

# المراجعة:

## القياسات:

المسافة - السرعة  
القوة - الجهد الكهربائي

المتر (m) ←

الكتلة ← m ← الكيلوغرام (kg) ← الميزان (أو رطل - الكيلوغرام)

العلاقة الرياضية  
العنصر  $v = v_1 - v_2 = v$

الحرارة ← V ←

4AM

معدن، ميزان الحرارة  
الكتلة الجزيئية

الميزان  
الحرارة  
الميزان

المتر (m) ←  
الكتلة ← m ← الكيلوغرام (kg) ← الميزان (أو رطل - الكيلوغرام)  
الحرارة ← V ←  
الميزان ←

دالة الكفاءة  $\leftarrow T$  مع  $C$  البيليوز مع الحرار (اصلي) البروتين

العلاج الجيني



البحر: التواليف  
 الكالة الساكنة  
 الكالة الجزيئات  
 البيوت: " " " " " " " " " " " "

- درجہ حرارت  
- اس قدر  
- جو احوط المخصوصہ سے تعبیر احوط المخصوصہ

? احوط ہے جو جمع (منہج) اصابتی ہے الاصل

لے ذلیہ سے ہے: جو الخلیج الذی لا یحسب ان یحسب  
ہی ہو یا نہ بالعبث المجراد

لے ذلیہ سے ہے: جو الخلیج الذی یحسب ان یحسب  
ہی ہو یا نہ بالعبث المجراد

نطاق الفصل  
القرار  
التركيبة - الترتيب - الأمانة - الدوام

- التوجيه
- الأمانة
- الترتيب
- الأمانة
- الترتيب
- الأمانة

التوجيه الترتيب

القرار الترتيب

جامعة القاهرة  
الكلية الهندسية  
الهندسة المعمارية



**تمرين:**

اشترى الأب لولديه التوأم الحسن والحسين علبتا عصير فأراد كل واحد منهما أخذ العلبة الأكبر وحصل شجار بينهما، حاول الأب إقناع الولدين أن العلبتان بهما نفس حجم العصير لكن دون جدوى.

1) حاول إقناع الولدين وذلك بالإجابة على الأسئلة التالية:

أ) ما هو شكل كل من العلبة 1 والعلبة 2 ؟

العلبة 1: مكعب ..... العلبة 2: متوازي المستطيلات

ب) أحسب حجم علبتا العصير بالاعتماد على معطيات الوثيقة 1.

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

حجم العلبة 1 القانون:  $V = l \times l \times l$  ..... حجم العلبة 2 القانون:  $V = l \times l \times h$

التطبيق العددي:  $V = 4 \times 4 \times 4$  ..... النتيجة:  $V = 64 \text{ cm}^3$   
 التطبيق العددي:  $V = 4 \times 2 \times 8$  ..... النتيجة:  $V = 64 \text{ cm}^3$

2) وضعت الأم العصير في مبرد الثلاجة قصد تبريده فبقيت لوقت أطول فتجمد العصير.

أ) ما هي الحالة الفيزيائية التي أصبح عليها العصير؟ هل هو في شروط عادية أم غير عادية؟

الحالة الفيزيائية: الصلبة / هو في الشروط غير العادية

ب) هناك تحولات أخرى تحدث للمادة، أذكرها.

لحم هال كوكيلات أخرى: الانصهار - التبخر - التكاثر - التسامي

ج) ما هما العاملان المؤثران في تغير حالة الجسم المادي؟

الحرارة - الضغط

أحصل على بطاقة الإشتراك





## تمرين:

أراد أحمد التأكد من أن الخشب يطفو فوق الماء فأنجز تجربة بإتباع الخطوات التالية (لاحظ الوثيقة 2).

