

إختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الاسم : ..... اللقب : ..... القسم : .....

العلامة : \_\_\_\_\_

➤ التمرين الأول :

بينما كان محمد يراجع في دروسه تحسبا لإختبار الفصل الثاني صادفته عدة وضعيات حول التحولات الفيزيائية في الطبيعة و العوامل المؤثرة في التحول من حالة الى حالة أخرى .  
ضع نفسك مكان محمد و أجب عن الاسئلة التالية :

(1) صنف المواد التالية حسب الجدول التالي : عصير ، هواء ، خاتم من الفضة ، الخل ، سبورة ، غاز الأكسجين .

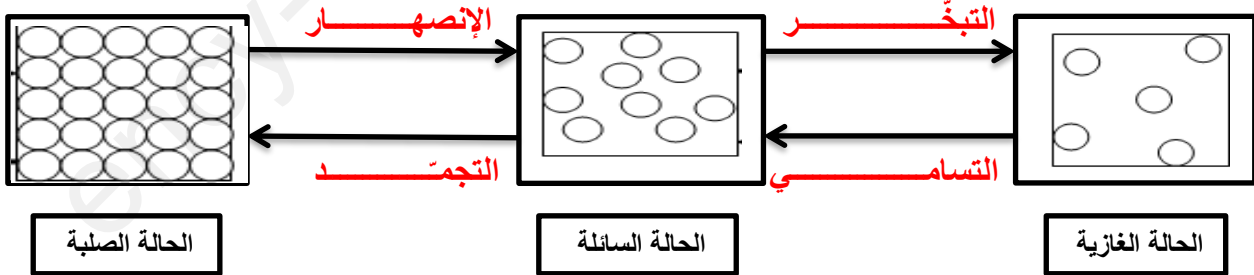
الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
.....	.....	.....
.....	.....	.....

(2) أربط بسهم بين الحالات و الكلمات المناسبة لها .

- 1- يمكن مسكها بأصابع اليد.
- 2- هي نوعان متماسكة و مجزأة.
- 3- لا يمكن مسكها بأصابع اليد.
- 4- غير قابلة للانضغاط.
- 5- قابلة للسكب و الجريان.
- 6- قابلة للانضغاط.
- 7- تأخذ شكل الإناء الموضوعه فيه.

- أ) الحالة الغازية  
ب) الحالة الصلبة  
ج) الحالة السائلة

(3) اعتمادا على النموذج الحبيبي اكمل المخطط التالي مبينا نوع التحول في كل حالة .



(4) أذكر عاملان مؤثران في تغير الحالة الفيزيائية للمادة ؟

..عامل: درجة الحرارة و عامل: الضغط

➤ التمرين الثاني :

لاحظ يوسف أن مكونات صلصة السلطة ( ماء + زيت ) التي قامت الأم بتحضيرها لم تبقى ممتزجة حيث لاحظ نزول أحد المكونات الى الأسفل و صعود المكون الآخر الى الأعلى .

(1) أ- برأيك أيهما نزل إلى الأسفل و أيهما صعد إلى الأعلى ؟ برر إجابتك .

في الأعلى هو:.....في الأسفل هو :.....  
التبرير:.....

(ب)- مانوع الخليط ( ماء + زيت ) ؟ برر إجابتك ؟ نوع الخليط :.....

التبرير:.....



من خلال النموذج الحبيبي الممثل في الوثيقة ( 01 ).

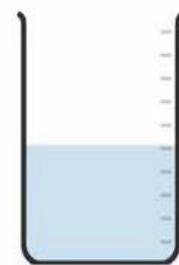


(2)- برأيك أيهما يمثل الخليط ( ماء + زيت ) هل النموذج (1) أو النموذج (2)

هو النموذج رقم :.....

### الوضعية الإدماجية:

بينما كنت تمشي في الطريق وجدت خاتما، فأردت معرفة مادة صنعه فأجريت القياسات الموضحة في الوثيقة 3



الوثيقة 3

1- سم الطريقة التي إتبعتها لتعيين حجم الخاتم. ....

2- ما هي وظيفة كل من العنصر 1 و 2 ؟

3- أحسب حجم الخاتم

القانون :

التعويض:

النتيجة:

4- أ- أحسب الكتلة الحجمية للخاتم

القانون :

التعويض:

النتيجة :

#### المعطيات

المادة	الذهب	الماء	الفضة
الكتلة الحجمية $\rho(\text{g/cm}^3)$	19.3	1	10.5

ب- حدد مادة صنع الخاتم

5- فسر غوص الخاتم في الماء ، علل إجابتك (حسابيا)

