المستوى: أولى متوسط | المؤسسة: قريـش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

المقطع (2): المادة وتحـــولاتها | البطاقة رقم:01 | المدة: 1 ســـــــــا

التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــة : وضعية انطلاق | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	مركبـــــات الكفـــاءة	القيـــــــــــم
-يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا لها بالنموذج الحبيبي للمادة	- يقيس بعض المقادير الفيزيائية باستعمال الوسيلة والطريقة المناسبتين ، ويستخدمها لحل مشكلا يتعلق بها في المخبر وخارجه. - يتعرف على مختلف الحالات الفيزيائية التي يكون عليها الجسم المادي في محيطه القريب والبعيد. - يتحكم في طرق تحويل الجسم المادي من حالة إلى أخرى ، بأخذ الاحتياطات الأمنية في العمل المخبري عند استخدام مصادر الحرارة. - يعرف مختلف الخلائط من محيطه القريب والبعيد ، ويتحكم في بعض طرق فصل مكونات الخلائط تجريبيا. - يستخدم معارفه حول المحلول المائي لحل مشكلات خاصة (استهلاك أو تحضير المحاليل المائية في المنزل وفي المخبر).	-الاعتزاز بالوطن والقيم الثابتة -استخدام اللغة العربية -حماية البيئة من التلوث ويلتزم بالقواعد :العدالة-التضامن-الاحترام-... -استخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصال

الكفاءة العرضيـــــة

-يلاحظ ويستكشف ويستدل منطقيا
-التخطيـــــط والتمثيل وجمع المعلـــــــومات واستخلاص النتائج
-استعمال المصطلحات العلمية والترميز العالمـــــــــــــــي
-ينمذج وضعيات للتفسير وحل المشكلات

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
نص الوضعيـــــة:	- بعد عودة محمد و اخته سعاد من المدرسة فكرا في صنع حوض مائي على شكل متوازي المستطيلات لتربية الأسماك، فقام بإحضار قطع مستطيلة من الزجاج ، ماء ، حصى بألوان مختلفة للتزين ، سمكتين وبعض الوسائل الأخرى التي تساعدهما . لكن احتار في معرفة كمية الماء اللازم وضعها في الحوض	يقرؤن الوضعية جيدا يفكرون فيها ضمن أفواج	20د	
التعليمة:	- حاول أن تساعدهما في إنجاح التجربة وذلك بالإجابة عن الأسئلة التالية : 1/- ماهي الوسيلة والطريقة التي تمكنك من معرفـــة : (ابعاد الحوض –حجمه – كتلته - ودرجة حرارة ماء الحوض) ؟ 2/- الماء الموجود بالحوض في حالة سائلة . ماهي الحالات الأخرى التي يمكن أن يتواجد عليها في الطبيعة محددا العوامل المؤثرة في ذلك ؟ عبر عن تغيرات هذه الحالات باستعمال النموذج الحبيبي ؟- ماهي معايير نقاوة الماء النقي ؟ 3/- وضع محمد قليلا من الغذاء والحصى الملون في الماء قبل ادخال السمكتين فاختفى الغذاء بينما الحصى بقي على حالته . كيف نسمي كل خليط ؟ وماهي أوجه الاختلاف بينهما ؟	 يطرحون فرضياتهم ويسجلونها على جزء هامشي من السبورة وتكتب في دفتر النشاطات لتأكد من صحتها عند نهاية الميدان	40د	

المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

المقطع(2): المادة وتحولاتها | البطاقة رقم:02 | المدة: 2 ســـــــــا

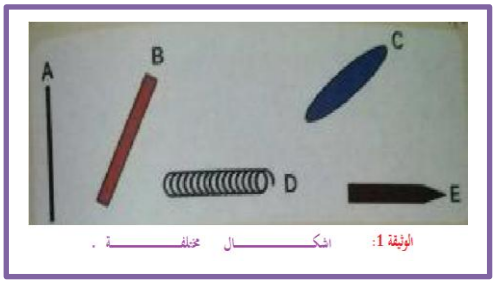
التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــة : قياس الأطوال – وحدات القياس | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
-يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا لها بالنموذج الحبيبي للمادة	- يعين الاطوال باستخدام(المسطرة –الشريط المتري-....) - يتعرف على الوحدات الدولية لقياس الأطوال (الأجزاء - المضاعفات) باستعمال الترميز العالمي مع تحويلاتها من وحدة الى اخرى.	- يقيس بعض المقادير الفيزيائية باستعمال الوسيلة والطريقة المناسبتين ، ويستخدمها لحل مشكلا يتعلق بها في المخبر وخارجه

السندات التعليمية المستعملة	خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	العقبات المطلوب تخطيها
- المسطرة-الشريط المتري –قدم قنوية	- وضعية تجريبية حول قياس الأطوال.	- صعوبة في استعمال وسيلة القياس -صعوبة في تحويل بعض الوحدات

المراجـــــع: - المنهاج, الوثقة المرافقة, الكتاب المقرر, مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول وحدات القياس التي يعرفونها	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية الجزئية	* تختلف أجهزة القياس بحسب المقدار المقاس. - هل تتأثر قيمة القياس بإختلاف أجهزة القياس ؟ - هل هي تقدر بنفس الوحدة ؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
بناء التعلمات	**1- قياس الاطوال - وحدات القياس:** نشاط 1ص 10: كيف اقيس طول جسم؟ لاحظ جيدا الوثيقة -1-  الوثيقة 1: اشكـــــال مختلفـــــة . س1:برأيك هل الاشكال A.B.C.D.E لها نفس الطول ؟ س2: كيف يمكنك التأكد من اجابتك؟ س3: قم بالعملية نفسها لتحديد ابعاد كتابك-ممحاتك-قلمك-كراسك؟ س4: اذا اردت قياس طول الحجرة التي تدرس بها ماهي الأدوات والطرائق المناسبة لذالك؟	ج1: الاشكال A.B.C.D.E لها نفس الطول ج2: يمكننا التأكد من الإجابة عن طريق القياس ج3: ابعاد بعض الأجسام: الجســـــــم | البعـــــد -الكتـــــاب ..... Cm -الممحـــــاة ..... Cm -القلـــــم ..... Cm -الكـــــراس ..... Cm ج4: لقياس طول الحجرة التي ندرس فيها نستعمل الشريط المتري	20د	

النشاط التعلمي	**نشاط 2ص 10:** هل تقاس كل الأطوال بنفس الوحدة ؟  **س1:**بماذا تقدر المسافات بين المدن ؟ **س2:** بماذا تقدر ابعاد ساحة مدرستك؟ **س3:** بماذا تقدر اطوال الكتب؟ **س4:** بما تقدر سمك ورقة كراسك ؟	**ج1:** تقدر المسافات بين المدن **بالكيلومتر(Km)** **ج2:** تقدر ابعاد ساحة مدرستك **بالديكامتر(dam)** **ج3:** تقدر اطوال الكتب **بالسنتمتر(Cm)** **ج4:** تقدر سمك ورقة كراسك **بالمليمتر (mm)**	15د	
إرساء المـــوارد	- لمعرفة طول جسم ما نقوم **بعملية القياس** - لقياس ابعاد اجسام مختلفة نستعمل:**المسطرة-الشريط المتري-.....** -الوحدة الأساسية لقياس الأطوال هي: **المتر(m)** **-كما يتم تحويل وحدات القياس وفق الجدول التالي:** يسجلون النتيجة على الكراس	10د	
تقويم	تمرين 1ص 20		05د	

كم	هكم	دكم	م	دسم	سم	ملم
km	hm	dam	m	dm	cm	mm

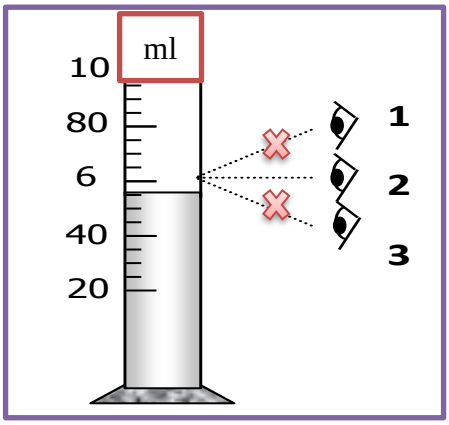
المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

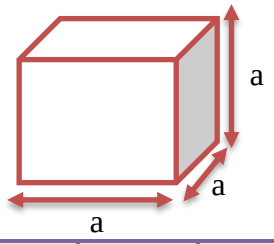
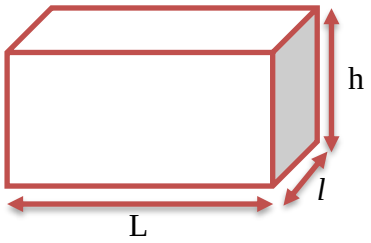
المقطع(2) : المادة وتحولاتها | البطاقة رقم:03 | المدة: 2 ســـــــــا

التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــة : تعيين الحجـــــــم | الأستاذ: بـاشا محمـــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
-يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا لها بالنموذج الحبيبي للمادة	- يعين الحجوم باستخدام (مخبار –بيشر-.....) - يتعرف على الوحدات الدولية لقياس الأطوال (الأجزاء - المضاعفات) باستعمال الترميز العالمي مع تحويلاتها من وحدة الى اخرى.	- يقيس بعض المقادير الفيزيائية باستعمال الوسيلة والطريقة المناسبتين ، ويستخدمها لحل مشكلا يتعلق بها في المخبر وخارجه
السندات التعليمية المستعملة	**خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها**	**العقبات المطلوب تخطيها**
- بيشر-مخبار مدرج-اجسام سائلة وأخرى صلبة	- وضعية تجريبية حول قياس حجم جسم سائل. -وضعية تجريبية حول قياس حجم جسم صلب غير منتظم الشكل.	- صعوبة في اتحديد القياس -صعوبة في تحويل بعض الوحدات
المراجـــــع	- المنهاج, الوثقة المرافقة, الكتاب المقرر, مواقع الانترنيت .	