(1) ماهي كتلة قطعة الخشب ( $m$ ) ؟  $m = 70 \text{ g}$

(2) أحسب الكتلة الحجمية ( $\rho$ ) لقطعة الخشب إذا علمت

أن حجمها  $V = 100 \text{ cm}^3$

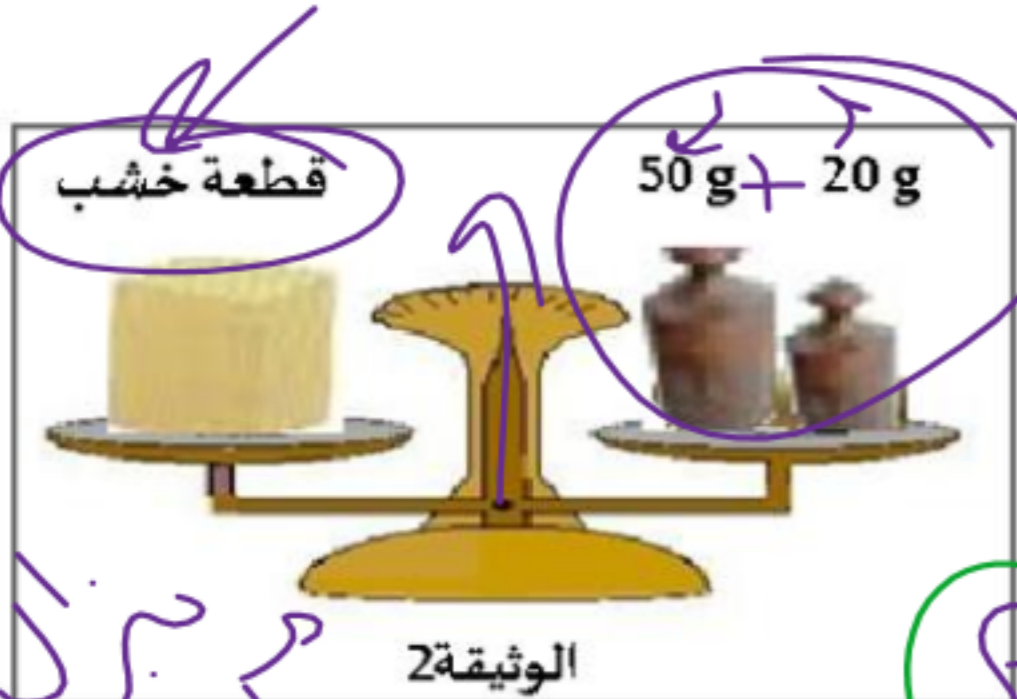
القانون:  $\rho = \frac{m}{V}$  التطبيق العددي:  $\rho = \frac{70}{100} = 0,7 \text{ g/cm}^3$  النتيجة:  $\rho = 0,7 \text{ g/cm}^3$

(3) أحسب كثافة الخشب ( $d$ ) بالنسبة للماء (الكتلة الحجمية للماء  $1 \text{ g/cm}^3$ ).

القانون:  $d = \frac{\rho}{\rho_{\text{الماء}}}$  التطبيق العددي:  $d = \frac{0,7}{1} = 0,7$  النتيجة:  $d = 0,7$

(4) هل تأكد أحمد أن الخشب يطفو ولا يغوص؟ وضح ذلك.

