

فيفري 2025

المستوى : الاولى متوسط

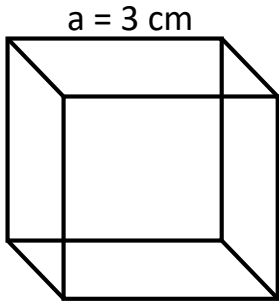
المدة: 1 سا

فرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

اللقب: الاسم: القسم: 1م

الوضعية الأولى: 10 نقاط

(1) عين حجم الأجسام التالية:

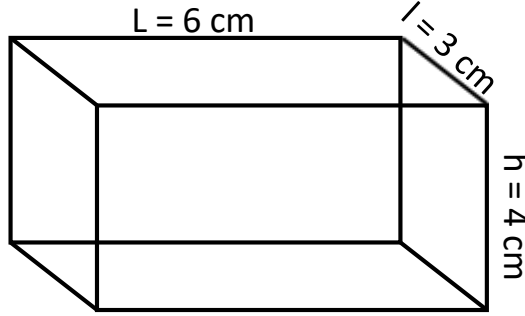


حجم المكعب هو:

القانون:

التعويض:

النتيجة:

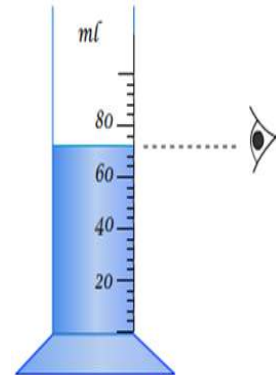


حجم متوازي المستطيلات هو:

القانون:

التعويض: 1.

النتيجة:

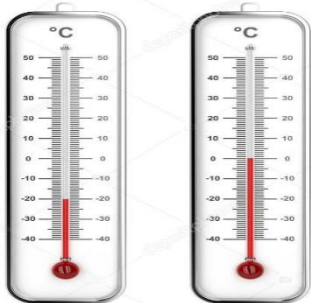


حجم الماء هو:

.....

(2) عين كتلة الماء:

(3) تمثل الصورة المقابلة أداة لتعيين مقدار فيزيائي.

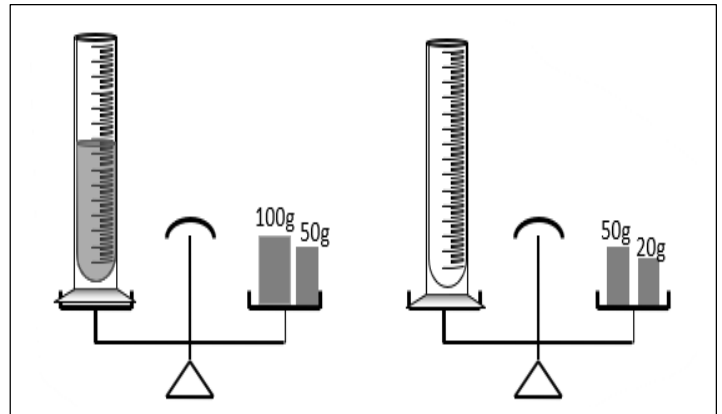


كيف تسمى هذه الأداة؟

.....
- ما هو المقدار الفيزيائي الذي تعينه الأداة؟

.....
- اعط رمزه ووحدة قياسه.

.....
-



كتلة الماء هي:

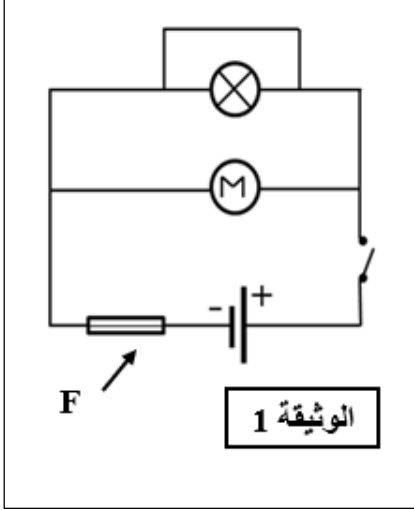
القانون:

التعويض: 1.