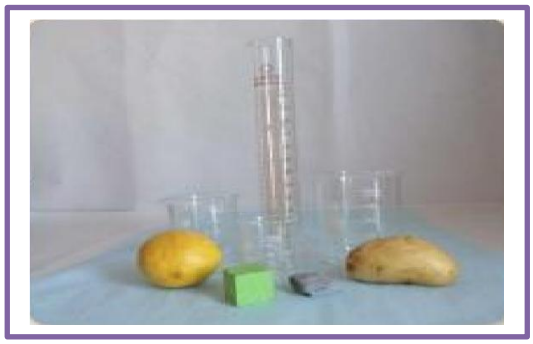
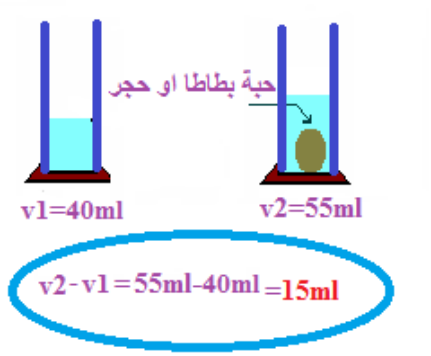
المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	* احضر الأستاذ مجموعة من الاواني المدرجة وكمية من الماء داخل وعاء وقطع حديدة على شكل متوازي المستطيلات ومكعبات وحجر صغيرة وطلب منهم حساب حجم الماء وتلك القطع الحديدية والحجر فاحتارو في ذالك - في رأيك كيف يتم تعين حجم كل من هؤلاء ؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
نشاط التعلمي	**1- تعييـــــــن الحجـــــــــم:** **نشاط 1ص 12:** كيف اقيس حجم سائل؟ لاحظ جيدا الوثيقة -4-  خذ مخبار مدرجا واسكب فيه ماء دون ملئه وتمعن في تدراليجات الموجودة في المخبار وفي الوحدة المستعملة .لاحظ شكل سطح الماء **س1:** الى أي مستولى يصل السطح الحر للماء؟ اقرأ حجم الماء المسكوب ؟ **س2:** برأيك كيف ننظر الى سطح السائل لتكون القراءة صحيحة؟	**ج1:** يصل السطح الحر للماء الى التدريجة :**60** - حجم الماء المسكوب هو: **60ml** **ج2:** القراءة الصحيحة للحجم هي **ان تنظر العين بشكل افقي** : 	20د	

	قم بسكب الماء الموجود في المخبار المدرج في دورق مخروطي س3: هل تغير حجم الماء بتغير الإناء ؟	الماء شغل نفس الحجم: 60ml حجم السوائل مقدار ثابت لا يتغير بتغير الإناء الذي يحويه.		
إرساء المـــوارد	لقياس حجم جسم سائل نستعمل أواني مدرجة مثل : بيشر – مخبار مدرج -دورق مخروطي.... الخ. -الوحدة الأساسية لقياس الجحم هي: المتر مكعب m^3 او اللتر (L) -كما يتم تحويل وحدات القياس وفق الجدول التالي:	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
انشـ ـاط التعلـ ـمي	نشاط 2ص 12: كيف تحسب حجم جسم صلب منتظم الشكل ؟ لاحظ جيدا الوثيقة -5-  اذ علمت ان حجم جسم مكعب الشكل وضلعه a يعطى بالعلاقة : V=axaxa وان حجم متوازي المستطيلات يعطى بالعلاقة: V=Lxlxh حيث Lطوله وعرضه l وارتفاعه h س1:احسب حجم كل من الشكلين بعد قياس ابعادها؟ س2:ماهي وحدة الحجم التي تعبر بها عن النتيجة المتحصل عليها؟ س3:ابحث لتحسب حجوم اشكال هندسية أخرى (أسطوانة،كرة،الخ.....)	ج2:حجم جسم مكعب الشكل طول ضلعه:a  حجم جسم متوازي المستطيلات طوله L وعرضه l وارتفاعه h  ج2:وحدة الحجم المعبر عنها هي: cm^3 ج3: حجم الكرة $v=\frac{4}{3}\times \Pi \times r^3$ حجم الاسطوانة $v=\Pi \times r^2 \times h$	15د	
المـوارد إرساء	لقياس حجم جسم صلب منتظم الشكل نقوم بتحديد ابعاده ونطبق القاعدة الحسابية له	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمارين 12-17ص 21		05د	

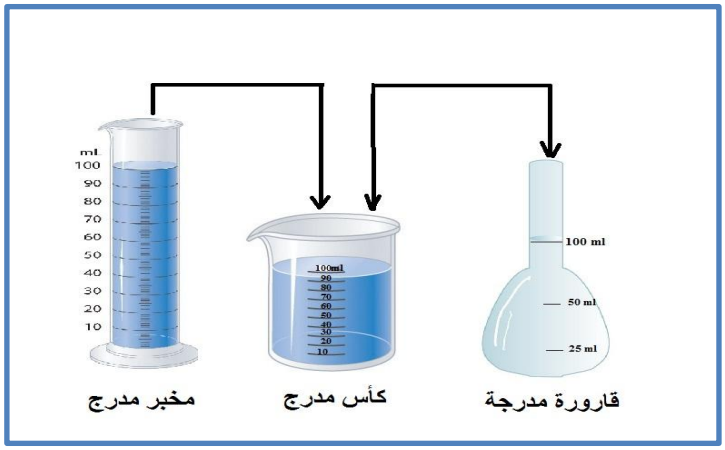
الحجوم	m^3			dm^3			cm^3			mm^3		
السعات				hl	dal	l	dl	cl	ml			

الضلع a	الضلع a	الضلع a	الحجم V

ارتفاع h	العرض l	الطول L	الحجم V

تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05د	الحصة 2
النشاط التعلمي	نشاط 3ص 13: تعيين حجم جسم صلب ذي شكل كيفي؟ لاحظ جيدا الوثيقة -6-  س1: هل يمكنك حساب حجم حبة البطاطا بالحساب ؟لماذا؟ س2: ماذا تقترح لتحديد هذا الحجم ؟ خذ بيشر او مخبار مدرج واسكب فيه كمية معلومة من الماء -ضع الآن حبة البطاطا او الحجر في البيشر او المخبار س3: ماذا تلاحظ؟ س4: احسب الحجم الجديد ؟ س5: استنتج حجم حبة البطاطا او الحجر ؟	ج1: لايمكن حساب حجم حبة البطاطا بالحساب التعليل: لانه لايوجد لها ابعاد محدودة ج2: لتحديد حجمها نضعها داخل مخبار مدرج او بيشر يحتوي على كمية من الماء (حجم الماء في البيشر او المخبار المدرج هو: $V_1=40\ ml$ ج3: ارتفع مستوى الماء الى حد معين ج4: الحجم الجديد هو: $V_2=55\ ml$ ج5: استنتاج حجم حبة البطاطا او الحجر: $V_2-V_1=55\ ml-40\ ml=15\ ml$ 	40د	
الهدف الإرساءي	لتحديد حجم جسم صلب ذي شكل كيفي نستعمل طريقة الغمر	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمارين 29ص 22		10د	





المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

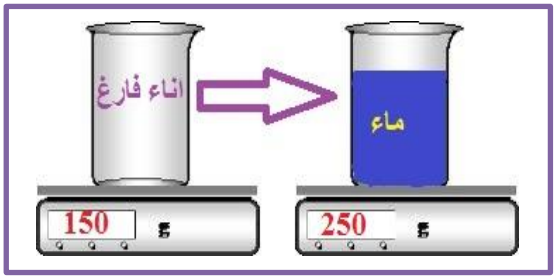
المقطع (2) : المادة وتحولاتها | البطاقة رقم:04 | المدة: 1 ســـــــــا

التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــة : قياس الكتلـــــــة | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
-يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا لها بالنموذج الحبيبي للمادة	- يقيس الكتلة باستخدام (ميزان-.....) - يتعرف على الوحدات الدولية لقياس الكتلة (الأجزاء - المضاعفات) باستعمال الترميز العالمي مع تحويلاتها من وحدة الى اخرى.	- يقيس بعض المقادير الفيزيائية باستعمال الوسيلة والطريقة المناسبتين ، ويستخدمها لحل مشكلا يتعلق بها في المخبر وخارجه
السندات التعليمية المستعملة	**خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها**	**العقبات المطلوب تخطيها**
- ميزان روبرفال والكتروني-اجسام سائلة وأخرى صلبة	- وضعية تجريبية حول قياس كتلة جسم صلب. -وضعية تجريبية حول قياس كتلة جسم سائل .	- صعوبة في تحديد القياس -صعوبة في تحويل بعض الوحدات
المراجـــــع	- المنهاج, الوثقة المرافقة, الكتاب المقرر, مواقع الانترنيت .	

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	* عند دخول أسامة مع امه عند المجوهري لاحظ انه يستعمل ميزان يختلف عن الموازين الأخرى التي يستعملها الخضار .....الخ - في رأيك كيف يتم استعمال هذا الميزان وغيره من الموارزين فى تحديد كتل الاجسام ؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
نشاط التعلمي	**1- قياس الكتلة-وحـــــداتهـــــا:** نشاط 1ص 13: هل يمكن تحديد كتلة جسم دون قياس؟ لاحظ جيدا الوثيقة -7-  س1: هل يمكنك تحديد كتل هذه الأجسام بدون جهاز ؟ س2: الى ماذا تحتاج ؟	ج1:لايمكنني تحديد كتل هذه الاجسام دون جهاز ج2: نحتاج الى ميزان  	10د	

إرساء الموارد	**كتلة جسم:** هي كمية المادة الموجودة في هذا الجسم ونرمز لها **بالرمز m**	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
انشطة التعلمي	**نشاط 2ص 14: وزن الأجسام (الصلبة-السائلة)** **1-قياس كتلة جسم صلب** لاحظ جيدا الوثيقة -8-  **س1:**استعمل الميزان المناسب لتحديد كتلة الجسم ؟ **2-قياس كتلة جسم سائل** لاحظ جيدا الوثيقة  **س1:**كيف يمكنك قياس كتلة جسم سائل ؟ **نشاط 3: وحدات قياس الكتلة:** -اليك الاجسام التالية : انسان-كيس خميرة-طائرة-ذبابة **س1:**هل تقاس كتل هذه الأجسام بنفس الوحدة؟	**ج1:اختيار ميزان مناسب لحساب الكتل:** **عند استعمال ميزان ذو كفتين:** 1- نتحقق من توازن الميزان وهو فارغ للكفتين 2- نحضر الجسم مثلا سكر ونضعه على احدى الكفتين وفي الكفة الأخرى كتل عيارية معلومة حتى يتحقق التوازن 3- كتلة الجسم الصلب تساوي مجموع الكتل العيارية  **عند استعمال ميزان الكتروني:** 1- نشغل الميزان ونضبطه على القيمة 0 g 2- نضع الجسم وليكن السكر فوق الميزان 3- نقرأ قيمة الكتلة على شاشة الميزان **لقياس كتلة جسم سائل نتبع مايلي:** 1- نقيس كتلة الإناء وهو فارغ : m1=150 g 2- نسكب الماء او أي سائل اخر نريد قياس كتلته داخل الإناء الفارغ : m2=250 g 3- كتلة السائل (الماء) هي: m=m2-m1 m=250-150=100 g **ج1:**هذه الاجسام تختلف وحدات قياسها: -انسان (الكيوغرام kg) -كيس خميرة (غرام g) -طائرة(الطن t) -ذبابة(السنتيغرام cg)	10د 15د	

الجسم	السكر	ح-ليمون	الخاتم
الوحدة (g)			

إرساء الموارد	- لقياس الكتلة نستعمل موازين مختلفة:(روبارفال – الكتروني-روماني-.....) - الوحدة الأساسية لقياس الكتلة هي : الكيلوغرام kg **-كما يتم تحويل وحدات قياس الكتلة وفق الجدول التالي:**	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	

المضاعفات			الوحدة الدولية	الأجـــــــزاء					
t	q	//	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg

تقويم	تمرين 08 ص 20		05د	

المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

المقطع (2) : المادة وتحولاتها | البطاقة رقم:05 | المدة: 2 ســـــــــا

الوحـــــدة التعلميـــة : الكتلة الحجمية -الكثافة | التاريخ: | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
-يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا لها بالنموذج الحبيبي للمادة	- يعين الكتلة الحجمية لجسم صلب وسائل - يتعرف على الوحدات الدولية لقياس الكتلة الحجمية باستعمال الترميز العالمي -يحسب كثافة جسم صلب وجسم سائل بالنسبة للماء	- يقيس بعض المقادير الفيزيائية باستعمال الوسيلة والطريقة المناسبتين ، ويستخدمها لحل مشكلا يتعلق بها في المخبر وخارجه
السندات التعليمية المستعملة	**خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها**	**العقبات المطلوب تخطيها**
- ميزان الكتروني-اجسام سائلة وأخرى صلبة	- وضعيتين تجريبيتين حول تعين الكتلة الحجمية لجسم صلب وسائل - وضعيتين تجريبيتين حول حساب كثافة جسم صلب وسائل بالنسبة للماء.	- صعوبة التمييز بين الكتلة الحجمية والكثافة -صعوبة في فهم طفو الأجســام
المراجـــــع	- المنهاج, الوثقة المرافقة, الكتاب المقرر, مواقع الانترنيت .	