نعم الخشب يطفو / التعليل: لأن  $d < 1$



الوثيقة 2

$$d < 1 \text{ أي } 0,7 < 1$$



**تمرين:**

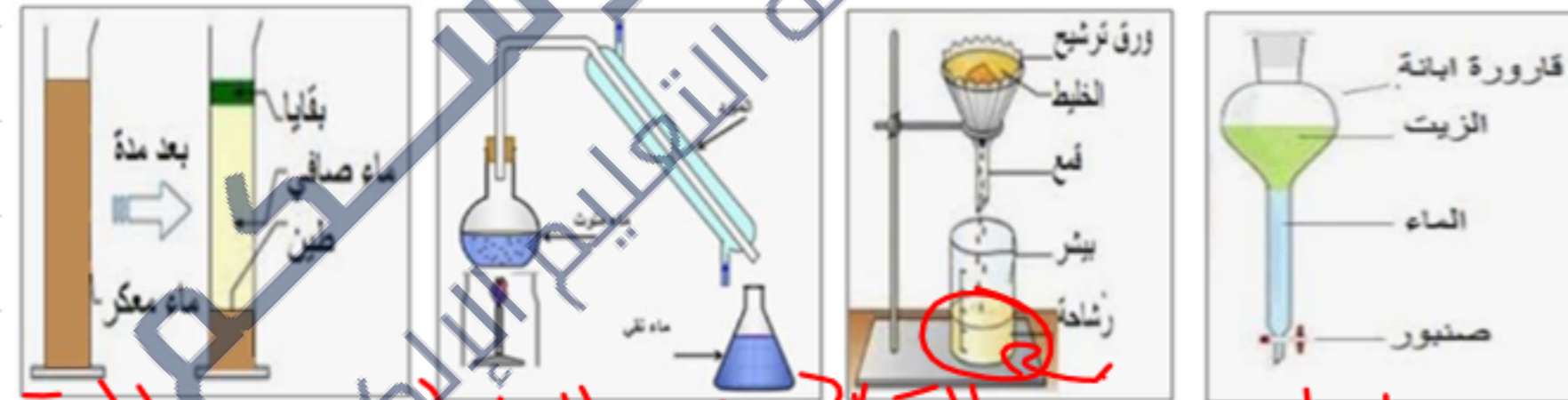
يعتبر وادي شلف الوادي الأكثر أهمية بالنسبة للجزائر حيث يعتبر أطول واد في البلاد والأكثر تدفقاً، يستعمل في السقي وتلطيف الجو وحتى في السباحة، لكن في الآونة الأخيرة أصبحت مياهه غير صافية (مياه عكرة) مختلطة بطين وزيوت المصانع ومخلفات أنابيب الصرف الصحي (قاذورات) بعدما كانت مياه صافية، حيث أصابها تلوث كبير سببه الإنسان.



(1) في الفقرة ذكرت بعض الخلائط بنوعها، أذكرها مع تصنيفها إلى خلائط متجانسة وغير متجانسة.

الخلائط غير المتجانسة: ماد دكر - ماد دكر  
الخلائط المتجانسة: صداد صافية

(2) يمكن استغلال هذه المياه العكرة وذلك بتصنيفها للحصول على مياه نقية بإتباع بعض عمليات لفصل المكونات (وثيقة3).



عملية الإبانة ..... عملية الترسيب ..... عملية التقطير ..... عملية التركيز

وثيقة 3

سم كل عملية فصل في الوثيقة ثم رتبها ترتيباً صحيحاً.

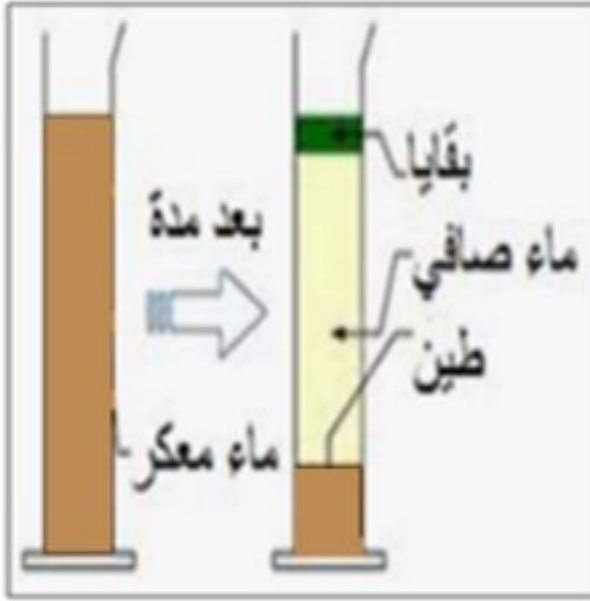
الترتيب: التركيز ← الإبانة ← الترسيب ← التقطير

(3) أعط حلولاً للحد من أضرار هذا التلوث وكيفية المحافظة على هذه المياه.

تجنب رمي الأوساخ والفضلات في المياه  
معالجة مخلفات المصانع  
إعادة التدوير  
بناء المصانع بعيداً عن  
مصادر المياه في الوديان



