

| الاهداف | الاهداف |
|---|--|
| - يعرف وحدات قياس الحجم و تحويلها - يستخدم الزجاجيات المدرجة لقياس حجوم السوائل - يختار الوسيلة المناسبة لقياس الاطوال - يميز بين حالات المواد - يتعرق على خصائص حالات المادة | - يقارن مواد من حيث كثافتها بالنسبة للماء - يبيّن مفهوم الكتلة الحجمية لمادة ما كمقدار مميز لها - يستخدم الميزان لتحديد الكتلة - يعرف طريقة قياس كتلة سائل - يعبر عن القياس بالوحدة المناسبة |

| المعرفة - التذكر | <p>التمرين الاول :</p> <p>اليك المواد التالية : مسحوق الحليب و بخار الماء و الخل</p> <p>1- بين خصائص كل مادة باتمام الجدول التالي</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الشكل</th> <th>الحجم</th> <th>المسك باصابع اليد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>المادة الصلبة</td> <td>ثابت</td> <td></td> </tr> <tr> <td>المادة السائلة</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>المادة الغازية</td> <td>يتغير</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | الشكل | الحجم | المسك باصابع اليد | المادة الصلبة | ثابت | | المادة السائلة | | | المادة الغازية | يتغير | |
|------------------------------|--|-------------------|-------|-------------------|---------------|------|--|----------------|--|--|----------------|-------|--|
| الشكل | الحجم | المسك باصابع اليد | | | | | | | | | | | |
| المادة الصلبة | ثابت | | | | | | | | | | | | |
| المادة السائلة | | | | | | | | | | | | | |
| المادة الغازية | يتغير | | | | | | | | | | | | |
| المعرفة - التذكر الفهم | <p>2- مثل النموذج الحبيبي لكل مادة</p> | | | | | | | | | | | | |

| الفهم - الاستيعاب | <p>التمرين الثاني</p> <p>بالاعتماد على المخطط التالي اوجد</p> <p>(1) الوحدة الدولية للحجم</p> <p>(2) اداة قياس الحجم</p> <p>(3) وحدة السعات</p> <p>(4) اداة لقياس قامة انسان</p> <p>(5) اداة قياس الكتلة</p> <p>(6) اداة قياس سمك المحاة</p> <p>مع تحديد موقع الكلمات في المخطط برسم خط مستقيم افقي او عمودي</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|---|---|--|--|--|--|--|--|---|---|---|--|--|--|--|--|--|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| <table border="1"> <tr> <td>ش</td> <td>ق</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ج</td> <td>ر</td> <td>د</td> <td>م</td> <td>ر</td> <td>ا</td> <td>ب</td> <td>خ</td> <td>م</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ي</td> <td>م</td> <td>ت</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>ط</td> <td>ق</td> <td>ر</td> <td>ت</td> <td>ل</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>م</td> <td>ن</td> <td>م</td> <td>ي</td> <td>ز</td> <td>ا</td> <td>ن</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>ت</td> <td>و</td> <td>ك</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>ر</td> <td>ي</td> <td>ع</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>ي</td> <td>ة</td> <td>ب</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | ش | ق | | | | | | | | ج | ر | د | م | ر | ا | ب | خ | م | | ي | م | ت | | | | | | | ط | ق | ر | ت | ل | | | | | م | ن | م | ي | ز | ا | ن | | | ت | و | ك | | | | | | | ر | ي | ع | | | | | | | ي | ة | ب | | | | | | |
| ش | ق | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ج | ر | د | م | ر | ا | ب | خ | م | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ي | م | ت | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ط | ق | ر | ت | ل | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | م | ن | م | ي | ز | ا | ن | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ت | و | ك | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ر | ي | ع | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ي | ة | ب | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| التحليل | <p><u>الوضعية الإدماجية:</u></p> <p>دخل عمرو وليد مخبر العلوم الفيزيائية فوجدا قارورتين لم تلتصق عليهما بطاقة البيانات التي تدل على نوع السائل الموجود بداخلهما فاراد عمر اكتشاف طبيعة السائل الموجود في كل منهما ففتح القاررتين بغرض التمييز بينهما و سكبهما داخل مخبار مدرج فتشكلت طبقتين مما جعله في حيرة لكن وليد اخبره ان ما علينا الا اجراء بعض القياسات للتعرف على طبيعة كل سائل</p> | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------------|----------|--------------|----------|-------------------------|----|----------|-----|----|
| التركيب | <p><u>السندات:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>السائل</th> <th>الماء</th> <th>الكحول</th> <th>الزيت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الكتلة الحجمية g/cm^3</td> <td>1</td> <td>0.78</td> <td>0.8</td> </tr> </tbody> </table> | السائل | الماء | الكحول | الزيت | الكتلة الحجمية g/cm^3 | 1 | 0.78 | 0.8 | |
| السائل | الماء | الكحول | الزيت | | | | | | | |
| الكتلة الحجمية g/cm^3 | 1 | 0.78 | 0.8 | | | | | | | |
| التقويم | <p><u>نتائج القياسات</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>قارورة 1</th> <th>الكتلة g</th> <th>الحجم cm^3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>قارورة 1</td> <td>39</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>قارورة 2</td> <td>40</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> | قارورة 1 | الكتلة g | الحجم cm^3 | قارورة 1 | 39 | 50 | قارورة 2 | 40 | 50 |
| قارورة 1 | الكتلة g | الحجم cm^3 | | | | | | | | |
| قارورة 1 | 39 | 50 | | | | | | | | |
| قارورة 2 | 40 | 50 | | | | | | | | |
| | <p>المطلوب:</p> <p>1- تعرف على الوسائل المستخدمة في الحصول على النتائج السابقة</p> <p>2- حدد اسم السائل الموجود داخل في كل القارورة انطلاقا من قياسات عمر مع التعليل</p> <p>3- برر سبب تشكل طبقتين مع التعليل</p> | | | | | | | | | |