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	*جاء احمد مسرعا اليك يطلب تفسير بمايحس به وهذا بعد شراءه قارورتين (زيت-ماء) تحمل كل واحدة سيعة قدرها 1.5 لتر قائلا :الزيت اخف من الماء ام ان الزيت مغشوشة . -ساعده فى تفسير ما احس به احمد؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
انشـــــاط التعلـــــمي	**1-الكتلة الحجمية – وحداتـــــــها :** نشاط 1ص 15: تعيين الكتلة الحجمية لجسم صلب لاحظ جيدا الوثيقة -9-  مكعبـــــات محتلفة المواد وبنفس طول الظلع (الحجم) س1: كيف تفسر الفرق بين كتل المكعبات ؟ س2: اكتب في الجدول النتائج المتحصل عليها ؟ س3: هل النسب المحسوبة متساوية؟ وماهي وحدة هذه النسبة؟	*نستعمل الميزان لقياس الكتل ج1:الإختلاف في الكتل يعود الى اختلاف نوعية المادة من مكعب الى آخر ج2: ملأ الجدول: ج3: النسب المحسوبة ليست متساوية ووحدتها هي : $\frac{m(g)}{V(cm^3)}$	20د	

المكعـــب	الحديـــد	النحـاس	المنيوم
الكتلة m(g)	62.4	71.2	21.6
الحجـــــم v(cm³)	8	8	8
الكتلة m(g) / حجم v(cm3)	7.8	8.9	2.7

نشاط التعلمي	**نشاط 2ص 16:** تعيين الكتلة الحجمية لجسم سائل لاحظ جيدا الوثيقة -10-  **س1:**اكمل الجدول ؟ **س2:**هل كتل السوائل متساوية ؟ **س3:**هل النسبة المحسوبة متساوية؟ **س4:** هل الكتلة الحجمية تمثل مقدار مميزا لكل مادة مكونة لسائل ؟	**ج1:**نقيس كتلة حجم $20(cm^3)$ من كل سائل(ماء-زيت-حليب) فوق ميزان باستعمال مخبار مدرج او بيشر ونسجل النتائج المحصل عليها في الجدول التالي : **ج2:**كتل السوائل ليست متساوية **ج3:**النسب المحسوبة ليست متساوية **ج4:**الكتلة الحجمية مقدار مميز لكل سائل	20د	

السائل	ماء	زيت	حليب
الكتلة m(g)	20	16	20.8
الحجم v(cm³)	20	20	20
الكتلة m(g) / الحجم v(cm3)	1	0.8	1.04

إرساء الموارد	**الكتلة الحجمية :** هي حاصل قسمة كتلة الجسم على حجمه. ونعين الكتلة الحجمية باستعمال العلاقة: $\rho = \frac{m(g)}{V(cm^3)}$ حيث : ρ رمز الكتلة الحجمية و **m** كتلة الجسم و **V** حجمه. وحدتها الدولية هي : $\frac{kg}{m^3}$ ونستعمل أيضا $\frac{g}{cm^3}$ و $\frac{(g)}{l}$ **الكتلة الحجمية :** مقدار فيزيائي مميز لنوع المادة.	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمرين 02 ص 20		05د	

تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05د
الوضعية التعلمية الجزئية	وانت في نزهة صيفية على شاطئ البحر واخوك يرمي حجرا متتالية فيه وهو يقول لك لماذا الحجرصغير الحجم يغرق داخل البحر والسفينة اكبر بكثر ولا تغرق؟ -ساعده فى تفسير ذاك؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ضمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05د الحصة2

النشاط التعلمي

2-كثافة جسم صلب وسائل بالنسبة للماء

نشاط 3: كيف احسب كثافة مادة صلبة بالنسبة للماء؟

قم بوضع المواد السابقة في وعاء به ماء . حتى نفسر ماحدث وقارن الكتلة الحجمية لكل مادة بالنسبة للكتلة الحجمية بالنسبة للماء واكمل الجدول التالي :

(تعطى الكتلة الحجمية للماء : $\rho = 1g/cm^3$)

المـــــــادة	كتلته الحجمية g/cm^3	المقارنة : $\frac{\rho(\text{المادة})}{\rho(\text{الماء})}$	تطفو	تغوص
النحاس	$\rho = 8.9$	$\frac{8.9}{1} = 8.9$		✓
الزيت	$= 0.8\rho$	$\frac{0.8}{1} = 0.8$	✓	
الحديد	$= 7.8\rho$	$\frac{7.8}{1} = 7.8$		✓
المنيوم	$= 2.7\rho$	$\frac{2.7}{1} = 2.7$		✓
الحليب	$= 1.04\rho$	$\frac{1.04}{1} = 1.04$		✓

20د

20د

الموارد إرساء

- مفهوم كثافة جسم بالنسبة للماء : هي النسبة (القسمة) بين الكتلة الحجمية لذلك الجسم على الكتلة الحجمية للماء .

رمزها : " d " وهي مقدار بدون وحدة

وتعطى بالعلاقة : $d = \frac{\rho(\text{المادة})}{\rho(\text{الماء})}$

- المواد التي كثافتها أقل من كثافة الماء (أقل من الواحد 1) فهي تطفو على سطحه .

- المواد التي كثافتها اكبر من كثافة الماء (اكبر من الواحد 1) فهي تغوص فيه .

يسجلون النتيجة على الكراس

05د

تقويم	تمرين 20 ص 21		05د

المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

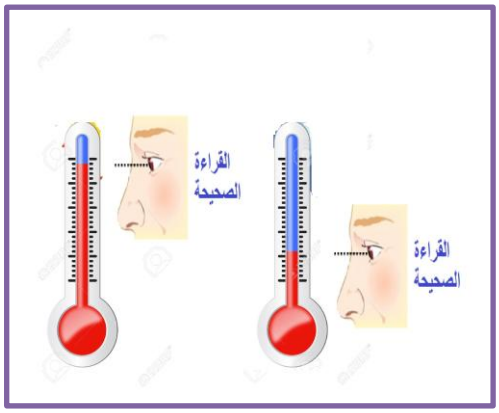
المقطع (2) : المادة وتحولاتها | البطاقة رقم:06 | المدة: 1 ســـــــــا

التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــة : تعيين درجة الحـــــرارة | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
-يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا لها بالنموذج الحبيبي للمادة	-يتعرف على وحدة تعيين درجة الحرارة وترميزها العالمي. -يعين درجات الحرارة بواسطة المحرار	- يقيس بعض المقادير الفيزيائية باستعمال الوسيلة والطريقة المناسبتين ، ويستخدمها لحل مشكلا يتعلق بها في المخبر وخارجه
السندات التعليمية المستعملة	**خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها**	**العقبات المطلوب تخطيها**
- محرار مئوي ,كميات من الماء (بارد,فاتر)	- وضعيتين تجريبيتين حول تعين درجة الحرارة	- القراءة على المحرار . -فهم ان درجة الحرارة تعين ولاتقاس
المراجـــــع	- المنهاج, الوثقة المرافقة, الكتاب المقرر, مواقع الانترنيت .	

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	*الملاحظة*
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	ان بلادنا الجزائر تزخر بمنابع مائية كثيرة منها الساخرة وأخرى باردة . -في رأيك اين يكمن الاحتلاف بينهما؟ - هل يمكن معرفة درجة حرارتهما بالحواس؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
أنشطة التعلم	**1-تعيين درجـــــــــة الحـــرارة :** **نشاط :** لاحظ جيدا الوثيقة التي تحتوي مياه باردة وفاترة على مستوى بياشر  س1: اغمر يدك في كل بيشر بماذا تشعر ؟ س2: هل من خلال حاسة اللمس استطعت تحديد درجة حرارة كل ماء ؟ س3: الى ماذ تحتاج ؟	ج1: تشعر ببرودة البيشر الذي يحتوي على ماء بارد سخونة في البيشر الذي يحتوي على ماء فاتر ج2: حاسة اللمس لم تمكنا من تحديد درجة حرارة كل جسم(ماء بارد-ماء فاتر) ج3: لتعيين درجة حرارة هذه المياه نستعمل جهاز المحرار	20د	

نشاط التعلمي	س4:استعمل جهاز المحرار وعين درجة حرارة كل منهما ؟ **الإحتياطات اللازمة أثناء تعين درجة الحرارة :** 1- نغمر كليا خزان المحرارفي السائل . 2- التأكد من عدم ملامسة الخزان لجدران الوعاء . 3- ننتظر حتى يستقر السائل (كحول أو زئبق) داخل الأنبوب . 4- لايجب إخراج الخزان من أجل القراءة . 5- نشرع الآن في القراءة بحيث عين المشاهد تكون افقية على التدريجة التي يشير اليها سائل المحرار	ج4:-يستعمل المحرار ويحدد درجة حرارة كل منهما بحيث العين تكون افقية على التدريجة التي يشير اليها سائل المحرار  ملاحظة درجة الحرارة تعين ولاتقاس لانها مقدار غير قابل للقياس	20د	
إرساء الموارد	- لتعيين درجة حرارة جسم ما نستعمل المحرار (الترمومتر) ورمزها (T) اما وحدتها المستعملة هي : درجة مئوية سليسيوز C° **أنواع المحارير:** 1-المحرار الطبي 2-المحرار الزئبقي 3-المحرار الكحولي	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمارين 14-16 ص 21		05د	





المستـــوى: اولى متـوسط | المؤسسة : قريش محمد-سيدي موسى -شلف | المــادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

المقطع (2) :الما دةوتحولاتها | المـــدة: 1

التاريــخ:

الوحـــدة التعلميـــة : وضعية تعلم الادماج 1 | الأستـــاذ: باشا محمـــــــد

الكفــــــــاءة الختاميـــــة	مركبــــات الكفــــــاءة
يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا هذه التحولات بالإستعانة بالنموذج الحبيبي	-يقيس بعض المقادير الفيزيائية باستعمال الوسيلة الوسيلة والطريقة المناسبتين ويستخدمها لحل مشكلا يتعلق بها في المخبر وخارجه

هــــــــــــــــــــــــــــــدف

مــاذا ندمـــــــج؟	المعـــــــارف و مواضيـــع الادمــــــــــــاج	- قياس الاطوال -قياس الكتلة وحساب الحجم -تعيين الكتلة الحجمية , كثافة جسم بالنسبة للماء
	الكفـــــاءات العرضيـــة المستهدفـــة من الادمـــاج	- يستعمل الترميز العالمي - . يلاحظ ويستكشف ويحلل ويستدل منطقيا. - ينمذج وضعيات للتفسير والتنبؤ وحل مشكلات ويعد استراتيجية ملائمة لحل وضعيات مشكلة. - يستعمل مختلف اشكال التعبير: الأعداد,الرموز,الأشكال,المخططات , الجداول
	القيـــــــم و السلوكـــات المستهـــدفــــــــــة	- يمارس الفضول العلمي والفكر النقدي, فيلاحظ ويستكشف ويستدل منطقيا. - يسعى على توسيع ثقافته العلمية وتكوينه الذاتي. - يشارك الأخرين في الرأي ويتقبل المخالفة لرايه, يكرس العمل الجماعي ضمن وحدة عضوية واحدة.
كيـف ندمــــج؟	نمط السنـــــدات التعليمية المطلـــوب تجنيـــدها لتعلـــم الادمــــاج	-مسطرة-قدم قنوية-ميزان رقمي -ممحاة -الكتلة الحجمية للماء هي ρ=1g/cm
	العقبـــات التــي يمكـــن أن تعتــــرض الاجـــراء	- صعوبة ترجمة الوضعية تجريبيا - الدقة في استعمال أدوات القياس -صوبة تحويل وحدات القياس -التمييز بين الكتلة الحجمية والكثافة للمواد