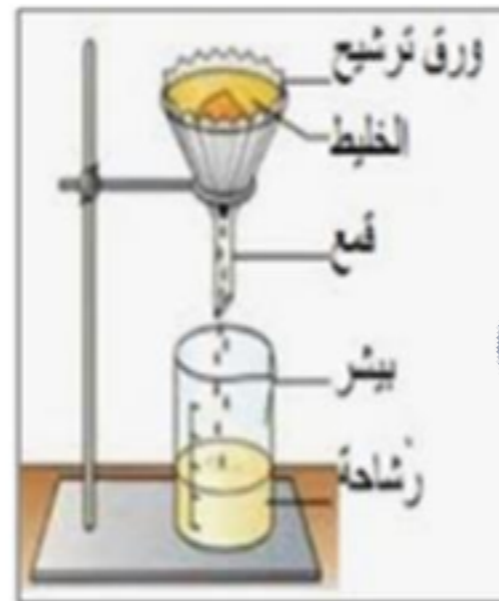
التقطير



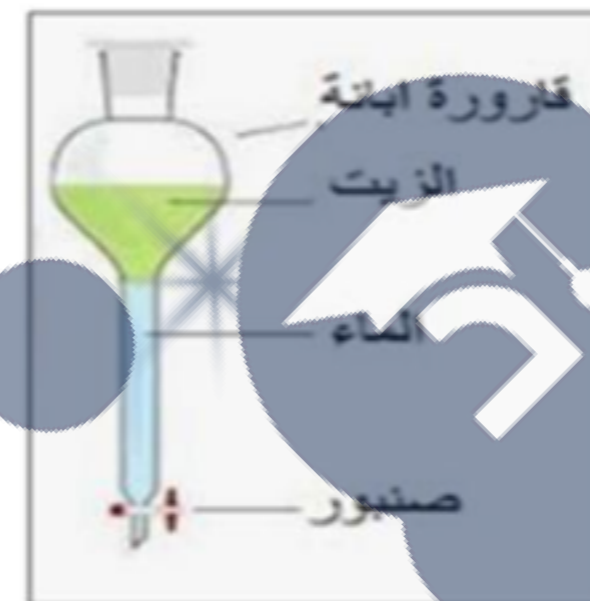
عملية.....



عملية.....



عملية.....



عملية.....

وثيقة 3

- سم كل عملية فصل في الوثيقة ثم رتبها ترتيبا صحيحا.  
الترتيب: .....

3) أعط حلولاً للحد من أخطار هذا التلوث وكيفية المحافظة على هذه المياه.

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك







أراد مراد الذي يدرس في السنة الأولى متوسط تطبيق ما درسه سابقا من خلال محاولة قياس أطوال الأجسام التالية:  
طاولة - كتاب - سمك قرص مضغوط مستعملا أدوات القياس الموضحة في (الوثيقة-1)

1- سم أدوات القياس المرقمة.

2- اختار مراد الأداة 1 لقياس طول الطاولة

هل اختياره موفق؟ علل إجابتك

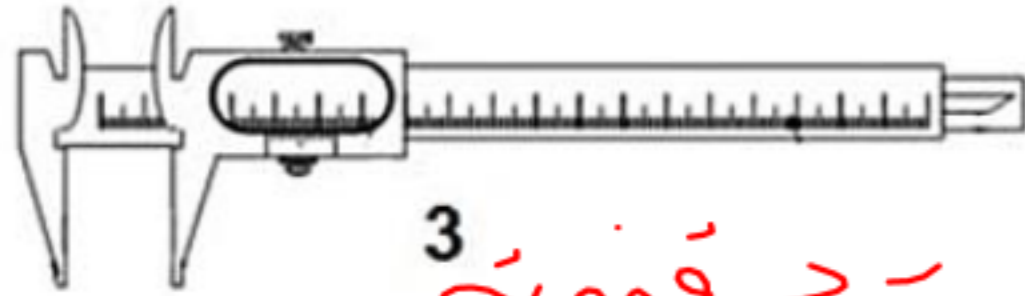
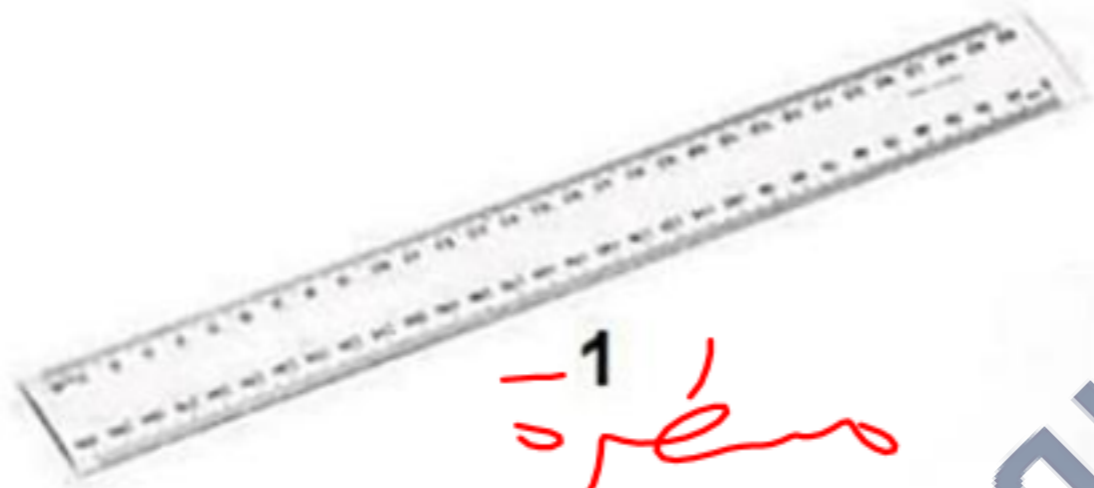
3- في النهاية سجل النتائج التالية و أريد