بالتوفيق للجميع

العلامة	الإجابة النموذجية	رقم التمرين						
	<b>الجزء الأول: (12 نقطة)</b>							
1,5 (0.25X6)	<p>(1) تصنيف المواد التالية حسب الجدول التالي :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الحالة الغازية</th> <th>الحالة السائلة</th> <th>الحالة الصلبة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>غاز الأكسجين</td> <td>عصير الخل</td> <td>خاتم من الفضة سبورة</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) <u>أربط بسهم بين الحالات و الكلمات المناسبة لها .</u></p>	الحالة الغازية	الحالة السائلة	الحالة الصلبة	غاز الأكسجين	عصير الخل	خاتم من الفضة سبورة	
الحالة الغازية	الحالة السائلة	الحالة الصلبة						
غاز الأكسجين	عصير الخل	خاتم من الفضة سبورة						
2, 5 (0.25X10)	<p>1- يمكن مسكها بأصابع اليد. 2- هي نوعان متماسكة و مجزأة. 3- لا يمكن مسكها بأصابع اليد. 4- غير قابلة للانضغاط. 5- قابلة للسكب و الجريان. 6- قابلة للانضغاط. 7- تأخذ شكل الإناء الموضوعه فيه.</p> <p>(أ) الحالة الغازية (ب) الحالة الصلبة (ج) الحالة السائلة</p>	التمرين الأول (07 نقاط)						
2, 5	<p>(3) إكمال المخطط التالي مبينا نوع التحول في كل حالة. إعتمادا على النموذج الحبيبي:</p> <p>الحالة الصلبة      الحالة السائلة      الحالة الغازية</p>							
0, 5 (0.25X02)	<p>(4) عاملان مؤثران في تغيير الحالة الفيزيائية للمادة هما: عامل: <b>درجة الحرارة</b> وعامل: <b>الضغط</b></p>							
(0.5X2) 01 01 01 01 01	<p>(1) (أ) - أيهما نزل إلى الأسفل و أيهما صعد إلى الأعلى في الأعلى هو: <b>زيت</b> في الأسفل هو: <b>الخلّ</b> التبرير: لأن الكتلة الحجمية للزيت أصغر من الكتلة الحجمية للماء : أو لان كثافة الزيت أصغر من 1 (ب) - نوع الخليط ( خلّ + زيت ) هو <b>خليط غير متجانس</b> التبرير : لأنه خليط يمكن التمييز بين مكوناته الخلّ و الزيت باعين المجردة . (2) الخليط الذي يمثل الخليط ( خلّ + زيت ) هو النموذج رقم 2</p>	التمرين الثاني (05 نقاط)						

شبكة تقويم الوضعية الإدماجية

العلامة	المؤشرات	المعايير
0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	<p>-تسمية الطريقة المناسبة المتبعة لتعيين الحجم</p> <p>-تسمية العنصر 1 و العنصر 2 بأسماء الأدوات المستعملة في مخبر الفيزياء</p> <p>-ذكر وظيفة كل عنصر تعيين أو قياس</p> <p>-تحديد مادة صنع الخاتم من الجدول</p> <p>-تفسير غوص الخاتم بحساب الكثافة</p>	<p><b>الوجاهة</b></p> <p><b>الترجمة</b></p> <p><b>السليمة</b></p> <p><b>للوضعية</b></p>
0,75 01 01,25 01,25 0,75 01,25	<p>- الطريقة التي إتبعها لتعيين حجم الخاتم هي :</p> <p><b>طريقة الغمر</b></p> <p>2-تسمية العنصر 1 و 2 مع ذكر وظيفة كل عنصر:</p> <p>العنصر 1: <b>بيشر</b> وظيفته: تعيين حجم السائل</p> <p>العنصر 2: <b>ميزان إلكتروني</b> وظيفته: قياس كتلة الخاتم</p> <p>3- أحسب حجم الخاتم</p> <p>القانون: <math>V=V_2-V_1</math></p> <p>التعويض: <math>V=27\text{Cm}^3-25\text{Cm}^3</math></p> <p>النتيجة: <math>V=2\text{Cm}^3</math></p> <p>4- حساب الكتلة الحجمية للخاتم</p> <p>القانون: <math>f_{\text{للخاتم}} = m/v</math></p> <p>التعويض: <math>f_{\text{للخاتم}} = 21\text{g} / 2\text{cm}^3</math></p> <p>النتيجة: <math>f_{\text{للخاتم}} = 10,5\text{g} / \text{cm}^3</math></p> <p>ب- تحديد مادة صنع الخاتم</p> <p>مادة صنع الخاتم هي من الفضة لأن الكتلة الحجمية للخاتم</p> <p><math>f_{\text{للخاتم}} = 10,5\text{g} / \text{cm}^3</math></p> <p>تساوي الكتلة الحجمية للفضة <math>f_{\text{للفضة}} = 10,5\text{g} / \text{cm}^3</math></p> <p>5- فسر غوص الخاتم في الماء ، علل إجابتك (حسابيا )</p> <p><b>حساب الكثافة :</b></p> <p>القانون: <math>d=f_{\text{bague}} / f_{\text{eau}}</math></p> <p>التعويض: <math>d=10,5\text{g} / \text{cm}^3 / 1\text{g} / \text{cm}^3</math></p> <p>النتيجة: <math>d=10,5</math></p> <p>نلاحظ أن كثافة الخاتم أكبر من كثافة الماء <math>d_{\text{bague}} &gt; d_{\text{eau}}</math></p> <p>إذن الخاتم يغوص</p>	<p><b>السلامة</b></p> <p><b>الإستعمال</b></p> <p><b>السليم</b></p> <p><b>لأدوات</b></p> <p><b>المادة</b></p>
0.25	<p>- التسلسل المنطقي للأفكار</p> <p>- معقولية الإجابة</p> <p>- التعبير بلغة سليمة</p> <p>- استعمال ألفاظ خاصة بالمادة</p>	<p><b>الإنسجام</b></p>
0.25	<p>وضوح الخط - تنظيم الإجابات -نظافة الورقة و تنظيمها - الإبداع في الإجابات</p>	<p><b>الإتقان</b></p>