سـيـــــــــــــــــــــــــر

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــــــــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
نص الوضعية	بنما انت جالس مع زميلك في القسم والأستاذ يشرح في درس الكثافة وهو يقدم في نفس الوقت امثلة من داخل القسم .سألك التلميذ الذي بجانبك هل ممحاتك تطفو ام تغوص داخل الماء؟ ساعد زميلك لتصنيف الممحاة؟ **السندات:** -مسطرة-قدم قنوية-ميزان رقمي -اناء مدرج -الكتلة الحجمية للماء $\rho=1g/cm$ **المطلوب:** -في رأيك كيف نحسب حجم الممحاة؟ -قس كتلة الممحاة؟ -استنتج كثافة الممحاة التي بحوزتك بالنسبة للماء؟	-يقرؤون الوضعية جيدا - يفكرون فيها ضمن أفواج لأستعاب الوضعية -يستخدم المعطيات المتوفرة في السند بالقدر الذي يحتاجه وحسب التعليمة -يعمل باستقلالية قر الإمكان	20د 40د	

شبـكـــــــــــــــــة التقـويـــــــــــــــــم:

المعاييـــــــر	المؤشـــــــــــــــرات	الملاحظـــات
الترجمة السليمة للوضعيـــــــة (الوجاهـــــة)	-يقدم بروتوكولا تجريبيا يبين فيه المواد والأدوات المستخدمة -يختار الكيفية المناسبة لتعيين حجم وكتلة الممحاة -يستنتج الكثافة (كثافة الممحاة)	-يقبل كل الإجابات المقدمة الدالة على الوضعية - لاتقبل الإجابات الخارجة عن الواقع
الاستخدام السليم لأدوات المـــــاد	-يستعمل المسطرة بشكل صحيح في القياس -يقيس بالقدم القنوية ابعاد الممحاة ويقرالقراءة الصحيحة -يستخدم الميزان بشكل صحيح لقياس كتلة الممحاة -استعمال الوحدات والرموز النظامية بشكل صحيح	
الانسجـــــــام التميـز و الاتقـان	- التسلسل المنطقي - التعبير بلغة علمية سليمة - تنظيم العمل	

المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

المقطع (2) : المادة وتحولاتها | البطاقة رقم:08 | المدة: 3 ســـــــــا

التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــة : حـــــــالات المادة | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
-يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا لها بالنموذج الحبيبي للمادة	- يميز بين الحالات الفيزيائية المادة: - يتعرف على الحالات الثلاثة للجسم المادي من محيطة (مثل الماء). - يتوقع كيف تكون عليه حالة المادة عند درجة حرارة معطاة (الحالات المشهورة). - يستخدم النموذج الحبيبي للمادة بوجاهة: يمثل المادة في حالاتها الفيزيائية بالنموذج الحبيبي.	- يتحكم في طرق تحويل الجسم المادي من حالة إلى أخرى - يأخذ الاحتياطات الأمنية في العمل المخبري عند استخدام مصادر الحرارة - يتعرف على مختلف الحالات الفيزيائية التي يكون عليها الجسم المادي في محيطه القريب والبعيد.
السندات التعليمية المستعملة	**خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها**	**العقبات المطلوب تخطيها**
- أجسام بحالة فيزيائية مختلفة: (صلبة-سائلة-غازية)	- معاينة اجسام في حالات فيزيائية مختلفة وملاحظة وجود نفس الجسم في حالات أخرى للوصول الى أهمية عاملي درجة الحرارة والضغط في تحديد الحالة الفيزيائية - نشاط يوظف فيه النموذج الحبيبي للمادة لتفسير الحالات الثلاثة لها على المستوى المجهري	- صعوبة تصور البنية الحبيبية للمادة. - صعوبة ربط وجود الأجسام المادية بحالات مختلفة بالشروط النظامية وغير النظامية(درجة الحرارة/الضغط).
المراجـــــع	- المنهاج –الدليل- الوثقة المرافقة, الكتاب المقرر, مواقع الانترنيت .	

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول بعض القياسات	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	* يظهر الماء في الطبيعة حالاته الثلاث :السائلة-الصلبة-الغازية. - في رأيك هل كل المواد تمر بهذه الحالات؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
النشاط التعلمي	نشاط 1 التعرف على حالات المادة الثلاث اليك الأجسام التالية : حديد- ماء – هواء – العطور – نحاس – خشب – زيت – الخل - صنف هذه الأجسام حسب حالتها الفيزيائية ؟ الحالـة | الصلبـة | السائلـــة | الغازية الأجسام | – خشب - نحاس حديد | - الماء– زيت – الخل | – هواء العطور	يجيبون على النشاط في الصبورة		
إرساء الموارد	- الجسم المادي: هو كل جسم يشغل حيزا من الفراغ (له حجم وله كتلة) كما انه يوجد على ثلاث حالات فيزيائية صلبة(خشـــــــب.....) ، سائلـــــــة (ماء.....) وغازية (هواء.....)	يسجلون النتيجة على الكراس		

النشاط التعلمي	**نشاط 2** خصائص حالات المادة . خذ ثلاثة أجسام مختلفة الحالة الفيزيائية : (أمثلة: كتـــــاب (كـــــرة قدم) – مـــــــاء وهواء) **س1- حدد مميزات كل جسم حسب الأسئلة التاليـــــــــــة :** - ماهو الجسم الذي يمكن مسكه بأصابع اليد ؟ - الشكل والحجم هل هو ثابت أو متغير ؟ - هل هاته الأجسام لينة أم قاصية ؟ هل هي قابلة للانضغاط ؟	يجيبون عن الأسئلـــــــة بتحديد مميزات كل حالة		

ج1- مميزات كل جســـــــــــــــــم مادي :

الجسم المادي الصلب يتميز:	الجسم المادي السائل يتميز:	الجسم المادي الغازي يتميز:
✓ يمكن مسكه بأصابع اليد ويكون غير قابل للانضغاط ✓ شكل ثابت بالنسبة للصلب للمتماسك وشكل غير ثابت بالنسبة للمجزأ (غير متماسك) مثل الرمل ✓ حجم ثابت ✓ قابـل للكسـر ويمكـن أن يكـون لـين (كرة قدم) أو قاص (كتاب)	✓ لا يمكـن مسـكه بأصـابع اليـد ويكون غير قابل للانضغاط ✓ ليس له شكل معين بل يأخذ شكل الإناء الذي يوضع فيه ✓ حجمه ثابت لا يتغير بتغير الإناء ✓ قابل للسكب والجريان	✓ لا يمكـن مسـكه بأصـابع اليـد ويكون قابل للانضغاط والتمدد ✓ ليس له شكل معين بل يأخذ شكل الإناء المحجوز فيه ✓ حجمه غير ثابت فهو في حركة عشوائية (يتنقل)

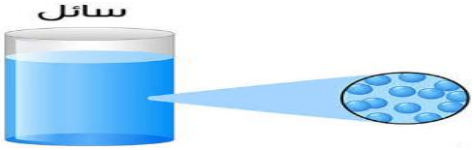
تقويم	تمرين 12ص 35		05د	
النشاط التعلمي	**- النموذج الحبيبي للمـــــــــادة:** **نشاط 3 ص27** ماهو النموذج الحبيبي ؟ - لتفسير خواص المادة اعتبر العلماء أن كل جسم يتألف من دقائق صغيرة جدا لاترى بالعين المجردة تدعى حبيبات المادة .وتتميز بما يلي : - احتفاظها بنفس الأبعاد ونفس الكتلة - عدم تغير عددها في الجسم الواحد - عدم تشوهها - يفصل بينها فراغ - يمكنها ان تكون مضطربة	يتعرفون على النموذج الحبيبي من خلال الكتاب المدرسي ص 27		

1-التفسير المجهري للحالة الصلبة:



- تكون حبيبات المادة في الجسم الصلب منتظمة
- متراصة ومتقاربة جدا بعضها من البعض وهي متماسكة بترابط قوي
- قليلة الحركة وهذا ما يجعل الجسم الصلب يحافظ على شكله خاص

2-التفسير المجهري للحالة السائلة:



- تكون حبيبات المادة في الجسم السائل غير منتظمة ومتقاربة قليلا بعضها من البعض
- اقل تماسكا مما يسمح لها بالحركة بحرية
- هذا مايفسر قابليتها للسكب والجريان واتخاذها شكل الاناء الذي يحويها

3-التفسير المجهري للحالة الغازية :



- تكون حبيبات المادة في الجسم الغازي غير منتظمة ومتباعدة بعضها من البعض
- قوى التماسك بينها ضعيفة مما يسمح لها بالحركة في كل الاتجاهات (عشوائية)
- هذا ما يفسر انتشار الغاز في كامل الفضاء الذي يوضع فيه

تقويم الموارد	تمرين 06ص34			

المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

المقطع (2): المادة وتحولاتها | البطاقة رقم:09 | المدة: 2 ســـــــــا

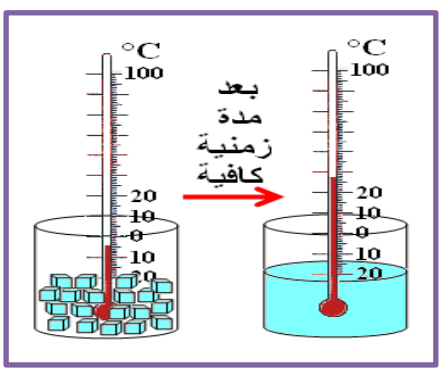
التاريخ:

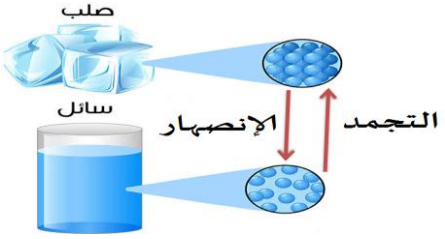
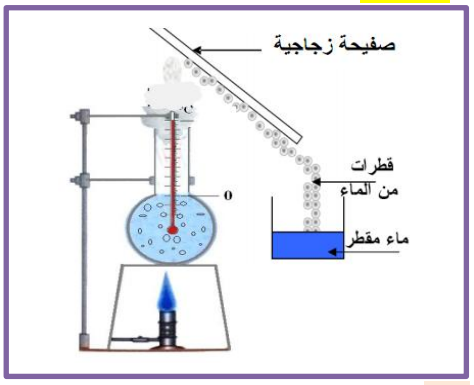
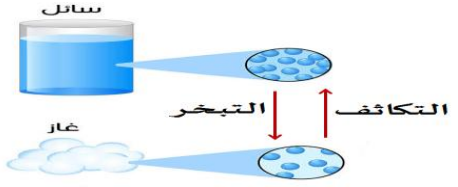
الوحـــــدة التعلميـــــة : تغيرات حالة المادة | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

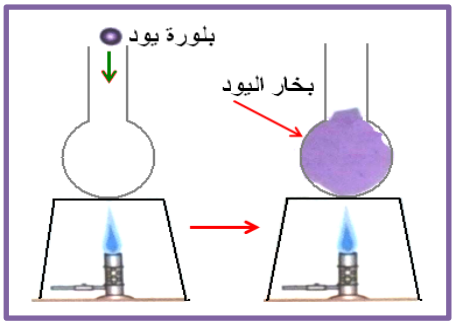
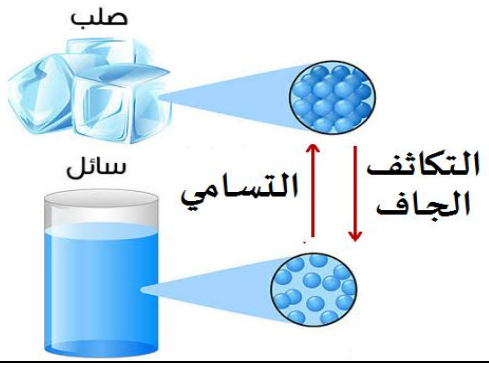
الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
-يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا لها بالنموذج الحبيبي للمادة	- يميز بين الحالات الفيزيائية المادة: - يتعرف على الحالات الثلاثة للجسم المادي من محيطة (مثل الماء). - يتوقع كيف تكون عليه حالة المادة عند درجة حرارة معطاة (الحالات المشهورة). - يتنبأ باتجاه التحول في شروط معينة من تغير درجة الحرارة والضغط : - يربط كل من الانصهار والتبخر بارتفاع درجة الحرارة. - يربط كل من التكاثف والتجمد بانخفاض درجة الحرارة. يستخدم النموذج الحبيبي للمادة بكيفية ملائمة : يمثل تغير الحالات الفيزيائية للمادة بالنموذج الحبيبي	- يتحكم في طرق تحويل الجسم المادي من حالة إلى أخرى - بأخذ الاحتياطات الأمنية في العمل المخبري عند استخدام مصادر الحرارة - يتعرف على مختلف الحالات الفيزيائية التي يكون عليها الجسم المادي في محيطه القريب والبعيد.

