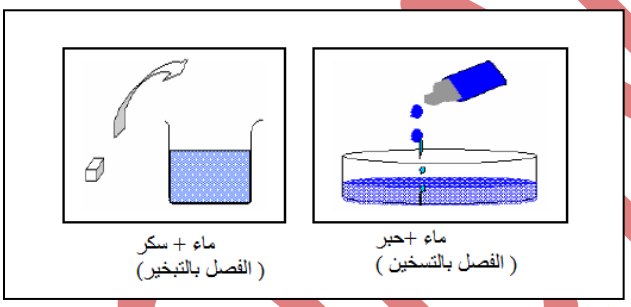
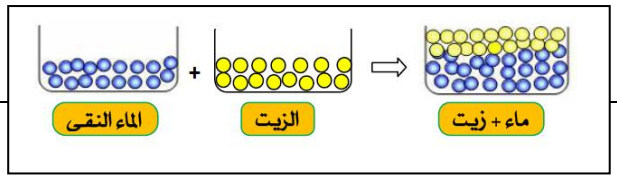
النشاط التعلمي 02 ومناقشته

إرساء المورد المعرفي

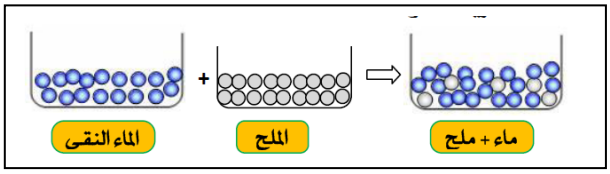
- يقرؤون النشاط جيدا.
- يقومون بالتجربة وعملية المزج.
- يلاحظون أن هذه الخلائط لم تمتزج يكمن معرفة مكوناتها بالعين المجردة.
- يلاحظون أن هذه الخلائط يمكن فصلها و يتعرفون على أنواع فصل الخلائط.
- بالعين المجردة يميز بين حبات العدس والفاصوليا داخل الخليط بعد المزج و يمكن الفصل بين مكوناته بأصابع اليد أو الملقط فهو خليط غير متجانس.
- حبيبات الرمل عالقة بالماء وتستقر في قعر الكأس ويكمن ترشيحها بعد التركيد .
- تشكل كريات صغيرة من الزيت داخل الماء و بعد الاستقرار تتشكل طبقة من الزيت فوق الماء.
- - بالعين المجردة يميز بين مسحوق الكبريت و برادة الحديد داخل الخليط بعد المزج و يمكن الفصل بين مكوناته بالمغناطيس فهو خليط غير متجانس.



DJAMOUL

النشاط التعلمي 03 ومناقشته إرساء المورد المعرفي	**2.2. الخليط الغير متجانس و طريقة فصل مكوناته:** **النشاط 03:** خذ قطعة سكر أو ملح وضعها في كمية الماء ثم خذ كمية من الماء و ضف لها قطرات من الحبر و أخلطها جيدا . - ماذا تلاحظ (على ما نحصل)؟ - هل يمكن التمييز بين مكونات هذه الخلائط؟ - هل يمكن الفصل بين هذه المكونات ؟ كيف ذلك؟  ماء + سكر (الفصل بالتبخير) ماء +حبر (الفصل بالتسخين) **الملاحظة:** - نحصل على خليط لا يمكن التمييز بين مكوناته بالعين المجردة . - يمكن الفصل بين مكونات هذه الخلائط : السكر و الماء بالتبخير. الماء و الحبر بالتسخين. **النتيجة:** **الخليط متجانس:** هو الخليط الذي لا يمكن التمييز بين مكوناته بالعين المجردة . حيث تكون مكوناته قابلة للامتزاج كليا، ويمكن الفصل بين مكوناته بعمليتي: التبخير و التسخين.	- يقرؤون النشاط جيدا. - يقومون بالتجربة وعملية المزج. - يلاحظون أن هذه الخلائط تمتزج لا يكمن معرفة مكوناتها بالعين المجردة. - يتعرفون على أنواع فصل الخلائط.	
الوضعية الجزئية 02	**3.النموذج الحبيبي للخلائط:** **الوضعية الجزئية 02 :** طلب الأستاذ من تلاميذه تمثيل الخلائط بالنموذج الحبيبي للمادة. بما أنك تعرفت على النموذج لكل مادة اقترح عليهم نموذجا حبيبيا تمثل به أنواع الخلائط.	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ضمن أفواج . - يطلبون توضيحات و يحاولون استيعاب الوضعية. - يطرحون فرضيات مختلفة . - تقديم اقتراحات و مناقشتها .	
النشاط التعلمي 04 ومناقشته إرساء	**النشاط 04:** حضر الخليطين التاليين: (ماء+سكر) و (ماء+زيت). - اقترح النموذج الحبيبي لكل خليط. **النتيجة:** الخليط جسم يتكون من حبيبات مواد مختلفة . - **في الخليط المتجانس :** حبيبات المواد تمتزج فيما بينها.  	- يقرؤون النشاط جيدا. - يمثلون النموذج الحبيبي للماء و الزيت. - يمثلون النموذج الحبيبي للماء النقي و الملح.	

DJAARCH.TV

المورد المعرفي	ـ في الخليط الغير متجانس: حبيبات المواد لا تمتزج فيما بينها.  		
تقويم الموارد المعرفية	التمارين: 01، 06، 07، 10 ص 40		

DJAAROUN