الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنيـــة — مديرية التربية لولاية : سوق أهراس

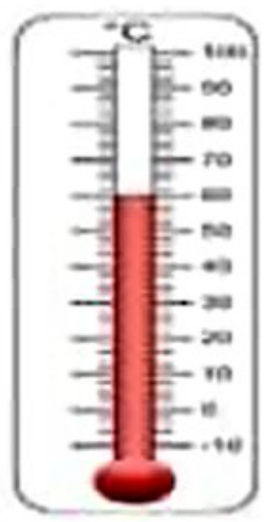
متوسطة : باجي مختار — تاريخ: 2023/02/ 14 — مدة: 1 ساعة — مستـــوى : السنة الأولـى متوسط

فرض الثلاثي الثاني في مـادة : العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الاسم واللقب : ..... القسم: .....

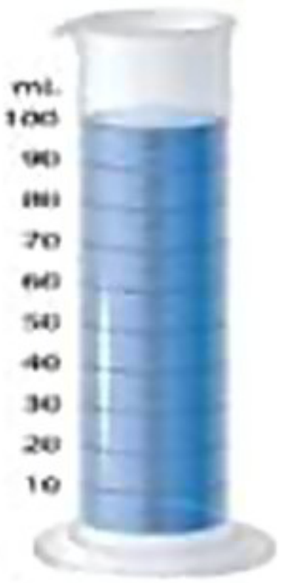
الوضعية الأول:(10 نقاط)

في حصة الأعمال المخبرية لمادة العلوم الفيزيائية أحضر الأستاذ أدوات و وسائل مختلفة فاحتار زميلك في تسمية و معرفة وظيفة البعض منها ، حاول مساعدته بإكمال الجدول أدناه :



الشكل (أ)

الشكل (ب)



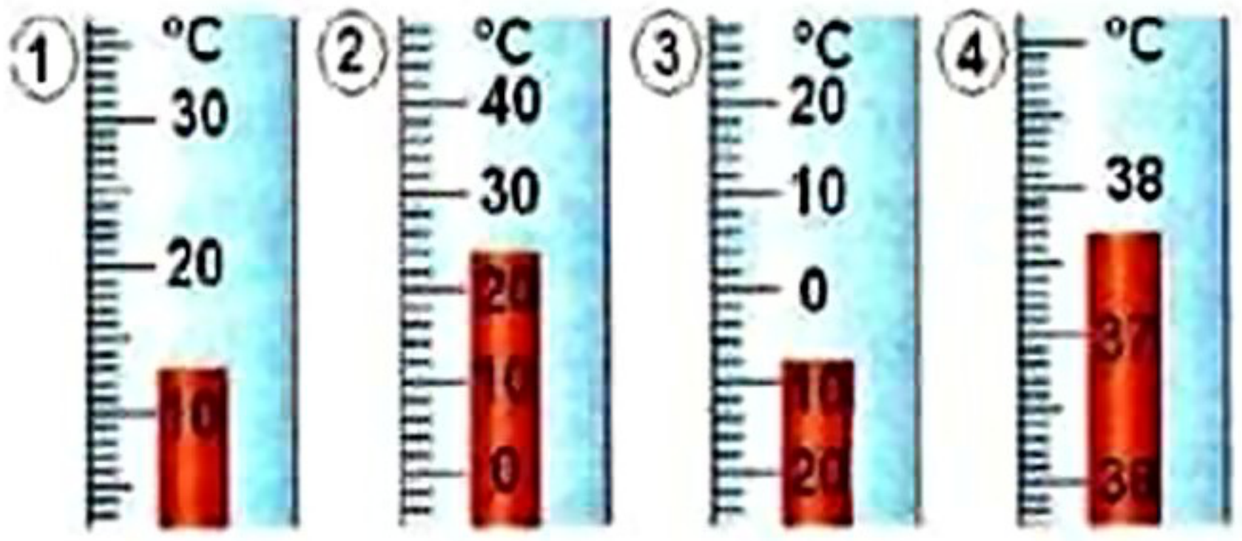
الشكل (ج)

الشكل (د)

1) أكمل الجدول التالي :

	الشكل (أ)	الشكل (ب)	الشكل (ج)	الشكل (د)
اسم وسيلة القياس	.....	.....	.....	.....
وظيفتها	لقياس	لقياس	لقياس	لقياس ....
وحدة القياس	.....	.....	.....	.....