اختبار مادة العلوم الفيزيائية و تكنولوجيا للفصل الثاني التمرين الاول :

اليك المواد التالية : مسحوق الحليب و بخار الماء و الخل
1- بين خصائص كل مادة باتمام الجدول التالي

| المسك باصابع اليد | الحجم | الشكل | |
|-------------------|-------|-------|----------------|
| | | ثابت | المادة الصلبة |
| | | | المادة السائلة |
| | يتغير | | المادة الغازية |

2- مثل النموذج الحبيبي لكل مادة



الخل



بخار الماء



مسحوق الحليب

التمرين الثاني :

بالاعتماد على المخطط التالي اوجد :

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | ق | ش | | | | | | | |
| ج | ر | د | م | ر | ا | ب | خ | م | |
| | ي | م | ت | | | | | | |
| | ط | ق | ر | ت | ل | | | | |
| | م | ن | م | ي | ز | ا | ن | | |
| | ت | و | ك | | | | | | |
| | ر | ي | ع | | | | | | |
| | ي | ة | ب | | | | | | |

- 1) اداة قياس سمك الممحة.....
- 2) اداة قياس الكتلة.....
- 3) وحدة الساعات.....
- 4) اداة قياس قامة انسان.....
- 5) اداة قياس الحجم.....
- 6) الوحدة الدولية للحجوم.....

مع تحديد موقع الكلمات في المخطط برسم خط مستقيم افقي او عمودي

اقلب الورقة

الوضعية الإدماجية:

دخل عمرو وليد مخبر العلوم الفيزيائية فوجدا قارورتين لم تلتصق عليهما بطاقة البيانات التي تدل على نوع السائل الموجود بداخلهما فاراد عمر اكتشاف طبيعة السائل الموجود في كل منهما ففتح القاررتين بغرض التمييز بينهما و سكبهما داخل مخبار مدرج فتشكلت طبقتين مما جعله في حيرة لكن وليد اخبره ان ما علينا الا اجراء بعض القياسات للتعرف على طبيعة كل سائل

السندات:

| <u>نتائج القياسات</u> | | |
|-----------------------|-------------|-----------------------|
| قارورة 1 | الكتلة g 39 | الحجم 50cm^3 |
| قارورة 2 | الكتلة g 40 | الحجم 50cm^3 |

| السائل | الماء | الكحول | الزيت |
|-----------------------------------|-------|--------|-------|
| الكتلة الحجمية g/cm^3 | 1 | 0.78 | 0.8 |

المطلوب:

1- تعرف على الوسائل المستخدمة في الحصول على النتائج السابقة

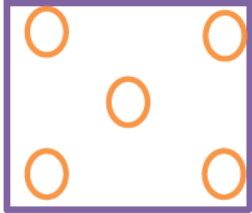
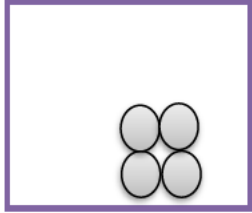
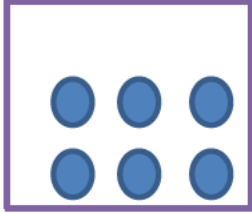

2- حدد اسم السائل الموجود داخل في كل القارورة انطلاقا من قياسات عمر مع التعليل

3.. بين تموضع الطبقتين في المخبار المدرج مع التعليل

بالتوفيق

| | |
|---------------------------|--|
| المستوى : 1 متوسط | المادة : العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا |
| السنة الدراسية: 2024/2023 | متوسطة الدكتور احمد عروة |