تحويلها ساعده في ذلك:

الطاولة:  $1.21m = 121cm$

الكتاب:  $29.7cm = 297mm$

سمك القرص المضغوط:  $2.1mm = 0.0021m$



3  
قَدَم قَنُونِيَّة  
الوثيقة-1

2  
تَشْرِيحُ الْمِثْرِي

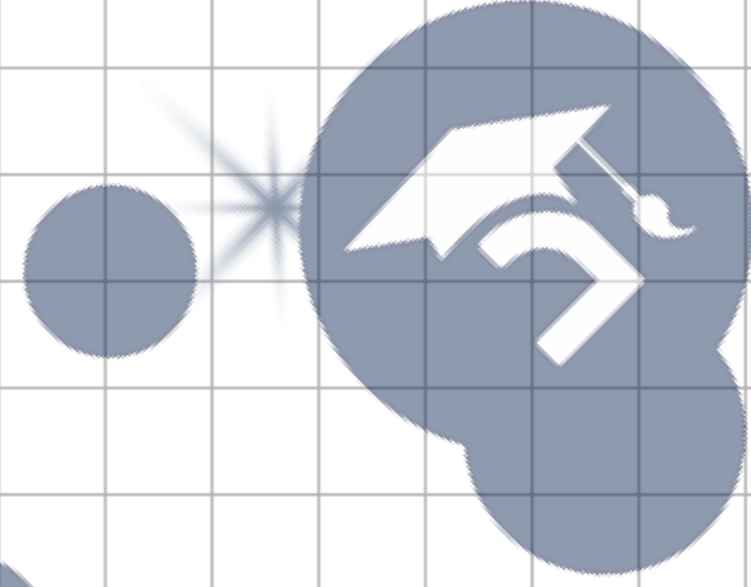
1  
مِسْرَرَة

النتيجة:  $1.21m = 121cm$   
الكتاب:  $29.7cm = 297mm$   
سمك القرص المضغوط:  $2.1mm = 0.0021m$

النتيجة:  $1.21m = 121cm$   
الكتاب:  $29.7cm = 297mm$   
سمك القرص المضغوط:  $2.1mm = 0.0021m$

النتيجة:  $1.21m = 121cm$   
الكتاب:  $29.7cm = 297mm$   
سمك القرص المضغوط:  $2.1mm = 0.0021m$

جامعة الملك سعود  
منطقة التعليم الإلكتروني



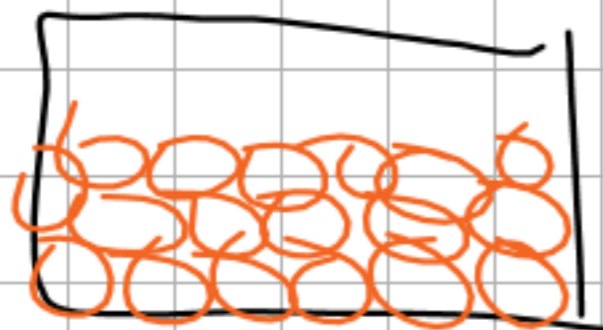
بمناسبة اقتراب شهر رمضان اشترى والد عبد الرحمان مجموعة من المواد الغذائية : سميد، زيت ، زبدة ،  
علبة طماطم ووضعها في المطبخ ، بينما كانت الأم تطهو طعام الغداء على الموقد الذي يشتغل بغاز المدينة .  
لاحظ عبد الرحمان أن علبة الزبدة تحمل الكتابة 250g فراوده الشك في صحتها، أراد التأكد من ذلك ، فقام بعملية  
القياس الموضحة في (الوثيقة-2).