2) من خلال الأشكال المقابلة استخرج قيمة كل مقدار على كل أداة : (مع ذكر الرمز و وحدة القياس)

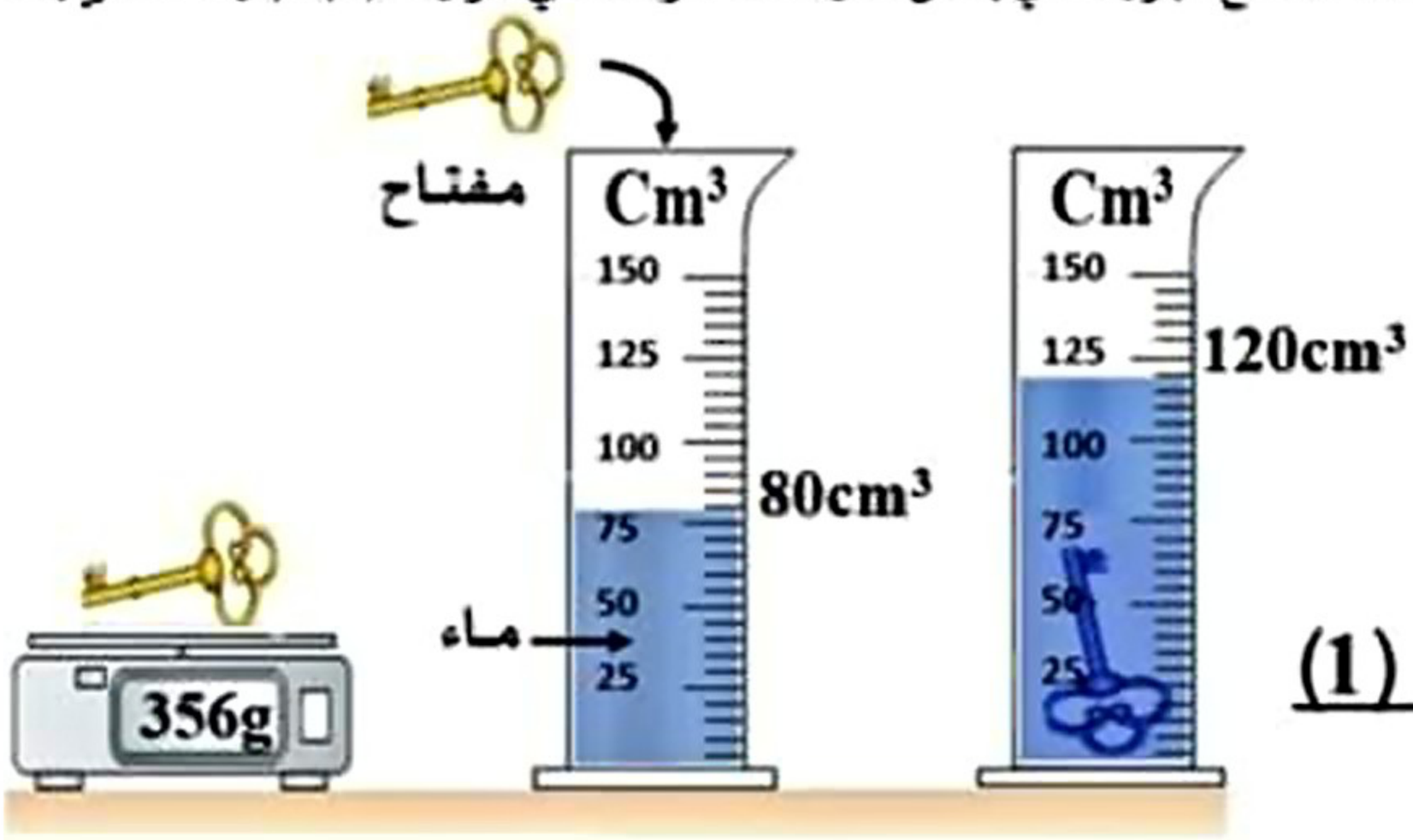


رقم الأداة	④	③	②	①
قيمة المقدار	.....	.....	.....	.....

