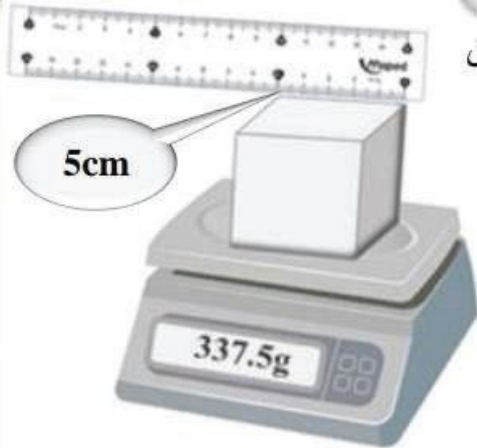


06 نقاط

التمرين الأول



من أجل تعيين الكتلة الحجمية لجسم صلب مكعب الشكل ، أجرى طارق بعض القياسات الموضحة في الوثيقة .

1- أذكر الوسائل التي استخدمها طارق في قياساته

2- استخرج من السند المقادير الفيزيائية المقاسة

3- أحسب حجم المكعب بالطريقة المناسبة

4- أحسب الكتلة الحجمية له ، ثم استنتج كثافته (تعطى $d_e=1$)

5- فسّر سبب غوص المكعب في الماء

06 نقاط

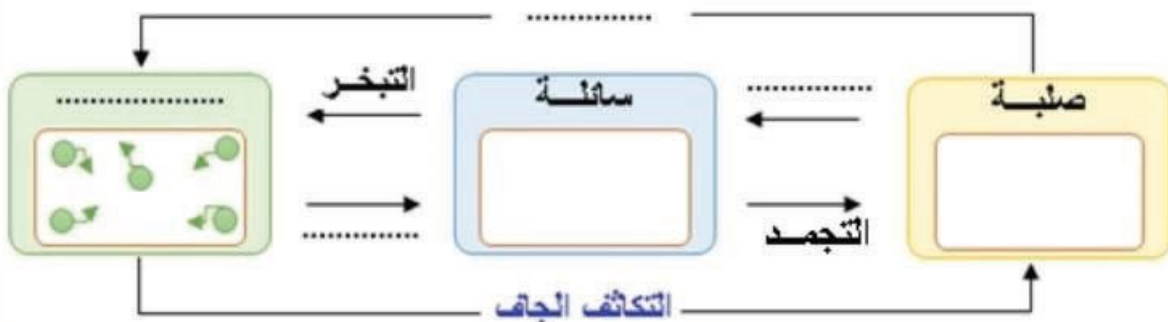
التمرين الثاني

توجد المادة في الطبيعة على شكل ثلاث حالات ، و كل حالة تتميز بخصائص معينة .

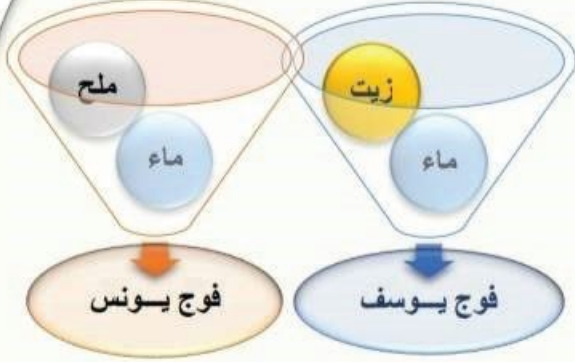
1- تعرّف على بعض خصائص حالات المادة وذلك بوضع x في الخانة المناسبة

يمكن مسكها بأصابع اليد	هي نوعان متماسكة ومجزئة	قابلة للسكب والجريان	قابلة للانضغاط

2- أكمل مخطط تغيرات حالة المادة



3- أذكر العوامل المؤثرة في تغير الحالة الفيزيائية للمادة.



من أجل التعرف على أنواع الخلائط و استخدام الطرق المناسبة للفصل بين مكوناته ، أحضرت الأستاذة خليطين ووزعتهما على فوجين من التلاميذ ، كما هو موضح في الوثيقة.

1- بين نوع الخليط (التسمية و التعليل) الذي تحصل عليه كل فوج ، ثم مثله بالنموذج الحبيبي.

- نوع خليط فوج يوسف.....لأنه.....

.....

النموذج الحبيبي

- نوع خليط فوج يونس.....لأنه.....

.....