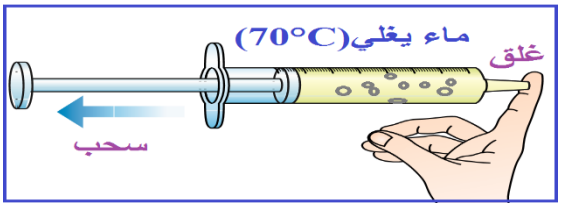
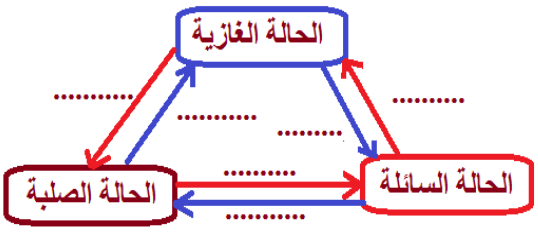
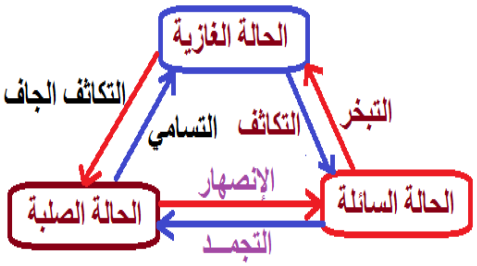
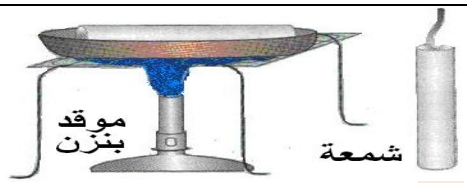
السندات التعليمية المستعملة	خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	العقبات المطلوب تخطيها
- أجسام بحالة فيزيائية صلبة (جليد - يود - كافور) ماء. بيشر - حوجلة - دورق - حوض). -مصدر حراري (كهربائي - غازي). - ميزان –محرار-حقنة طبية.	- وضعية تجريبية تميز بين تحولات الحالة الفيزيائية للأجسام المادية (الصلبة ، السائلة ، الغازية) وفق شروط معينة (درجة الحرارة - الضغط).	- صعوبة ربط وجود الأجسام المادية بحالات مختلفة بالشروط النظامية وغير النظامية (درجة الحرارة/الضغط) - صعوبة التمييز بين البخر والتبخر. -صعوبة تفهم التلميذ عامل الضغط المؤثر في الحالة الغازية

المراجـــــع	- المنهاج –الدليل- الوثقة المرافقة, الكتاب المقرر, مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول حالات المادة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	* في الصباح الباكر خرج محمد من المنزل متجها نحو المدرسة فإذا به يلاحظ خروج بخار من فمه وعلى الرصيف بركة ماء متجمدة فتساءل عن سبب ذلك .ساعده لتفسير ملاحظاته؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
النشاط التعلمي	**1 - تغيرات حالة الجسم المادي:** نشاط 1:الانصهار والتجمـــــد خذ قطعا من الجليد من الثلاجة وضعها في وعاء ثم أدخل المحرار بلطف بين القطع			

النشاط التعلمي	س1: ماهي الحالة الفيزيائية للجليد ؟ س2:اترك الوعاء مدة زمنية ولاحظ ماذا يحدث؟ من هو العامل المسبب في ذلك؟ س3: كيف نسمي هذا التحول (من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة؟ اعد الوعاء الى الثلاجة .ماذا تلاحظ وكيف نسمي هذا التحول؟ س4: مثل بالنموذج الحبيبي هذه التحولات الحادثة؟	ج1: الجليد في حالة صلبة ج2: نلاحظ ذوبان الجليد تدريجيا وتحوله الى سائل بسبب ارتفاع درجة الحرارة ج3: يسمى هذا التحول " انصهار" -نلاحظ تحول السائل الي حالة صلبة (جليد) بسبب انخفاض درجة الحرارة ونسمي هذا التحول ب "التجمد " ملاحظة: يتم الإنصهار والتجمد عن الدرجة $(0°C)$ والغليان عند $(100°C)$ ج4: تمثيل النموذج الحبيبي لهذه التحولات الحادثة:  	10د	
إرساء الموارد	التحول الفيزيائي: هو التحول من حالة فيزيائية الى حالة فيزيائية اخرى الإنصهار: هو تحول حالة المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة بسبب ارتفاع درجة الحرارة التجمد: هو تحول حالة المادة من الحالة السائلة الى الحالة الصلبة بسبب انخفاض درجة الحرارة	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التعلمي	نشاط 2:التبخر والتكاثف ضع في دورق ماء ومحرار ثم سخن الدورق بلطف حتى الغليان $(100°C)$  س1: ماذا تلاحظ؟ وكيف ندعو هذا التحول؟ - نضع فوق فوهة الدورق غطاء زجاجي . س2: ماذا تلاحظ ؟ وكيف نسمي هذا التحول؟ س3: مثل بالنموذج الحبيبي هذه التحولات الحادثة؟	ج1: نلاحظ تصاعد بخار او تحول الماء الى بخار بسبب ارتفاع درجة الحرارة وندعو هذا التحول ب"التبخر"  ج2: نلاحظ تشكل قطرات من الماء على جدار الغطاء أي تحول البخار الى ماء بسبب انخفاض درجة الحرارة ونسمي هذا التحول ب"التكاثف" ج3: تمثيل النموذج الحبيبي لهذه التحولات الحادثة:  	10د	
إرساء الموارد	التبخر: هو تحول حالة المادة من الحالة السائلة الى الحالة الغازية بسبب ارتفاع درجة الحرارة التكاثف: هو تحول حالة المادة من الحالة الغازية الى الحالة السائلة بسبب انخفاض درجة الحرارة	يسجلون النتيجة على الكراس		

النشاط التعلمي	**نشاط 3 :** التسامي او التصعيـــــد اليك دورق فارغ ثم قم بتسخينه وألقي داخله بلورة يود صغيرة جدا.  **س1:** ماذا تلاحظ؟ **س2:** كيف ندعو هذا التحول(تحول بلورة اليود من الحالة الصلبة الى الحالة الغازية) ؟ **س3:** مثل بالنموذج الحبيبي هذه التحولات الحادثة؟	**ج1:** اختفاء بلورة اليود بمجرد ملامستها قاع الدورق وانطلاق أبخرة بنفسجيـــة تملأ الدورق ، ثم تبدأ بالخـــروج منه **ج2:** يسمى هذاالتحول ب **"تسامي"** والسبب هو ارتفاع درجة حرارته. **ج3:** تمثيل النموذج الحبيبي لهذه التحولات الحادثة:  	10د	
إرساء الموارد	**التسامي او التصعيد:** هو تحول حالة المادة من الحالة الصلبة الى الحالة الغازية بسبب ارتفاع درجة الحرارة **التكاثف الجاف :** هو التحول من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة مباشرة	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التعلمي	**نشاط 4:** البخـــــــــــــــر - نضع في إناء ذي سطح واسع حجما صغيرا من الكحول ثم نترك الإناء معرضا للهواء لمدة ساعة  **س1:** ماذا تلاحظ ؟ **س2:** كيف نسمي تحول الكحول من الحالة السائلة إلى بخار دون غليان؟	**ج1:** يختفي الكحول دون ظهور فقاعات غازية بداخله. **ج2:** يسمى هذا التحول ب **"البخـــــــر"**	05د	
إرساء الموارد	**البخـــــر:** هو تحول حالة المادة من السائلة الى الحالة الغازية(بخار) من السطح الحر لها دون ان يحدث غليان	يسجلون النتيجة على الكراس		
تقويم	تمرين 13ص 35		05د	

تمهيد	التذكير بالمكتسبات القبلية للحصة السابقـــــــة	يحاول التلميذ استعاب بعض المفاهيـــــــم	05د	الحصة2
جزئية وضعية	* هل يمكن أين يتبخر الماء عند درجـــــــة حرارة أقل من $(100°C)$ ؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05د	
النشاط التعلمي	**2 ـ تأثير الضغط على تغير حالة المادة** **النشـــــــاط 1:** نأخذ حقنة طبية ونضع داخلها كمية من ماء درجة حرارته $(70°C)$ ونغلق فوهتها بأصابع اليد ثم نسحب المكبس الى الخارج ليبدأ الماء بالغليان  **س1:** ماذا تلاحظ؟ ومن المؤثر في هذه الحالة؟	**ج1:** ظهـــور فقاعات كبيرة في الماء (الماء يغلي تحت تأثير الضغط).	10د	
إرساء	يمكن للماء أن يتبخر عند درجة حرارة أقل من $(100°C)$ إذا أنقصنا الضغط المطبق عليه	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التعلمي	**مخطط تغيرات حالـــة المـــــــــادة:** لاحظنا من خلال النشاطات السابقة بعـــض تحولات حالات المادة بفعل تغير درجة الحرارة أو تغير الضغط. **س1:** أكمل المخطط التالي:  	**ج1 :** اكمال مخطط تغيرات حالة المادة:  	10د	
النشاط التعلمي	**3 ـ انحفاظ الكتلة اثناء تغير حالة المادة** **النشـــــــاط 1:** خذ شمعة وانزع منها فتيلها. **س1:** قس كتلتها $m_2 = \ldots$ **س2:** قس كتلة إناء فارغ مناسب $m_1 = \ldots$ ثم ضعها داخل الإناء وسخن الشمع بلطف **س3:** سجل ملاحظتك؟ **س4:** زن الكل والشمع في حالته الفيزيائية الجديدة.	 **ج1:** كتلة الشمع هي $m_2 = \ldots$ **ج2:** كتلة الإناء فارغ هي $m_1 = \ldots$ **ج3:** بداية ذوبان الشمع ، ـ انصهار معظم الشمع ، ـ انصهار كل الشمع **ج4:** كتلة الإناء مع سائل الشمع $m = \ldots$ **نلاحـــظ:** كتلة الشمع بقيت محفوظة	15د	
إرساء الموارد	الكتلة محفوظة خلال التحول الفيزيائي للمادة.	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمرين 09ص 34		05د	

