المستوى : 1 متوسط	المؤسسة : مجاهري عبد الله يناروا – مستغانم		الاستاذ : ولادقدور أحمد
التاريخ : ..../..../2016	الميـــــــــدان : المـــــادة و تحـــولاتها	المقطع التعلمي: الخلائط	المورد المعـــــرفي: الخلائط	المدة : 3 ســـــا

- الكفاءة الختامية المستهدفة : يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا لها بالنموذج الحبيبي للمادة.

- الاهداف التعلمية:
  - يميّز بين مختلف الخلائط.
  - يعرف كيف يفصل بين مكونات الخليط.

✓ العقبات واجب تخطيها:
- صعوبة التمييز بين المادة النقية و الخليط
- صعوبة التمييز بين الخليط المتجانس والخليط غير المتجانس.

- خصائص الوضعية التعمّلية وطبيعتها:

❖ هي وضعية تجريبية للتمييز بين الخليط المتجانس والخليط غير المتجانس .

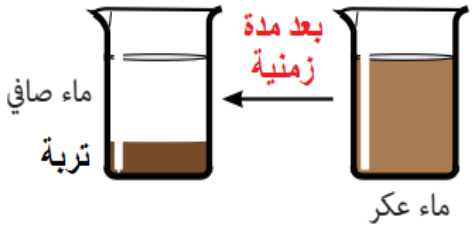
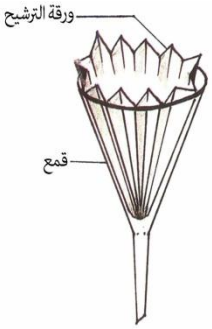
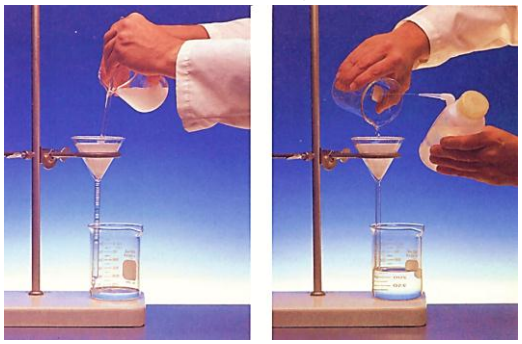
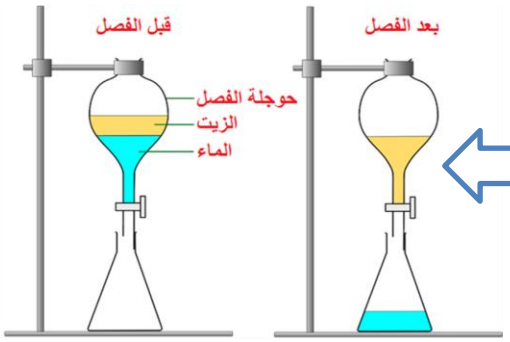
- السندات التعلمية المستعملة:

زيت , ماء , فاصولياء, تراب , رمل ,عدس ,كاس بيشر,قمع ,ورق الترشيح

المراجع: المنهاج - الوثيقة المرافقة-كتاب التلميذ -دليل الاستاذ-بعض المواقع من الانترنات, كتب خارجية.