النموذج الحبيبي

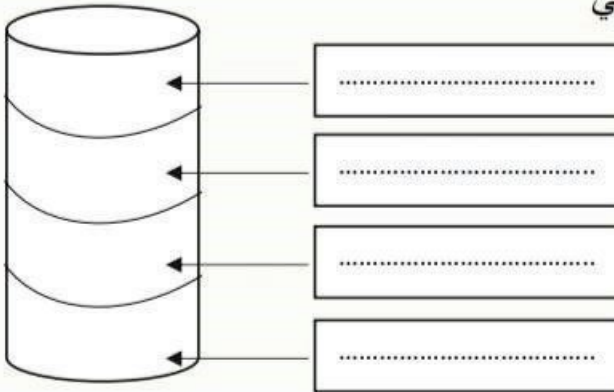
2- اقترح طريقة يتم استخدامها للفصل بين الخلائط لكل فوج

- فصل مكونات خليط يوسف ب.....

- فصل مكونات خليط يونس ب.....

3- قدّم فكرة لزملاؤك عن مشروعك التكنولوجي

المتّثل في محطة تصفية المياه الطبيعية
(طبقاته و مكوناته)



العلامة		عناصر الإجابة		التمرين الأول.....06	
مجزأة		تصحيح الاختبار الثاني		1- الوسائل المستعملة: ميزان رقمي - مسطرة	
01	2×0.5	2- المقادير الفيزيائية المقاسة: طول الضلع $a=5\text{cm}$ - كتلة المكعب $m=337.5\text{g}$		3- حساب حجم المكعب	
01	2×0.5	$V=a \times a \times a = 5 \times 5 \times 5 = 125\text{cm}^3$		4- حساب الكتلة الحجمية للمعدن	
01	2×0.5	$\rho = m/V = 337.5/125 = 2.7\text{g/cm}^3$		استنتاج كثافة المكعب	
01	2×0.5	$d = \rho/\rho_e = 2.7/1 = 2.7$		5- كثافته أكبر من كثافة الماء إذا يغوص فيه	
01	01			التمرين الثاني.....06	
2	4×0.5	1-		يمكن مسكها بأصابع اليد	
		هي نوعان متماسكة ومجزئة		×	
		قابلة للسكب والجريان		×	
		قابلة للانضغاط		×	
3	7×0.5	الحالة الصلبة		×	
		الحالة السائلة		×	
		الحالة الغازية		×	
		2- مخطط تغيرات المادة			
1	2×0.5	3- العوامل المؤثرة في تغيرات حالة المادة		درجة الحرارة ارتفاعها أو انخفاضها - الضغط	
		التسامي		التكثف	
		التبخير		التكثف الجاف	
		الانصهار		التجمد	

العلامة		المؤشرات		الأسئلة		المعايير	
مجزأة		شبكة التقويم للوضعية الإدماجية		1س		الوجاهة	
1.5	1.5	يبيّن نوع الخليط و يبرّر برسم النموذج الحبيبي		2س		فهم المتعلم لما هو مطلوب منه	
01	2×0.5	يقدم الحل المناسب لفصل مكونات كل خليط و يمكن توضيح ذلك برسم		3س		الاستعمال السليم لأدوات المادة	
01	0.25	يكتب بطاقة عن مشروعه التكنولوجي		1س		توظيف المتعلم لموارده المكتسبة المرتبطة بالمادة في حل الوضعية	
1.5	×0.5	فوج يوسف		2س		الانسجام	
1	×0.5	نوع الخليط غير متجانس		3س		الابداع و الاتقان	
		التعليل: لأننا يمكن أن نميز بالعين المجردة بين مكوناته، حيث تكون مكوناته غير قابلة للامتزاج		كل الأسئلة			
		فوج يونس		كل الأسئلة			
		الخليط متجانس					
1	×0.5	التعليل: لأننا لا يمكن أن نميز بالعين المجردة بين مكوناته، حيث تكون مكوناته قابلة للامتزاج الكلي					
		طبقاته					
		رمل خشن					
		رمل ناعم					
1	0.25	فحم					
		قطن					
		افتراح طريقة يتم استخدامها للفصل بين الخلائط لكل فوج					
		فوج يوسف يفصل المكونات عن طريق عملية الابانة					
0.5	0.25	فوج يونس يفصل المكونات عن طريق عملية التقطير					
		محطة لتصفية المياه الطبيعية:					
		مكوناته: رمل خشن، رمل ناعم، فحم، قطن					
		التعبير بلغة علمية سليمة					
0.5	0.25	التسلسل المنطقي للأفكار - دقة الإجابة					
		وضوح الخط و الرسومات					
		تنظيم الفقرات و الابداع (تميز إجابة المتعلم و ظهور الفوارق الفردية)					