المستوى: أولى متـوسط | المؤسسة: قريـش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

المقطع(2): المادة وتحولاتها | البطاقة رقم:10 | المدة: 2 ســـــــــا

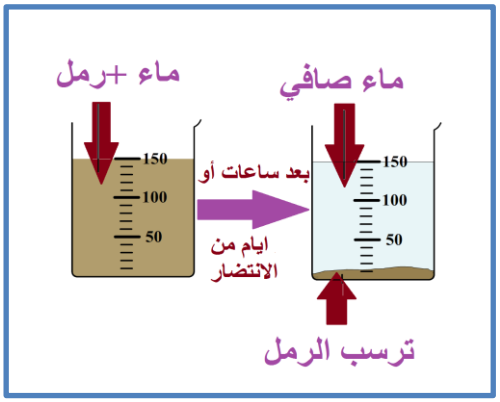
التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــة : الخلائـــــــــــط | الأستاذ: بـاشا محمـــــد

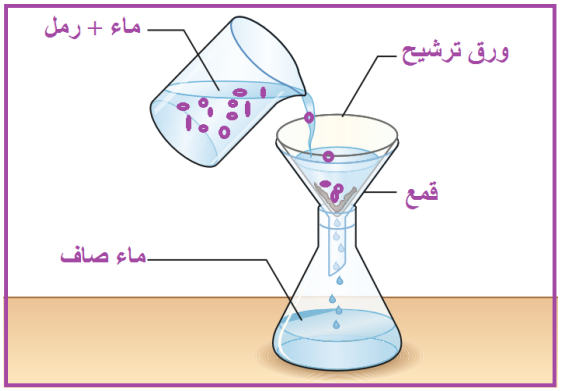
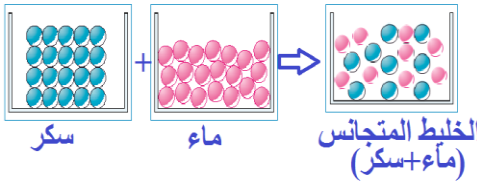
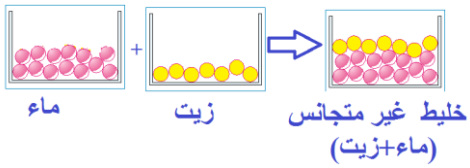
الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــداف التعلميـــــة	مركبـــــات الكفاءة
-يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا لها بالنموذج الحبيبي للمادة	- يميز بين مختلف الخلائـــــــط: - يقدم أمثلة لأجسام خليطة من محيطه - يعرف الخليط الغير المتجانس من ملاحظة مكوناته بالعين المجردة - يعرف أن الماء الصافي خليط متجانس - يتعرف على الخليط المتجانس و يقدم أمثلة عنه - يعرف كيف يفصل بين مكونات الخليط: - يسمي مختلف طرق فصل مكونات الخليط غير متجانس -يستخدم الطريقة المناسبة لفصل مكونات الخليط حسب نوعه	- يعرف مختلف الخلائط من محيطه القريب والبعيد ويتحكم في بعض طرق فصل مكونات الخلائط تجريبيا
السندات التعليمية المستعملة	**خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها**	**العقبات المطلوب تخطيها**
- ماء - زيت عدس-ملح-سكر-ملون غذائي-رمل-ورق ترشيح-قمع-أنبوب ابانة - بياشر	- معاينة وتحضير خلائط متجانسة وغير متجانسة مختلفة من محيطه وفي المخبر - القيام بعمليات: التركيد-الابانة والترشيح - تطبيق	- صعوبة التمييز بين الخليط المتجانس والخليط غير متجانس
المراجـــــع	- المنهاج –الدليل- الوثقة المرافقة-الكتاب المقرر-مواقع الانترنيت .	

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	التذكير بالمكتسبات القبلية حول حالات المادة وتغيراتها	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	* بينما أنت في المطبخ و أمك تحضر كعكا لاحظت أنها مزجت مقدارا من الحليب مع السكر في وعاء ثم أضافت له الزيت ، أما في وعاء أخر وضعت الدقيق مع الخميرة الكيميائية -- برأيك هل تستطيع أن تميز بالعين المجردة بين -ماذا يسمى كل خليط ؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
النشاط التعلمي	**1 - الخليط غير متجـــــانس:** **نشاط 1:** اليك المواد التالية: أرز-عدس-رمل-ماء-زيت *قم بمزج كل مادتين في إناء واحد حسب الجدول للحصول على خليط وسجل ملاحظاتك ؟ **س1:** ماذا تستنتج ؟ اقترح اسما لهذا الخليط؟	يقومون بالتجربة ويسجلون الملاحظة بقابلة اوغير قابلة للإمتزاج **ج1:** يمكننا التمييز بين مكونات كل خليط بالعين المجرة ويسمى هذا الخليط خليط غير متجانس	15د	

الخليـــــط	نوعـــــه	الملاحظـة
ارز+عدس	صلب+صلب	
ماء+زيت	سائل+سائل	
ماء+رمل	سائل+صلب	

الموارد إرساء	**الخليط غير المتجانس:** جسم مكون من مادتين او اكثر يمكن تمييز مكوناته بالعين المجردة. - تكون هذه المكونات غير قابلة للإمتزاج (عالقة) أو يكون إمتزاجها غير كلي .	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التعلمي	**2 - الخليط المتجـــــــــانس:** **نشاط 2:** اليك المواد التالية: سكر-ملح-ملون غذائي-ماء *قم بمزج كل مادتين في إناء واحد حسب الجدول للحصول على خليط وسجل ملاحظاتك ؟ **س1:** ماذا تستنتج ؟ اقترح اسما لهذا الخليط؟	يقومون بالتجربة ويسجلون الملاحظة بقابلة اوغير قابلة للإمتزاج **ج1:** لا يمكننا التمييز بين مكونات كل خليط بالعين المجرة ويسمى هذا الخليط **خليط متجانس**	15د	
الموارد إرساء	**الخليط المتجانس:** جسم مكون من مادتين او اكثر لا يمكن تمييز مكوناته بالعين المجردة. -تكون هذه المكونات قابلة للإمتزاج كليا .	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمارين 1-2-4 ص 42		10د	
تمهيد	التذكير بالمكتسبات القبلية للحصة السابقـــــــة	يحاول التلميذ استعاب بعض المفاهيـــــــم	05د	الحصة2
النشاط التعلمي	**3 - فصل مكونات الخليط غير متجانس** **نشاط 3:** التركيـــــد اليك كأس بيشر به ماء معكر بالرمل واترك الخليط مدة زمية حتى يستقر وسجل ماذا تلاحظ؟ كيف نسمي هذه العملية؟	بعد ساعات او أيام من الإنتضار نلاحظ ترسب الرمل ونسمي هذه **العملية التركيد**  	10د	
الموارد إرساء	**الترکيد:** هي عملية يتم فيها فصل مكونات خليط غير متجانس مكون من جسم صلب وجسم سائل	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التعلمي	**نشاط 4:** الإبانـــــة ضع الماء والزيت في أنبوب الإبانة وسجل ملاحظاتك؟  	**الملاحضات:** نلاحظ تشكل طبقة علوية من الزيت تطفو فوق الماء نحصل على ماء صاف في الإناء السفلي وتبقى الزيت في أنبوب الفصل وتسمى هذه الطريقة **الإبانة**	10د	

الخليـــــط	نوعـــــه	الملاحظـة
ملح+سكر	صلب+صلب	
ماء+ملون غذائي	سائل+سائل	
ماء+ملح	سائل+صلب	

إرساء الموارد	يمكن فصل سائلين في خليط غير متجانس باستعمال طريقة :الإبانـــة	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التعلمي	**نشاط 5: الترشيـــــح** حقق التركيب التجريبي التالي:  س1: هل يمكن ان نحصل على ماء صاف؟وكيف نسمي هذه العملية؟	ج1:نلاحظ ان الرمل بقيت عالقة في ورقة الترشيح كما انه تحصلنا على ماء صاف ونسمي هذه العملية بالترشيح	10د	
إرساء الموارد	يمكن فصل الاجسام الصلبة في خليط غير متجانس باستعمال طريقة الترشيح تنبيه : -اما في حالة الخليط المتجانس هناك عدة طرق لفصل مكوناته من بينها: - حاسة الذوق (سكر+ ملح) - التبخير التام(ملح+ ماء) - التسخين (ماء+ ماء جافيل)	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	مثل بالنموذج الحبيبي لكل من الخليطين: الماء +والزيت) - (سكر +ماء) وسجل ماذا تلاحظ؟	النموذج الحبيبي للخليط المتجانس(سكر+ماء)  النموذج الحبيبي للخليط غير متجانس (ماء +زيت)  نلاحظ ان: في الخليط المتجانس حبيبات المادة تمتزج فيما بينها اما في الخليط غير متجانس فحبيبات المادة لاتمتزج	05د	
	تمرين 03ص 42		05د	

المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

المقطع(2) : المادة وتحولاتها | البطاقة رقم:11 | المدة: 1 ســـــــــــا

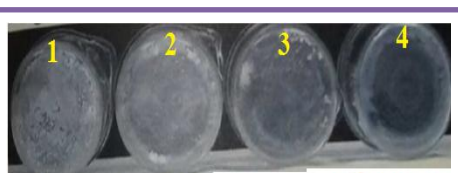
التاريخ:

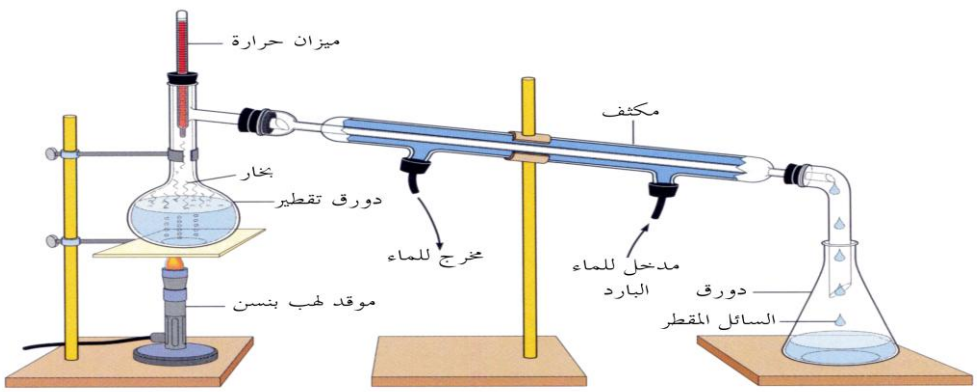
الوحـــــدة التعلميـــــة : الماء النقـــــــــــــي | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

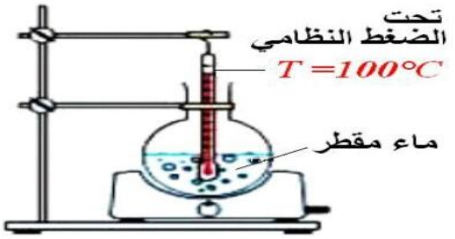
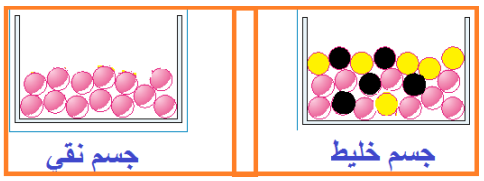
الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
-يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا لها بالنموذج الحبيبي للمادة	- يعرف معايير نقاوة الماء النقي: - يميز بين الماء الصافي والماء النقي. - يعرف درجتي حرارة تحول الماء النقي في السلم "السلسيوزي" تحت الضغط الجوي العادي. - يعرف أن درجة حرارة التحول الفيزيائي للماء النقي من حالة لأخرى تبقى ثابتة طيلة التحول. - يعرف مبدأ عملية التقطير: - يحدد دور كل عنصر من عناصر التركيب التجريبي لعملية التقطير. - يشرح عملية التقطير. - يعرف بعض مكونات ماء معدني - يوظف النموذج الحبيبي في تمثيل الماء في حالاته المختلفة	- يعرف مختلف الخلائط من محيطه القريب والبعيد ويتحكم في بعض طرق فصل مكونات الخلائط تجريبيا

السندات التعليمية المستعملة	خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	العقبات المطلوب تخطيها
- مياه مختلفة-انابيب اختبار-ملصقة قارورة ــماء ملوث-موقد حراري-تركيبة تقطير الماء	-وضعية تجريبية تعتمد على مبدأ التقطير ومعايرة نقاوة الماء النقي	- صعوبة التمييز بين الماء الصافي والماء النقي.