المراحل	سيـــــــــر الوضعية التعـــــــلمية		المدة
	انشطة الاســـــــتاذ	انشطة التلمـــــــيذ	
التمهيد	• مراجعة للمكتسبات القبلية حول حالات المادة والعوامل المؤثرة على التحولات الفيزيائية .	يجيب المتعلم عن الاسئلة المطروحة تمهيدا للدرس	5د
الوضعية الجزئية1	• نص الوضعية 1: عمرو هو يشاهد شريط علمي سمع ان يمكن فصل مكونات ماء البحر و تصفية ماء البركة العكر باستخدام طرق علمية مناسبة لتزويد السكان بالماء الشروب . ☜ في رأيك ماهي هذه الطرق العلمية دعم اجابتك بمثال توضحي .	☜ يقرؤون الوضعية جيدا . ☜ تشكيل افواج ومناقشة الوضعية. ☜ يقترح خطة لحل المشكل. ☜ تقديم فرضيات و مناقشتها .	10د
نشاط تجريبي 1	تعريف الجسم الخليط و انواعه: 1) الخليط غير المتجانس : أ) الخليط صلب- صلب: نشاط تجريبي1: يقدم الاستاذ لكل فوج كمية من الفاصوليا , و كمية من العدس ثم يطلب منهم التالي : ꙮ وضع كمية الفاصوليا في صحن زجاجي و اضافة لها كمية العدس ثم خلط هذا المزيج جيدا. ثم يطرح السؤال التالي: ☜ هل يمكن تميز مكونات هذا الخليط بالعين المجردة؟ ꙮ يطلب منهم فصل مكوناته باستعمال الملقط و وضعها في صحن اخر . ꙮ يعيدون التجربة مع خليط اخر مثل: الكبريت و برادة الحديد . او السكر و الرمل.	✓ يقومون بالتجربة و عماية المزج . ✓ يسجلون ملاحظاتهم حول الخليط قبل و بعد المزج. ✓ يلاحظون ان الخليط لم يمزج و يحاولون فصل مكوناته باستعمال الملقط. ✓ يستنتجون ان الخليط غير متجانس يمكن فصل مكوناته بالعين المجردة في حالة صلب-صلب . 4- نتيجة : يمكن التميز بين مكونات خليط الفاصوليا و العدس اذن هو خليط غير متجانس .	10د

نشاط تجريبي 2	ب) الخليط سائل- صلب: نشاط تجريبي2: يقدم الاستاذ لكل فوج كمية من الفاصولياء , و كمية من الرمل و كمية من الماء في بشير و ملعقة ثم يطلب منهم التالي : وضع كل كمية في بشير معين ثم خلط هذا المزيج جيدا ثم ترك الخلائط فترة حتى تستقر.ثم يطرح السؤال التالي: ما تلاحظ بعد استقرار مكونات كل خليط؟ هل يمكن تميز مكونات كل خليط بالعين؟ يعيدون التجربة مع خليط اخر مثل: ✓ الماء و العدس او مسحوق القهوة او الحمص. 	✓ يقومون بالتجربة و عماية المزج . ✓ يسجلون ملحوظاتهم حول الخليط بعد المزج. ✓ يلاحظون ان الخليط لم يمزج و يحاولون. ✓ يستنتجون ان الخليط غير متجانس يمكن فصل مكوناته بالعين المجردة في حالة سائل-صلب . 5- نتيجة : يمكن التميز بين مكونات كل خليط اذن كل مزيج خليط غير متجانس .	10د
نشاط تجريبي 3	ت) الخليط سائل- سائل: نشاط تجريبي3:يقدم الاستاذ لكل فوج حجم من الزيت و كمية من الماء في بشير و ملعقة ثم يطلب منهم التالي : يمزج حجم الزيت في بشير الماء ثم خلط هذا المزيج جيدا ثم ترك المزيج فترة معينة حتى يستقر.ثم يطرح السؤال التالي: ما تلاحظ قبل و بعد استقرار مكونات خليط؟ هل يمكن تميز مكونات كل خليط بالعين؟ 	✓ يقومون بالتجربة و عماية المزج . ✓ يسجلون ملاحظاتهم حول الخليط قبل وبعد المزج ✓ يلاحظون ان الخليط لم يمزج . ✓ يستنتجون ان الخليط غير متجانس يمكن فصل مكوناته بالعين المجردة في حالة سائل-سائل . 6- نتيجة : يمكن التميز بين مكونات خليط الزيت والماء اذن الخليط غير متجانس .	10د
نشاط تجريبي4	2) الخليط المتجانس : أ) الخليط صلب- سائل: نشاط تجريبي4: يقدم الاستاذ لكل فوج من كمية متماثلة من مسحوق السكر و الملح و 03 كؤوس بها ماء و ملعقة ثم يطلب منهم التالي : ❖ يختار كل فوج مهم تلميذ و يطلب منه عدم مشاهدة التجربة. ❖ يقوم كل فوج بإضافة في كأسين 1 و2 كميتي سكر و ملح ثم الخلط. ❖ يقدم كل فوج للتلميذ المعزول عن التجربة و يطلب تميز بين 03 كؤوس. ❖ ماذا تستنتج ؟ 	يقومون بنفس الخطوات السابقة في شكل افواج. نتيجة: لا يمكن التميز بين مكونات كل خليط اذن الخليط متجانس.	10د
نشاط تجريبي5	ب) الخليط سائل- سائل: نشاط تجريبي5: يقدم الاستاذ لكل فوج كأس به ماء و ملون غذائي ثم يطلب منهم التالي : اضف لكاس الماء كمية من الملون الغذائي. ماذا تلاحظ؟ اخلط جيدا الخليط ثم اتركه مدة ؟ ماذا تلاحظ؟ هل يمكن تميز بين مكونات الخليط بالعين المجردة؟ ماذا تستنتج؟ يعيدون التجربة مع خليط اخر مثل: الماء و الحبر او الكحول	 • يقومون بنفس الخطوات السابقة في شكل افواج. نتيجة: لا يمكن التميز بين مكونات خليط اذن الخليط متجانس .	10د