(1) صنف الأجسام التي تحتها خط حسب حالتها في الجدول التالي:

الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
سميد - زبدة - علبة طماطم		غاز المدينة



الوثيقة-2



- (2) ما اسم الجهاز المستعمل في القياس؟  
(3) هل شك عبد الرحمان في محله؟ علل إجابتك  
(4) مثل الحالة الفيزيائية للزبدة بالنموذج الحبيبي.

عبد الرحمان حذر لأن الكتابة :  
250g = 0,25 kg

أحصل على بطاقة الإشتراك





كانت منى تلعب في ساحة المتوسطة رفقة زميلاتها اللواتي يدرسن معها في السنة الأولى متوسط ، فجأة لمحت إحداهن خاتما مرميا على الأرض. فتساءلن عن المادة المصنوع منها و للتأكد من ذلك اقترحن القيام بالتجربتين الموضحتين في (الوثيقة-3) رفقة أستاذهن ليتعرفوا على المادة المصنوع منها الخاتم.

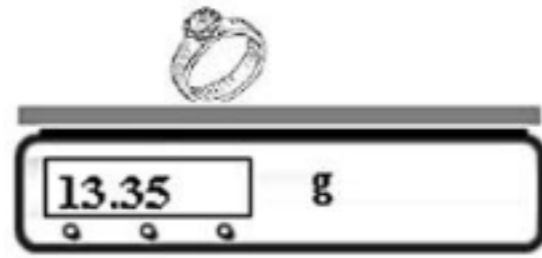
(1) اعتمادا على ما درست و (الوثيقة-3):  
أ- ما هي كتلة الخاتم؟

ب- حدد حجم الخاتم . ما هو اسم طريقة القياس المستعملة في ذلك؟

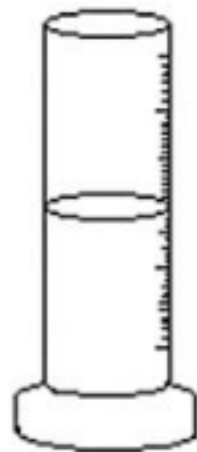
(2) أحسب الكتلة الحجمية للخاتم ثم استنتج من أي مادة صنع مستعينا بالجدول التالي:

نوع المادة	الكتلة الحجمية $\rho(g/cm^3)$
الذهب	19.3
النحاس	8.9
الفضة	10.5
الماء	1