المراجـــــع: - المنهاج –الدليل- الوثقة المرافقة-الكتاب المقرر-مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	التذكير بالمكتسبات القبلية حول الخلائـــــــــط	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	*لاشك انك تذوقت عدة مياه معدنية ،واذا كنت تفضل احداها عن الأخرى هذا يعني انك لاحظت فرقا بيها في الطعم مثلا -ماهو الماء المقطر؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
النشاط التعلمي	**1 - الماء النقـــــــــــــي:** نشاط 1ص44: هل المياه المعدنية خليط متجانس خذ كمية من الماء من كل قارورة ماء معدني ثم ضعها في البيشر ورقمها ،سخن الماء إلى غاية التبخير الكلي -اترك البياشر تبرد (الوثيقة-2-) س1: ماذا تلاحظ في قاع كل بيشر؟	 الوثيقة2: رواسب جافة في قاع البياشر ج1: نلاحظ رواسب جافة في قاع البياشر	05د	

النشاط التعلمي	ـ قم بنفس التجربة باستعمال كمية من الماء المقطر وكمية من ماء الحنفية وسخنهما حتى التبخير الكلي للماء **س1:** ماذا تلاحظ ؟ **فسر:** ـماذا يكشف تبخير الماء المعدني؟ ـماذا تمثل الرواسب الجافة في كل قاع بيشر؟ **تمعن في الوثيقة التالية:** ملصقة إحدى قاورورات الماء المعدني المستعملة في التجربة السابقة(الوثيقة-3-)  الوثيقة3: ملصقـــــــــــــة مـــــاء معـــــدني **س1:**اقرأ البطاقة المسجلة على القارورة؟ **س2:**هل يمكن ان تميز بالعين المجردة المواد المذكورة في الملصقة؟	**ج1:** نلاحظ راسب على مستوى قاع البيشر الذي وضع فيه ماء الحنفية ولا نلاحظ أي شيء بالنسبة للبيشر الذي وضع فيه ماء نقي(خالي تماما) **التفسير:** ـالماء المعدني خليط متجانس نفصل بين مكوناته بالتبخير الكلي ـ تمثل الرواسب الجافة الأملاح المعدنية **ج1:** تمثل الأرقام الموجودة في الملصقة نسبة الأملاح المعدنية في الماء **ج2:** لايمكن التمييز بين المواد المذكورة في املصقة بالعين المجردة	10د	
الموارد إرساء	**المياه المعدنية وماء الحنفية** اجسام تشكل خليط متجانس نفصل بين مكوناتها بالتبخير الكلي بينما **الماء المقطر** ليس خليطا	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التعلمي	**2 ـ من الماء الطبيعي الى الماء النقي:** **نشاط 2:** خذ كمية من ماء ملوث (ماء البركة) . **س1:** ما هي الطرق التي تتبعها لجعل ماء البركة الملوث ماء صافيا ؟ **س2:** كيف يمكن الحصول على الماء النقي انطلاقا من ماء صافي؟	**ج1:** نستعمل التركيد والإبانة لفصل المواد المترسبة والمواد الطافية . ـ نستعمل الترشيح لفصل المواد العالقة بالماء **ج2:** نستعمل طريقة التبخير الكلي (نستعمل جاز التقطير التالي) ـنسكب الماء الصاف الذي تحصلنا عليه في الدورق وبتسخينه حتى الغليان يتصاعد بخار الماء ويمر عبر الأنبوب اذ يخرج فوهته وينتشر في الهواء فيعمل المبرد على تكثيف البخار ويسقط على شكل قطرات داخل الكأس(ماء نقي) اما في الدورق رواسب بيضاء.  	10د	

إرساء الموارد	- الماء الصافي(ماء نقي ومواد منحلة فيه) فهو خليط متجانس نجري عليه عملية التقطير لفصل المواد المنحلة فيه فيعطي ماء نقي(ماء مقطر). - الماء النقي ليس خليط	يسجلون النتيجة على الكراس		
النشاط التعلمي	**3 - معايير نقاوة الماء النقـــــــــي:** **نشاط 3:** خذ كمية من الماء المقطر وضعها داخل دورق زجاجي فوق منبع حراري نعلق محرار بحيث يكون داخل الماء دون ان يلمس قاع الدورق  **س1:** ماذا تلاحظ فيما يخص درجة حرارة المحرار ؟ كيف نسميها؟ خذ كمية من الماء المقطر وضعها داخل أنبوب زجاجي وضع هذا الأخير داخل مزيج مبرد  **س2:** ماذا تلاحظ فيما يخص درجة حرارة المحرار ؟ كيف نسميها؟	**ج1:** نلاحظ تغير درجة حرارة الماء النقي خلال فترات زمنية ثم تستقر عند 100C° وتعتبر درجة غليان الماء النقي **ج2:** نلاحظ تغير درجة حرارة الماء النقي خلال فترات زمنية ثم تستقر عند 0C° وتعتبر درجة تجمد الماء النقي	10د
إرساء الموارد	- عند تسخين الماء النقي يبدأ في الغليان والتبخرعند الدرجة 100C° تحت الضغط الجوي العادي وتبقى درجة حرارته ثابتة اثناء التبخر - يتجمد الماء النقي عند الدرجة 0C° وتبقى درجة حرارته ثابتة اثناء التجمد -البطاقة التقنية للماء النقي:عديم اللون –ليس له رائحة - ليس له ذوق-حالته الفيزيائية سائل-درجة الانصهار 100C° والتجمد0C° - الكتلة الحجمية $\rho = 1g/cm^3$	يسجلون النتيجة على الكراس	05د
تقويم	مثل بالنموذج الحبيبي ؟ ماذا تلاحظ؟	**النموذج الحبيبي للجسم الخليط والجسم النقي**  **نلاحظ ان:** الجسم النقي يتكون من حبيبات مادة متماثلة بينما الجسم الخليط يتكون من حبيبات مادة مختلفة	05د
	تمرين 02ص 48		

المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

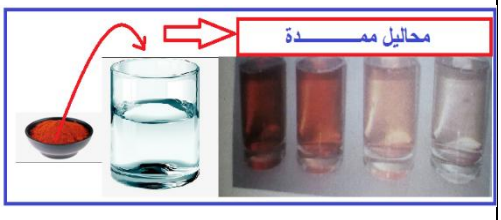
المقطع (2): المادة وتحولاتها | البطاقة رقم:12 | المدة: 2 ســـــــــا

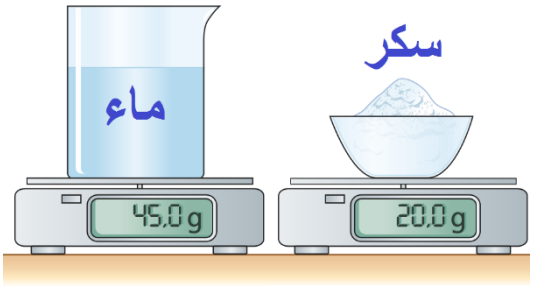
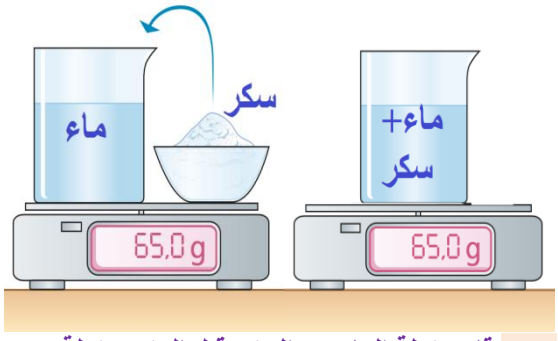
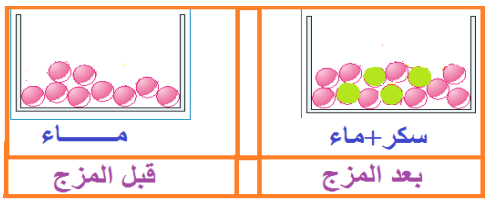
التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــة : المحلول المـــــــائـــــي | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
-يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا لها بالنموذج الحبيبي للمادة	- يعرف مكونات المحلول المائي: - يحضر محلولا مائيا - يعرف ان الكتلة محفوظة في المحلول المائي -يوظف النموذج الحبيبي للتعبير عن انحفاظ الكتلة	- يستخدم معارفه حول المحلول المائي لحل مشكلات خاصة (استهلاك أو تحضير المحاليل المائية في المنزل وفي المخبر)
السندات التعليمية المستعملة	**خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها**	**العقبات المطلوب تخطيها**
- ماء–ملح–بياشر-مسحوق غذائي ملون–رمل-ميزان-صفيحة زجاجية	-وضعية تجريبية تبين : - مكونات محلول مائي. - تركيز محلول مائي. - انحفاظ الكتلة.	- صعوبة التمييز بين المُحل والمنحل. - صعوبة التمييز بين المحاليل المائية وغيرها. - صعوبة فهم معنى لتركيز المحلول.
المراجـــــع	- المنهاج –الدليل- الوثقة المرافقة-الكتاب المقرر-مواقع الانترنيت .	