أقلب الصفحة

الوضعية الثانية :(10 نقاط)

من أجل معرفة نوع مادة المفتاح أجرى قصي بعض القياسات الموضحة في الوثيقة (1) : (قيمة التدريجة : $5cm^3$)



الوثيقة (1)

❖ **اعتمادا على مادرست وباستغلال الوثيقة (1) أجب على الأسئلة التالية:**

1) أ- ما هي كتلة المفتاح؟ .....

ب- أحسب حجم المفتاح بـ: cm^3 و ml .

القانون .....

التعويض .....

النتيجة .....

- كيف نسمي طريقة قياس حجم المفتاح؟ .....

2) أحسب الكتلة الحجمية للمفتاح؟

القانون .....

التعويض .....

النتيجة .....

- بالاعتماد على الجدول أدناه استنتج نوع المادة التي صُنع منها المفتاح؟ .....

3) فسّر غوص المفتاح في المـــاء دون طفوه.

.....

.....

.....

.....

.....

نوع المادة	الحديد	النحاس	الفضة	الماء
الكتلة الحجمية (g/cm^3)	7.9	8.9	10.5	1

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنيـــة — مديرية التربية لولاية : سوق أهراس

متوسطة : باجي مختار — تاريخ: .... /2023/02 — مدة: 1 ساعـة — مستـــوى : السنة الأولـى متوسط

تصحيح فرض الثلاثي الثاني في مـادة : العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

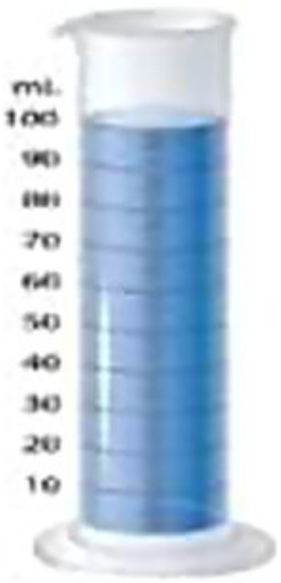
الاسم واللقب : ..... القسم: .....

الوضعية الأول:(10 نقاط)

في حصة الأعمال المخبرية لمادة العلوم الفيزيائية أحضر الأستاذ أدوات و وسائل مختلفة فاحتار زميلك في تسمية و معرفة وظيفة البعض منها ، حاول مساعدته بإكمال الجدول أدناه :

الشكل (أ)

الشكل (ب)