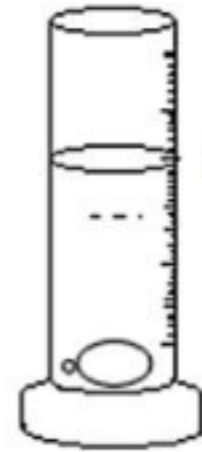
(3) فسر سبب غوص الخاتم في الماء؟



التجربة-1



45ml



46.5ml

التجربة-2

$$m = 13,35 \text{ g}$$

$$V_1 = 45 \text{ ml}$$

$$V_2 = 46,5 \text{ ml}$$

$$V = V_2 - V_1 = 1,5 \text{ ml}$$

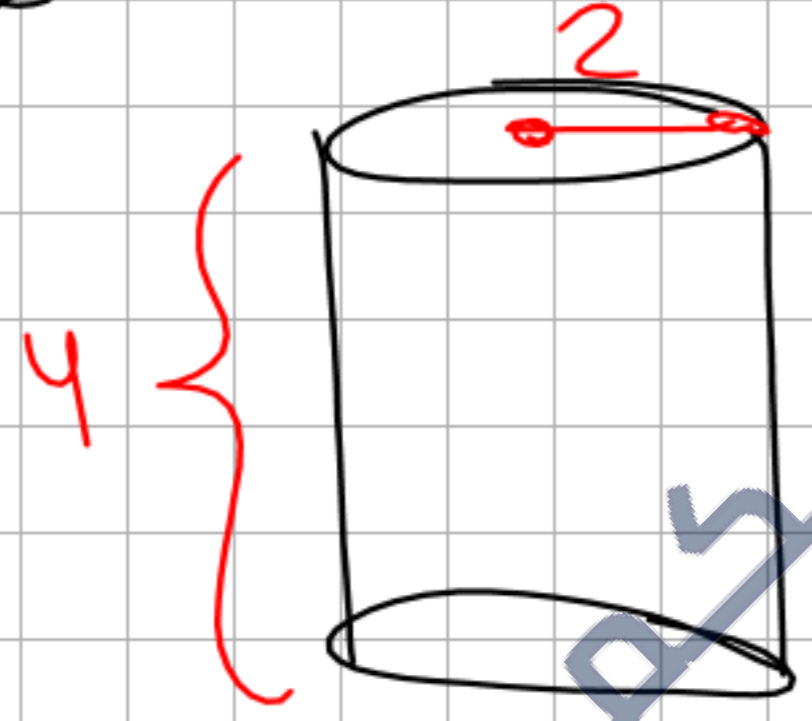
$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{13,35}{1,5} = 8,9 \text{ g/cm}^3$$

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{13,35}{1,5} = 8,9 \text{ g/cm}^3$$