نشاط تجريبي6	• **تقنيات فصل مكونات خليط غير متجانس:** 1- **التركيد:** **نشاط تجريبي6:** يقدم الاستاذ لكل فوج **كأس** به ماء معكر بالتربة ثم يطلب منهم التالي : • اترك الخليط مدة معينة حتى يستقر. **ماذا تلاحظ؟** • هل انفصل الماء عن التربة ؟		10د
نشاط تجريبي7	2- **الترشيح:** **نشاط تجريبي7:** يطلب الاستاذ من لكل فوج التالي : • تحقيق التركيب التالي. • وضع القمع في اناء ثم سكب الماء المحصل عليه في عملية **التركيد** . • تسجيل ملاحظاتهم حول لون الماء قبل و بعد عملية الترشيح. 	يقومون بالتجربة و نفس الخطوات السابقة. 	10د
نشاط تجريبي8	3- **الابانة:(للفصل بين سائلين غير قابلين للامتزاج).** **نشاط تجريبي8:** يقدم الاستاذ لكل فوج سحاحة او قمع الفصل بها ماء و حجم معينة من الزيت يطلب منهم التالي : ☜ هل الزيت يطفو ام يغوص في الماء ؟ ☜ افتح صنبور السحاحة قليلا .ماذا تلاحظ في الاناء السفلي ؟ ☜ في رايك هل يمكن فصل الماء عن الزيت بهذه الطريقة؟ ☜ ماذا تستنتج؟		10د
نشاط تجريبي9	4- **الفرز و الفرز المغناطيسي:** **نشاط تجريبي9:** يقدم الاستاذ لكل فوج كمية من برادة الحديد و مسحوق الكبريت او الرمل و الفاصوليا و الحمص صحن و ملعقة ثم يطلب منهم : ✓ اخلط جيدا كل الكميتين فاصوليا و الحمص في صحن زجاجي و مسحوق الكبريت و برادة الحديد في صحن زجاجي اخر . ✓ هل يمكن تميز بين حبيبات كل خليط؟ اذن ما نوع الخليط 1 و 2. ✓ اقترح طريقة للفصل بين مكونات هذا كل الخليط.		10د
	• **النموذج الحبيبي للخلائط المتجانسة و غير متجانسة:** **نشاط تجريبي: باستعمال النموذج الحبيبي مثل مايلي :** ❖ مثل النموذج الحبيبي لحبيبات للماء و الرمل قبل و بعد الخلط. ❖ مثل النموذج الحبيبي لحبيبات للماء و السكر قبل و بعد الخلط. ☜ ماذا تلاحظ بعد تمثيل نموذج الحبيبي بعد الخلط لكل خليط .	يقدمون النموذج الحبيبي للاجسام المادية قبل و بعد الخلط . يحاولون تفسير ان حبيبات الخليط المتجانس تمتزج كليا اما مكونات الخليط غير مجانس جزئي.	10د

