الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة البوعمراني محمد - بن علال | مديرية التربية لولاية عين الدفلى

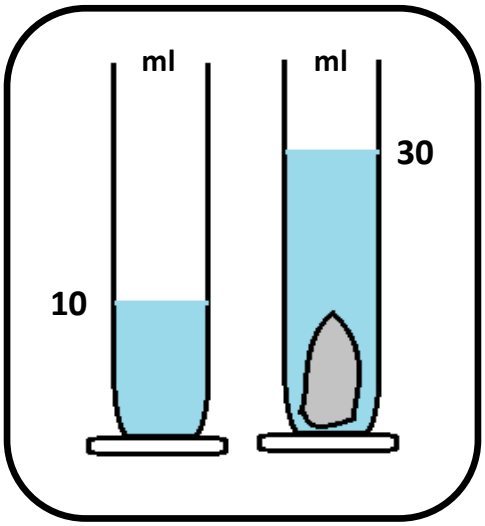
المستوى: الأول المتوسط | السنة الدراسية: 2023 / 2024

فرض الثلاثي الثاني في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا | المدة: ساعة واحدة

الإسم : ..... **اللقب :** ..... **القسم :** .....

▪ الوضعيّة الأولى : (10 نقاط)

في حصة الأعمال المخبرية قسّم الأستاذ التلاميذ إلى فوجين ،وقدّم لهم مجموعة من الوسائل لقياس بعض المقادير الفيزيائية كما يلي :



الوثيقة -1-

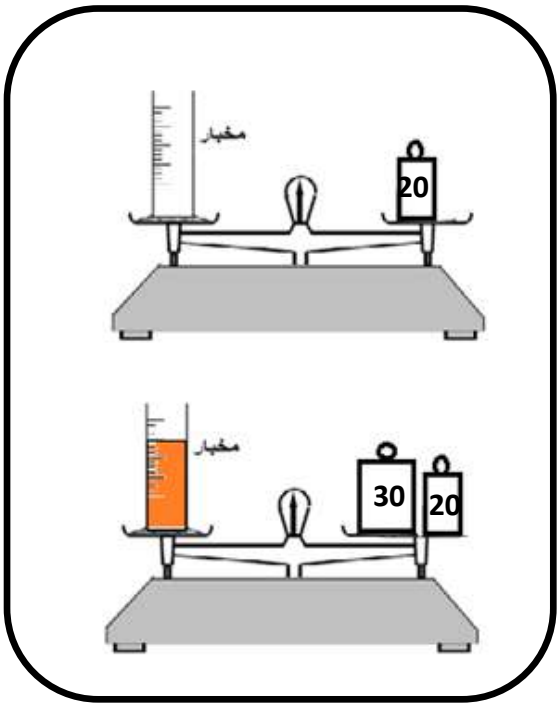
الفوج الأول : قام بقياس **حجم حجر** فاستعمل الطريقة المبيّنة في الوثيقة 1.

- سمّ هذه الطريقة ؟.....
- كيف تتم قراءة حجم الماء من المخبار المدرج ؟ .....

.....

- حجم الماء قبل وضع الحجر هو:.....V_1=
- حجم الماء بعد وضع الحجر هو :.....V_2=
- حجم الحجر هو :.....V=

الفوج الثاني : قام بقياس كتلة العصير فاستعملوا التجربة التالية :



الوثيقة -2-

1- استنتج من الشكلين في الوثيقة 2 ما يلي :

- كتلة الزجاج المخبار الزجاجي و هو فارغ : .....m_1=
- كتلة المخبار وهو ممتلئ : .....m_2=
- كتلة العصير **m** هي :..... .....m=

العلاقة : .....m=

التعويض : .....m=

النتيجة : .....m=

- **<u>الوضعيّة الثانية</u> : (10 نقاط)**

أراد عبد المنعم قياس كتلة و أبعاد قطعة معدنية شكلها متوازي المستطيلات ، من أجل معرفة معدن صنعها فوجد في المخبر الكثير من وسائل القياس فطلب منك مساعدته .

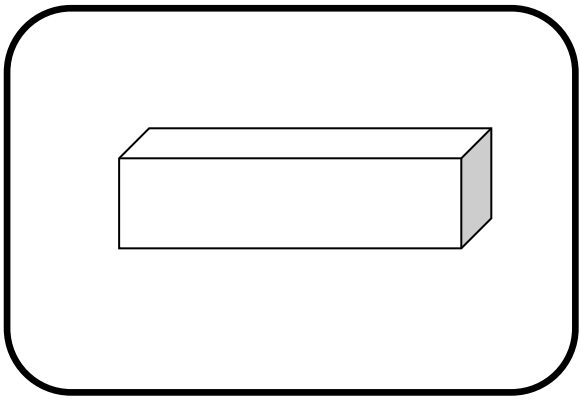
1- إقترح عليه وسيلة مناسبة لقياس أبعاد القطعة و وسيلة مناسبة لقياس كتلتها ؟

وسيلة قياس الأبعاد هي : .....

وسيلة قياس الكتلة هي : .....

بعد إجراء القياس وجد قيمة كتلة القطعة **m= 890 g** و أبعاد القطعة كالتالي : **10 Cm / 5 Cm / 2 Cm**

2- أحسب حجم القطعة المعدنية ؟



V=.....

V=.....

V=.....

3- أحسب كتلتها الحجمية ؟

ρ=.....

ρ=.....

ρ=.....

4- حدّد اسم معدن هذه القطعة إذا علمت أنّ الكتلة الحجمية للنحاس هي: ρ**= 8.9 g/**Cm^3 و الكتلة الحجمية للألمنيوم هي : ρ**=2.7 g/**Cm^3 ؟

.....

- فسّر هل تطفو هذه القطعة المعددنية أم تغوص ؟ برر إجابتك ؟

.....

.....

.....

تعطى الكتلة الحجمية للماء : $\rho_{\text{الماء}}$ **= 1 g/**Cm^3