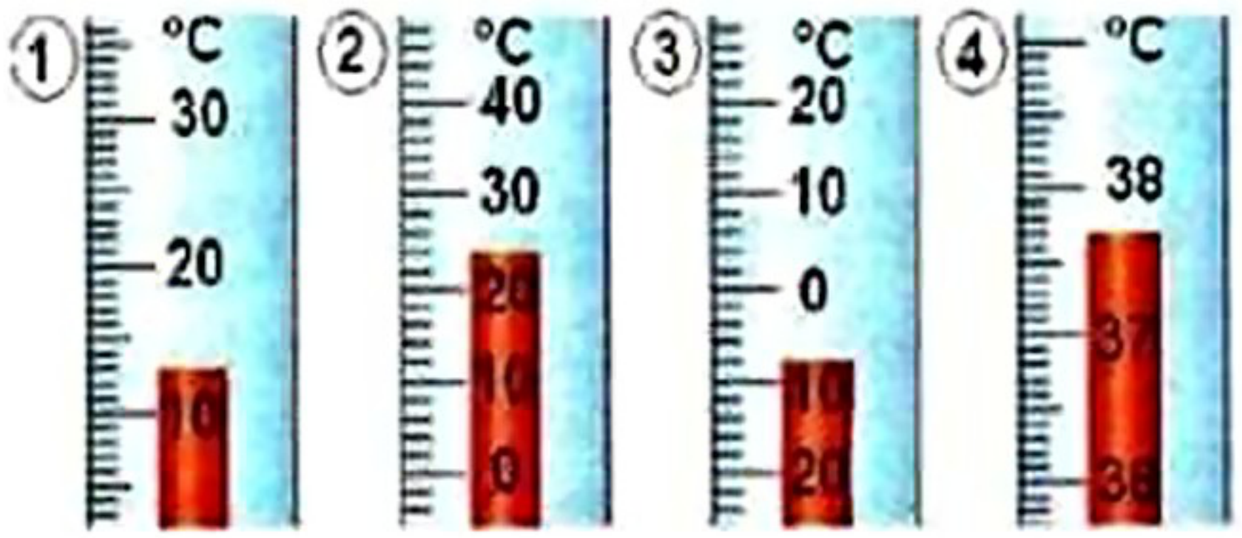
الشكل (ج)

الشكل (د)

1) أكمل الجدول التالي: (0.5 ن × 12 = 6ن)

	الشكل (أ)	الشكل (ب)	الشكل (ج)	الشكل (د)
اسم وسيلة القياس	محرار	ميزان	مخبار مدّرج	شريط متري
وظيفتها	لتعيين درجة الحرارة	لقياس الكتلة	لقياس حجم جسم سائل	لقياس الأطوال
وحدة القياس	$C°$ (درجة مئوية)	g (غرام)	ml أو cm^3	m(متر)

2) من خلال الأشكال المقابلة استخرج قيمة كل مقدار على كل أداة: (مع ذكر الرمز ووحدة القياس)