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	التذكير بالمكتسبات القبلية حول الخلائـــــــط	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	*المحاليل عديدة ومتنوعة ويمكن أن تكون متجانسة أو غير متجانسة ،شفافة أو ملونة، مالحة أو حلوة، صالحة للشرب أو لا. كيف نميز بين المحاليل ومتى نقول أنها مائيـــــــة؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
النشاط التعلمي	**1 - المحلول المـــــــائـــــي:** **نشاط 1ص50:** ماهو المحلول المائـــــي خذ بيشرين واملأهما بالماء الى النصف ثم ضع في احدهما ملعقة من الملح وفي الآخر ملعقة من الرمل وقم بخلط كل مزيج (الوثيقة-1-) س1: ماذا تلاحظ في كل بيشر؟ س2: مانوع كل خليط ؟ س3: اين ذهب الملح؟ س4: أي دور لعبه الماء؟ أي دور لعبه الملح؟ س5: كيف يمكنك الحصول مجددا على الملح ؟ س6:يما ان الملح ذابا كليا في الماء كيف نسمي الناتج؟ س7:هل الخليط (ماء + رمل) ندعوه محلولا مائيا؟ لماذا؟ س8:اعط امثلة أخرى عن مواد لا تنحل في الماء؟	 **الوثيقة1:** بيشران بهما ملح ورمل ج1: نلاحظ ان الملح انحل في الماء بينما الرمل لم ينحل فيه ج2: (ماء+ رمل) خليط غير متجانس (ماء+ ملح) خليط متجانس ج3:الملح ذاب كليا في الماء ج4:الماء لعب دور المذيب والملح دور المذاب ج5: نستطيع إعادة الملح مجددا عن طريق التبخير الكلي للماء ج6:يما ان الملح ذابا كليا في الماء نسميه محلولا مائيا ج7: الخليط (ماء + رمل) ليس محلولا مائيا لأن الرمل لم يذب في الماء ج8: امثلة عن مواد لا تنحل في الماء: الزيت-..	15د	

إرساء الموارد	**المحلول المائي**: خليط متجانس مكون من الماء النقي ومواد منحلة فيه - يتشكل المحلول المائي فقط عند إذابة مادة قابلة للانحلال في الماء ويكون فيه الماء هو **المذيب (المحل)** إذا كان المكون الغالب للمحلول وتسمى المادة المنحلة فيه: **المذاب (المنحل)**	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التعلمي	**2 - تركيز المحلول المـــــــائـــي:** **نشاط 2:** نضيف كميات مختلفة من السكر في ملعقات لثلاثة بيشر تحمل نفس الكمية من الماء ونقوم بالخلط جيدا  س1: أيُّ المحاليل احلى؟ س2: كيف نسمي المحاليل(1-2-3)؟ اذ علمت ان كل بيشر يحتوي على 100 مل من الماء وكتل كل ملعقة هي : 10 g س3: أحسب نسبة كتلة السكر على حجم الماء في كل بيشر؟ وكيف نسمي هذه النسبة ؟	ج1: المحلول (2) احلى من المحلول(3) والمحلول (1) اكثر حلاوة من المحلول(2). ج2: نسمي المحلول (3): محلول **مائي ممدد** نسمي المحلول (2): محلول **مائي مركز** نسمي المحلول (1): محلول مائي **مشبع** ج3: المحلول (3): 10g/100ml=0.1g/ml المحلول(2): 20g/100ml=0.2g/ml المحلول(1) 30 g/100ml=0.3g/ml - نسمي هذه النسبة (حاصل قسمة كتلة المذاب على حجم المذيب) ب:**تركيز المحلول**	10د	
إرساء الموارد	نسمي حاصل قسمة كتلة المذاب على حجم المذيب ب تركيز المحلول ورمزه هو (C)ويحسب $c = \frac{m}{V}(g/\ell)$ ووحدته هي: g/ℓ **انواع تركيز المحاليل المائية :** 1)- **المحلول الممدد:** تكون فيه كتلة المنحل قليلة في الماء 2)- **المحلول المركز:** تكون فيه كتلة المنحل كبيرة في الماء 3)- **المحلول المشبع :** هو المحلول الذي يصبح غير قابل على اذابة المزيد من المنحل في الماء	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التعلمي	**3 - تغيير تركيز المحلول المائـــــي:** **نشاط 3:** قم بتحضير محلولا مائيا بإذابة 15 غرام من مسحوق ملون غذائي احمر في حجم 100 مليلتر من ماء نقي .ثم أضف للمحلول حجما من الماء وكرر نفس العملية بإضافة كل مرة كمية من الماء س1: ماذا تلاحظ؟ س2: كيف نسمي هذه العملية التي يتم فيها إضافة الماء؟	 ج1: تناقص لون المحلول تدريجيا كلما أضفنا الماء . ج2: نسمي هذه العملية التي يتم فيها إضافة الماء ب التمديـــــــد	05د	
إرساء الموارد	**التمديد** :هو العملية التي يتم من خلالها تخفيض من تركيز محلول مائي ما	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمارين 02-04 ص54		05د	

تمهيد	التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصص السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05د	الحصة2
الوضعية التعلمية الجزئية	* جلس محمد مع اخوه الصغير يشربان القهوة فلاحظ ان اخوه يضيف كمية من السكر رغم انه عندما تذوقه بدا له حلو -ماذا حدث للسكر في الماء ؟ -هل انحلاله يؤدي الى تغير كتلته ؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05د	
النشاط التعلمي	**4- اين كتلة المنحل في المحلـــــول:** **نشاط 4:** انحفاظ الكتلة خذ كمية من الماء وضعها داخل بيشر وكمية من السكر داخل صفيحة زجاجية وضع كل واحدة منهما فوق ميزان وقس كتلتهما ؟ -زن كتلتهما معا فوق الميزان؟  -الان ضع السكر داخل البيشر واخلط جيدا حتى تحصل على محلول مائي .وضعه مرة أخرى فوق الميزان وقس كتلته؟  س1: قارن كتلة الماء مع السكر قبل المزج وكتلة المواد بعد المزج (المحلول المائي)	ج1: كتلة الماء والسكر قبل المزج مع كتلة المحلول (بعد المزج) متساوية	20د	
إرساء الموارد	خلال عملية الإنحلال تبقى كتلة المواد (المذيب والمذاب محفوظـــــــــة)	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التعلمي	**نشاط 5:** النموذج الحبيبي للمحلول المائي - مثل بالنموذج الحبيبي قبل وبعد المزج بكريات ملونة للمحلول (ماء-سكر). س1:احسب عدد حبيبات المحل(الماء)وعدد حبيبات المنحل (السكر) (قبل المزج)؟ س2:احسب عدد حبيبات المحلول المائي (بعد المزج) ؟	**النموذج الحبيبي للمحلول المائـــــي:**  ج1:عدد حبيبات المحل(المذيب=الماء) هو 09حبيبة وعدد حبيبات المنحل(المذاب=السكر) هو 4حبيبات ج2: عدد حبيبات المحلول المائي هو 13 حبيبة	15د	
إرساء الموارد	حبيبات المحل اكثر عدد من حبيبات المنحل(المذاب) لان المحل هو المكون الغالب في المحلول المائي كما ان الحبيبات قبل المزج وبعده(المحلول المائي) متساوية	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمرين 10ص 55		05د	

المستـــوى: أولى متوسط | المؤسسة : قريش محمد-سيدي موسى –شلف | المـــادة: العلـوم الفيزيائية و التكنولوجيا

المقطع(2) :المادة وتحولاتها | المـــدة: 1

البطاقــة رقم: 13

التاريـــخ:

الوحـــدة التعلميـــة : وظعية تعلم الادماج 2 | الأستـــاذ: باشا محمـــــد

الكفـــــــاءة الختاميـــــة	مركبـــات الكفـــــاءة
يحل مشكـــــلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفســـــرا هذه التحولات بالاستعانة بالنمــــوذج الحبيـــــــــــــــــــبي	- يعرف مختلف الخلائط من محيطه القريب والبعيد ويتحكم في بعض طرق فصل مكونات الخلائط تجريبيا - يقيس بعض المقادير الفيزيائية باستعمال الوسيلة والطريقة المناسبتين ، ويستخدمها لحل مشكلا يتعلق بها في المخبر وخارجه. - يتعرف على مختلف الحالات الفيزيائية التي يكون عليها الجسم المادي في محيطه القريب والبعيد. - يستخدم معارفه حول المحلول المائي لحل مشكلات خاصة (استهلاك أو تحضير المحاليل المائية في المنزل وفي المخبر).

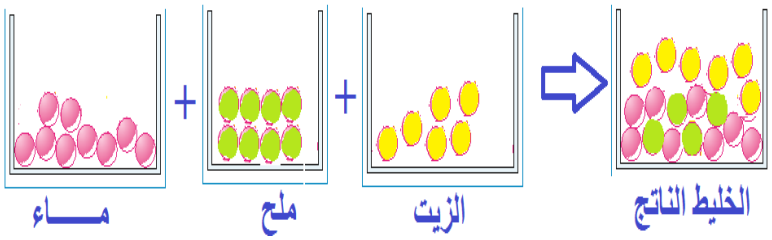
هــدف

مـــاذا ندمـــــــــج؟	المعــــــارف و مواضيـــع الادمــــــــــــــــاج	- الخلائط. - الماء النقي - المحلول المائي .
	الكفـــــاءات العرضيـــة المستهدفـــــة من الادمـــاج	- يستعمل الترميز العالمي - . يلاحظ ويستكشف ويحلل ويستدل منطقيا. - ينمذج وضعيات للتفسير والتنبؤ وحل مشكلات ويعد استراتيجية ملائمة لحل وضعيات مشكلة. - يستعمل مختلف اشكال التعبير: الأعداد,الرموز,الأشكال,المخططات , الجداول
	القيـــــــم و السلوكـــات المستهــــدفـــــــة	- يمارس الفضول العلمي والفكر النقدي, فيلاحظ ويستكشف ويستدل منطقيا. - يسعى على توسيع ثقافته العلمية وتكوينه الذاتي. - يشارك الأخرين في الرأي ويتقبل المخالفة لرايه, يكرس العمل الجماعي ضمن وحدة عضوية واحدة.
كيـــف ندمـــــــج؟	نمط السنـــــدات التعليمية المطلـــــوب تجنيـــدها لتعلـــم الادمـــاج	
	العقبــــات التـــي يمكـــن أن تعتـــــرض الاجـــراء	- صعوبة ترجمة الوضعية تجريبيا في تحديد أداة القياس . - صعوبة التميز بين الخلائط (متجانسة –غير متجانسة) -صعوبة فهم الوحدات المستعملة .

سـيـــر

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــــــــــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
نص الوضعية	نص الوضعية في إحدى الأيام نظمت المؤسسة مسابقة فكرية عنوانها الفيزيائي الصغير .حين حان وقت المسابقة طلب منك .تحضير خليطين بحيث تأخذ كمية من الملح 12g وكمية من الزيت 20g و100ml من الماء النقي وذالك بالإجابة عن الأسئلة : السنـــــــــــــــد 12g من الملح-20g من الزيت- 100ml من الماء-اواني مدرجة(بيشر...)  التعليمـــــــــة 1-ماهي الأجهزة التي تساعدك على قياس هذه المقادير ؟ 2-اعط الحالة الفيزيائية لهذه المقادير؟ 3-مانوع كل خليط :(ماء+ملح)،(ماء+زيت+ملح)؟ 4-مثل النموذج الحبيبي للخليط الثاني ؟ وكيف يمكن فصل مكوناته ؟ 5-من بين الخليطين من الذي يعتبر محلولا مائيا ؟ماهي مكوناته ؟ احسب تركيزه الكتلي؟	-يقرؤون الوضعية جيدا - يفكرون فيها ضمن أفواج -يجيبون عن الأسئلة	20د 40د	

شبكـــــــــــــــة التقـويـــــــــــــــم:

المعاييـــــــر	المؤشـــــــــــــــرات	الملاحظـــات
الترجمـة السليمـة للوضعيـــــــة (الوجاهـــــة)	-يذكر الوسيلة المناسبة لقياس هذه المقادير ويتعرف على حالاتها الفيزيائية -يسمي الخلائط ويمثل بالنموذج الحبيبي -يعطي أي الخليطين محلولا مائيا ويذكر مكوناته مع حساب تركيزه	-يقبل كل الإجابات المقدمة الدالة على الوضعية - لاتقبل الإجابات الخارجة عن الواقع
الاستخدام السليـم لأدوات المـــــاد	**1-الأجهزة المستعملة لقياس هذه المقادير هي:** ميزان الكتوني اواني مدرجة **2-الحالة الفيزيائية :** (الماء والزيت =حالة سائلة) (الملح=حالة صلبة) 3-الخليط (ماء+ملح خليط متجانس)،الخليط (ماء+ملح+زيت خليط غير متجانس) **4-تمثيل النموذج الحبيبي للخليط الثاني:**  -نفصل بين مكوناته أولا عن طريق: الإبانة (الماء-الزيت) ثم التبخير الكلي (الماء-الملح) **5-حساب تركيز هذا المحلول المائي:** C=m/v=12/0.10=120g/l	
الانسجـــــــام التميـز و الاتقـان	-تنظيم العمل - ملأ الفراغات بشكل صحيح	