$$d_{\text{القطر}} = \frac{d_{\text{القطر}}}{1} = \frac{8.9}{1} = 8.9$$

(8.9) > 1

بعض الكلمات التي لا > 1



$$V = \pi \times r^2 \times h$$

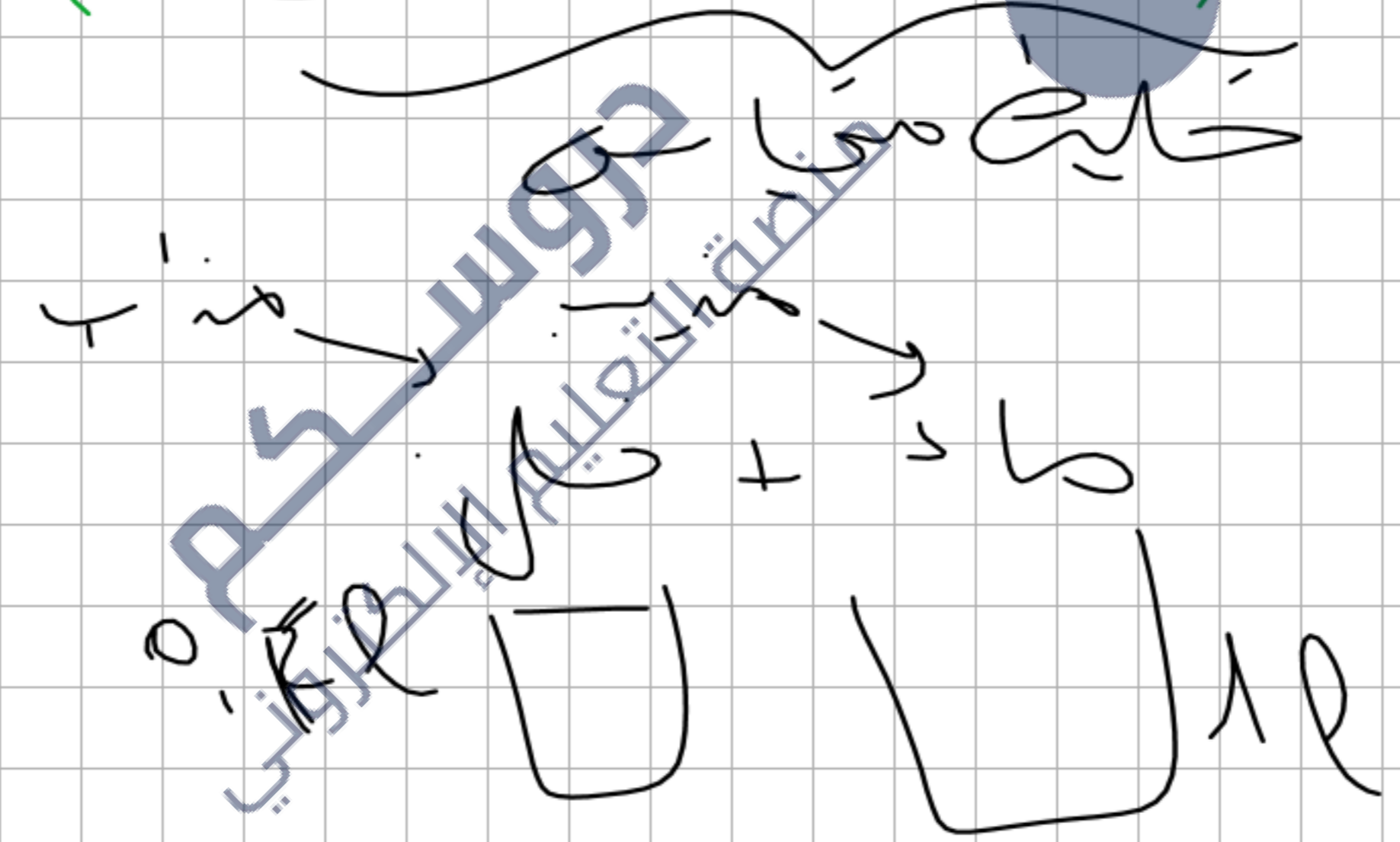
$$= 3.14 \times 2 \times 2 \times 4$$

بعض الكلمات التي لا > 1

ملاحظة: كلمة لا > 1

(محل) (محل)

(حلول مائي) (حلول مائي)



نيل كاس

الهدايا

م + جوارسولة

الهدايا

منظمة التعليم الإلكتروني



أ/أختري الإجابة الصحيحة بوضع العلامة (x) في الاختيار المناسب:

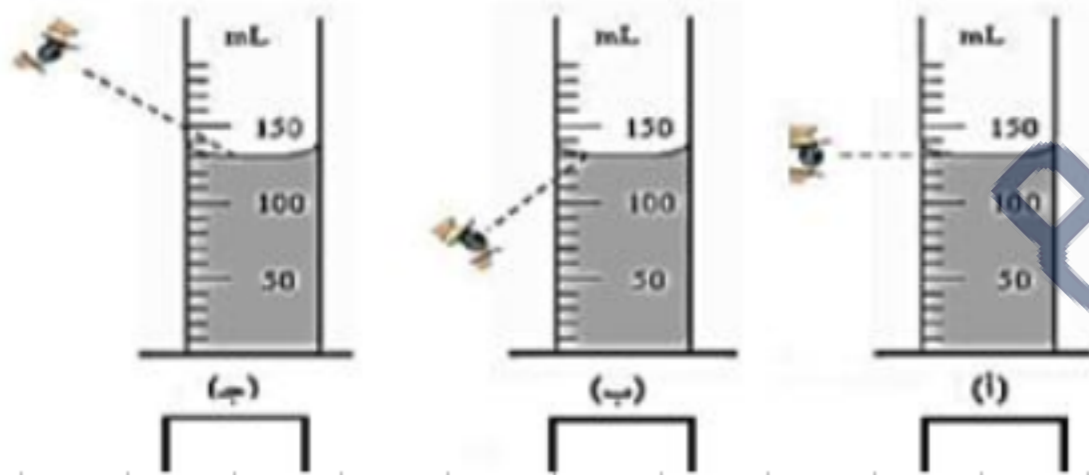
(1) وحدة الطول المناسبة لقياس المسافة بين مدينتين هي:  المتر m ،  الديكامتر dam ،  الكيلومتر km.

(2) وحدة الكتلة المناسبة لقياس كتلة حجر صغير:  الغرام g ،  الطن t ،  الكيلو غرام kg.

(3) درجة الحرارة المقروءة على المحرار هي:  40 °C ،  36 °C ،  38 °C



(4) - وحدة الكثافة في الجملة الدولية للوحدات هي:  ،  ،  لا وحدة للكثافة .



(5) ما هي الطريقة الصحيحة للقراءة على المخبر المدرج:

منصة المعلم الإلكتروني



جامعة الملك سعود  
منطقة التعليم الإلكتروني