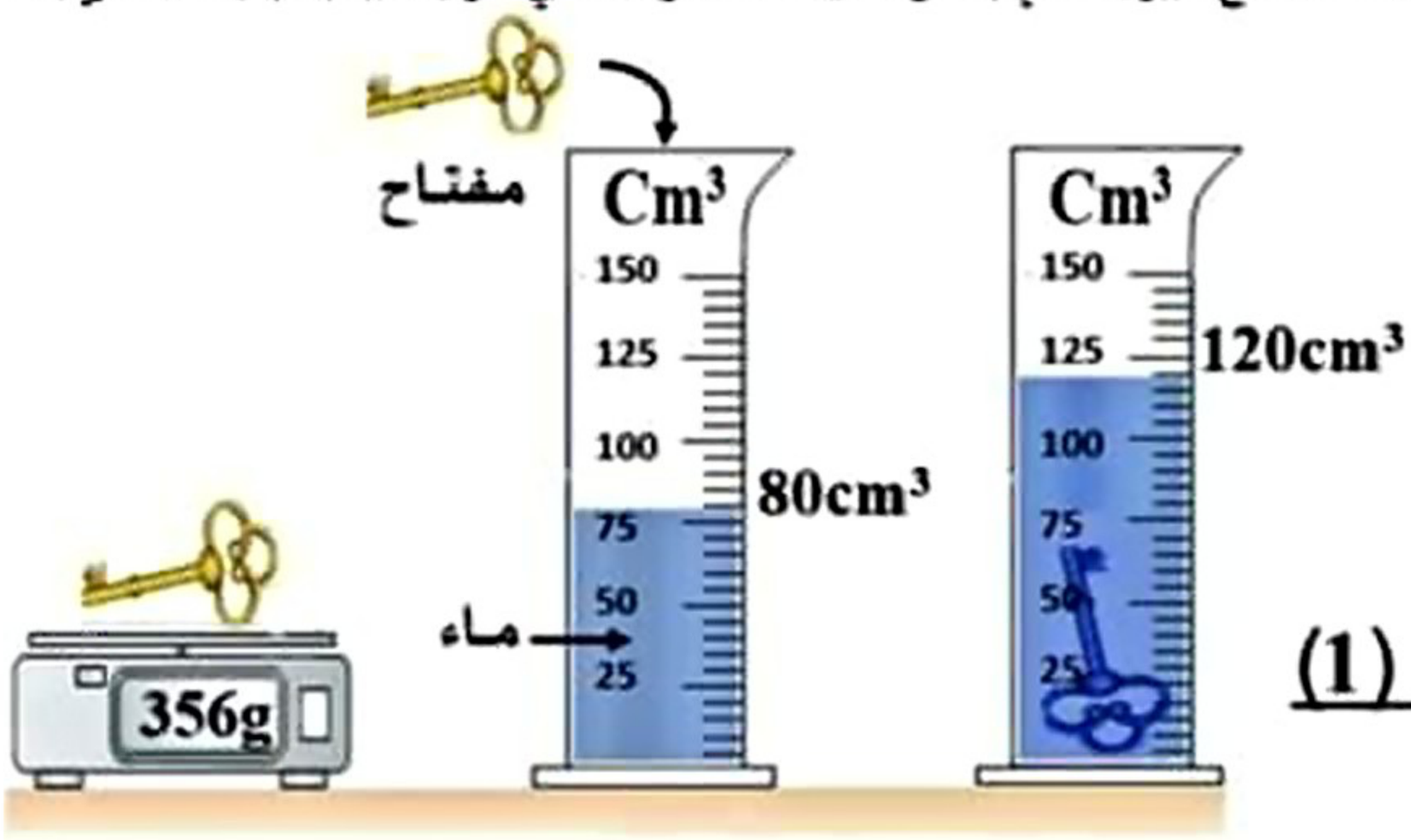


(1ن × 4 = 4ن)

رقم الأداة	①	②	③	④
قيمة المقدار	$T_1 = 13\ C°$	$T_2 = 22\ C°$	$T_3 = -\ 8\ C°$ (تحت الصفر)	$T_4 = 37.7\ C°$

الوضعية الثانية :(10 نقاط)

من أجل معرفة نوع مادة المفتاح أجرى قصي بعض القياسات الموضحة في الوثيقة (1) : (قيمة التدريجة : $5cm^3$)



الوثيقة (1)

❖ **اعتمادا على مادرست وباستغلال الوثيقة (1) أجب على الأسئلة التالية:**

1) أ- كتلة المفتاح: $m = 356\ g$ (1ن)

ب- حساب حجم المفتاح بـ: cm^3 و ml.

القانون: $V = V_2 - V_1$ (1ن)

التعويض: $V = 120\ cm^3 - 80\ cm^3$

النتيجة: $V = 40\ cm^3 = 40\ ml$ (0.5ن × 2 = 1ن)

- نسمي طريقة قياس حجم المفتاح بـ: طريقــة الغمر (1ن)

2) حساب الكتلة الحجمية للمفتاح:

القانون: $\rho = m / V$ (1ن)

التعويض: $\rho = 356\ g / 40\ cm^3$

النتيجة: $\rho = 8.9\ g / cm^3$ (1ن)

- بالاعتماد على الجدول أدناه نستنتج نوع المادة التي صُنع منها المفتاح هي: النحاس (1ن)

3) تفسير غوص المفتاح في المـــاء دون طفوه:

حساب كثافته:

القانون: $d = \rho(\text{المفتاح}) / \rho(\text{الماء})$ (1ن) يغوص المفتاح في الماء لأنّ: كثافته أكبر من 1

التعويض: $d = 8.9\ g/cm^3 / 1\ g / cm^3$ $(d > 1)$ أي $(8.9 > 1)$ (1ن)

النتيجة: $d = 8.9$ (بدون وحدة) (1ن)

نوع المادة	الحديد	النحاس	الفضة	الماء
الكتلة الحجمية (g/cm^3)	7.9	8.9	10.5	1

بالتوفيق يانجـوم الفيزياء 2/2 انتهى