التصحيح النموذجي

| العلامة | الاجابة النموذجية | التمارين | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|-----------------------------|----------------|-------|--|-------|------|------|---------------|---------|------|-----------------------------|---------|---------|-------|----------------------------|----------------|-----------|
| كاملة | <p style="text-align: center;">1 ملا الجدول</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>المسك باصابع اليد</th> <th>الحجم</th> <th>الشكل</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ممكّن</td> <td>ثابت</td> <td>ثابت</td> <td>المادة الصلبة</td> </tr> <tr> <td>لا يمكن</td> <td>ثابت</td> <td>يأخذ شكل الاناء الموضوع فيه</td> <td>السائلة</td> </tr> <tr> <td>لا يمكن</td> <td>يتغير</td> <td>يأخذ شكل الحيز الموضوع فيه</td> <td>المادة الغازية</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">2 النموذج الحبيبي</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div> <p>بخار الماء</p>  </div> <div> <p>مسحوق الحليب</p>  </div> <div> <p>الخل</p>  </div> </div> | المسك باصابع اليد | الحجم | الشكل | | ممكّن | ثابت | ثابت | المادة الصلبة | لا يمكن | ثابت | يأخذ شكل الاناء الموضوع فيه | السائلة | لا يمكن | يتغير | يأخذ شكل الحيز الموضوع فيه | المادة الغازية | التمرين 1 |
| المسك باصابع اليد | الحجم | الشكل | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ممكّن | ثابت | ثابت | المادة الصلبة | | | | | | | | | | | | | | | |
| لا يمكن | ثابت | يأخذ شكل الاناء الموضوع فيه | السائلة | | | | | | | | | | | | | | | |
| لا يمكن | يتغير | يأخذ شكل الحيز الموضوع فيه | المادة الغازية | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 50%;"> <p>(1) اداة قياس سمك الممحاة قدم قنوية</p> <p>(2) اداة قياس الكتلة ميزان</p> <p>(3) وحدة السعات اللتر</p> <p>(4) اداة قياس قامة انسان الشريط المتري</p> <p>(5) اداة قياس الحجم مخبار مدرج</p> <p>(6) الوحدة الدولية للحجوم متر مكعب</p> </div> </div> | التمرين 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|--|--|----------------------|
| | | <p>1 الوسائل المستخدمة في الحصول على النتائج</p> <p>الكتلة : ميزان و الحجم : مخبر مدرج</p> <p>2 اسم السائل : حساب الكتلة الحجمية لكل من السائلين :</p> <p>السائل الأول</p> $\rho = \frac{m}{v} = \frac{39}{50} = 0,78g/cm^3 :$ <p>الكتلة الحجمية للسائل الأول تساوي الكتلة الحجمية للكحول اذن فهو كحول</p> <p>السائل الثاني</p> $\rho = \frac{m}{v} = \frac{40}{50} = 0,8g/cm^3 :$ <p>الكتلة الحجمية للسائل الثاني تساوي الكتلة الحجمية للزيت اذن السائل الثاني زيت</p> <p>3تحديد تموضع الطبقتين</p> <p>الطبقة السفلية للزيت و العلوية للكحول التعليل : حساب الكثافة للزيت و الكحول</p> $d_{\text{للزيت}} = \frac{\rho_{\text{للزيت}}}{\rho_{\text{للماء}}} = \frac{0,8}{1} = 0.8$ $d_{\text{للكحول}} = \frac{\rho_{\text{للزيت}}}{\rho_{\text{للماء}}} = \frac{0,78}{1} = 0.78$ <p>لان كثافة الزيت اكبر من كثافة الكحول</p> | الوضعية الادماجية |
|--|--|--|----------------------|

حل الوضعية الادماجية

شبكة التقويم

| العلامة | | المؤشرات | المعايير |
|---------|-------|--|-----------------------------------|
| كاملة | مجزئة | يذكر احد الوسائل المستعملة في القياسات ضمن ميدان المادة و تحولاتها يتعرف على اسم السائلين مع تقديم تعليل ضمن ميدان المادة و تحولاتها يحدد تموضع الطبقات للسائلين مع تقديم تعليل ضمن ميدان المادة و تحولاتها | الترجمة السليمة للوضية |
| | | يذكر احد الوسائل المستعملة في القياسات الكتلة و الحجم بدقة يتعرف على اسم السائلين معتمدا على حساب الكتلة الحجمية لكل منهما مع تقديم تعليل يقارن فيه بين الكتلة الحجمية للسائل مع الكتل الحجمية المعطاة يحدد تموضع الطبقات للسائلين بحساب كثافة السائلين مع تقديم تعليل يقارن فيه كثافة السائلين | الاستخدام السليم لأدوات المادة |
| 0.5 | 0.25 | الانسجام في الاجابة التسلسل المنطقي للأفكار | الانسجام |
| 0.5 | 0.25 | وضوح الخط و الرسومات نظافة المنتج | التميز و الاتقان |
| | 0.25 | | |

| الانشطة المقترحة | مصدرها | الاطاء | المعيار |
|------------------|--------|--------|--------------------------------------|
| | | | الملائمة |
| | | | الاستخدام السليم لادوات المادة |