تعلمت ان:

1- تعريف الجسم الخليط:

هو كل جسم مادي يتكون من جسمين او عدة اجسام مادية اخرى مختلفة النوع و قد تكون مختلفة الحالة ايضا و هو نوعان :

أ) **الخليط غير المتجانس:** هو خليط الذي يمكن تميز مكوناته بالعين المجردة و مكوناته غير قابلة للامتزاج او امتزاجها ليس كلي مثال:

- خليط صلب+ صلب: بذور القمح + بذور العدس
- خليط صلب+ سائل: بذور القمح + ماء
- خليط سائل+ سائل: زيت + الماء

ب) **الخليط المتجانس:** هو خليط الذي لا يمكن تميز مكوناته بالعين المجردة و مكوناته قابلة للامتزاج كليا مثال:

- خليط صلب+ صلب: مسحوق الكبريت + برادة الحديد
- خليط صلب+ سائل: سكر + ماء
- خليط سائل+ سائل: الكحول + الماء
- خليط غاز+ سائل: مشروبات غازية

2- تقنيات فصل مكونات خليط غير متجانس:

يمكن فصل مكونات الخليط بعدة تقنيات (طرق) بسيطة منها :

- **التركيد:** تسمح لنا هذه العملية بفصل مواد الصلبة و التراب عن الماء الصافي الغير مرشح يحتوي على مواد دقيقة.
- **الترشيح:** هي عملية تسمح بفصل الجسيمات العالقة بالماء بواسطة جسم مرشح(ورق)و السائل الناتج هو الرشاحة و يكون شفافا و هو الماء الصافي.
- **الابانة:** هي عملية تسمح لنا بالفصل بين مكونات الخليط غير المتجانس (سائل-سائل) او (سائل – صلب).
- **الفرز و الفرز المغناطيسي:** تستعمل فيها عدة طرق للفصل بين مكونات الخليط غير المتجانس مثل الملقط او الغربال او المغناطيس.

3- النموذج الحبيبي للخلائط :

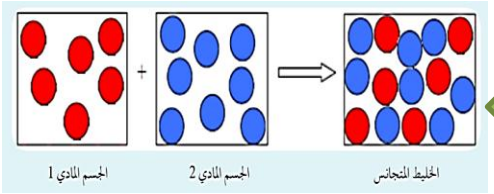
1- الخليط يتكون من حبيبات مختلفة.

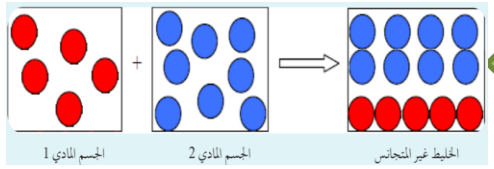
الخليط المتجانس: حبيبات المادة المختلفة تمتزج فيما بينها.

مثال : السكر و الماء , الحبر و الماء , الكحول و الماء

الخليط غير المتجانس: حبيبات المادة المختلفة لا تمتزج فيما بينها.

مثال : الرمل + الماء , التربة و الماء ,





- يدونون الاهم في كراس الدرس و يتم حل الوضعية في النهاية و لو شفهيا .

التقويم : تمارين صفحة 40 ..... رقم 1 و 6 و 7 و 10