النتيجة:

الوضعية الثانية: 10 نقاط

احب تلاميذ الاولى متوسط ميدان الكهرباء لانه مليء بالتجارب كما ان لهم فكرة عنه، فقد انجزوا مشروع المصعد الكهربائي في الطور الابتدائي . اراد مهند اعاده صناعة هذا المشروع لكنه تفاجأ عند غلق القاطعة بعدم اشتغاله تماما وتلف العنصر -F- ، فتدخل زميله انيس ليشرح سبب المشكلة مدعما شرحه بمخطط كهربائي (الوثيقة 1 -)

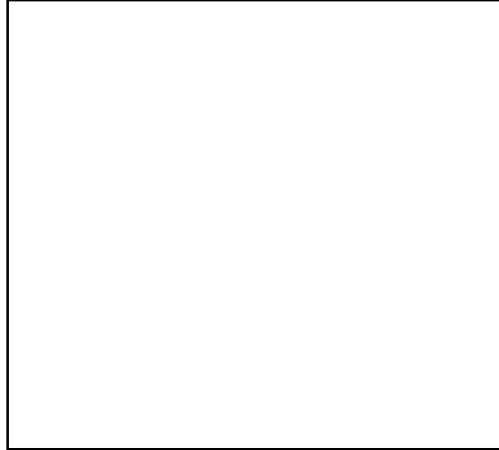


1- سم العنصر -F-

-اشرح بدقه عمله في الدارة والفائدة من استعماله.

2- أ- فسر سبب عدم اشتغال المحرك والمصباح معا قبل تلف العنصر F

ب - اعد رسم المخطط بعد معالجة المشكلة.

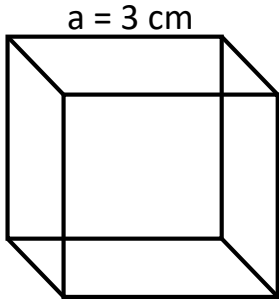


قم بالرسم داخل
الاطار

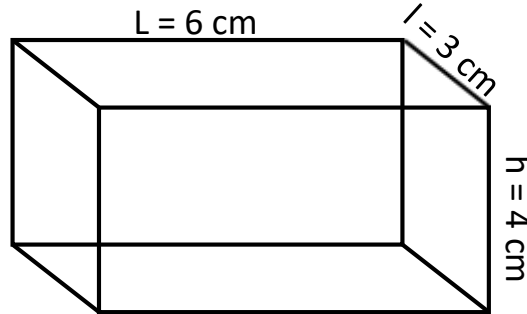
3- ما هي الاحتياطات الامنية الاخرى الواجب توفيرها في المنزل لحماية الأشخاص والشبكة من اثار الاستقصار؟

الوضعية الأولى: 10 نقاط

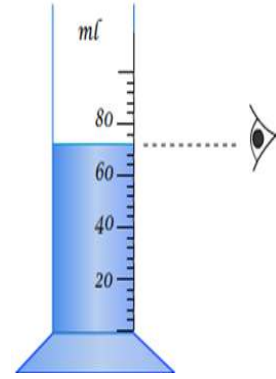
(3) عين حجم الأجسام التالية:



حجم المكعب هو:

القانون: $V = a \times a \times a$ التعويض: $V = 3 \times 3 \times 3$ النتيجة: $V = 27$ 

حجم متوازي المستطيلات هو:

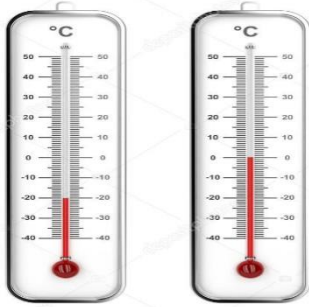
القانون: $V = L \times l \times h$ التعويض: $V = 6 \times 3 \times 4$ النتيجة: $V = 72 \text{ cm}^3$ 

حجم الماء هو:

 $V = 70 \text{ ml}$

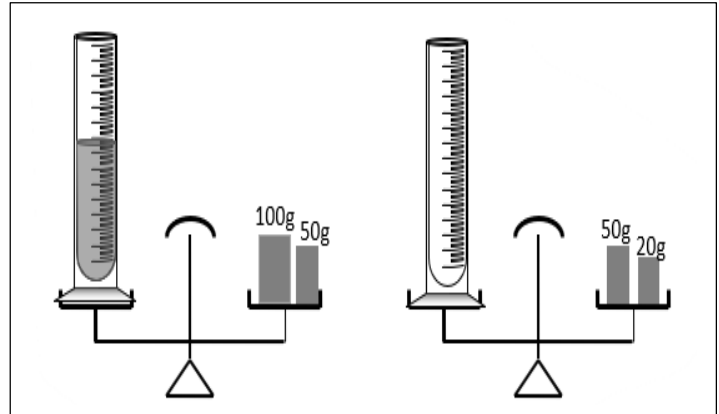
(4) عين كتلة الماء:

(3) تمثل الصورة المقابلة أداة لتعيين مقدار فيزيائي.



كيف تسمى هذه الأداة؟

- تسمى هذه الأداة بالمحرار
- ما هو المقدار الفيزيائي الذي تعينه الأداة؟
- المقدار الفيزيائي الذي يقيسه المحرار هو درجة الحرارة
- اعط رمزه ووحدة قياسه.
- رمزه T و وحدته $^{\circ}\text{C}$

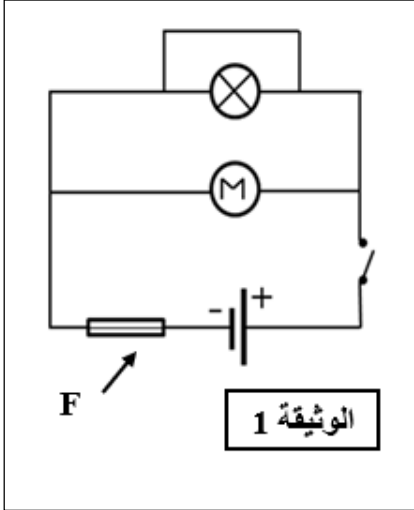


كتلة الماء هي:

القانون: $m = m_2 - m_1$ التعويض: $m = 150 - 70$ النتيجة: $m = 80 \text{ g}$

الوضعية الثانية: 10 نقاط

احب تلاميذ الاولى متوسط ميدان الكهرباء لانه مليء بالتجارب كما ان لهم فكرة عنه، فقد انجزوا مشروع المصعد الكهربائي في الطور الابتدائي . اراد مهند اعاده صناعة هذا المشروع لكنه تفاجأ عند غلق القاطعة بعدم اشتغاله تماما وتلف العنصر -F- ، فتدخل زميله انيس ليشرح سبب المشكلة مدعما شرحه بمخطط كهربائي (الوثيقة -1-)



1- سم العنصر -F-

يسمى العنصر F بالمنصهرة

-اشرح بدقه عمله في الدارة والفائدة من استعماله.

عند حدوث استقصار الدارة , ترتفع درجة حرارة الاسلاك فينصهر السلك

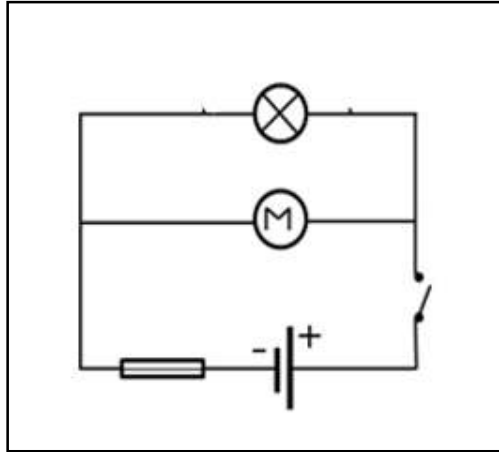
الشعيري و تصبح الدارة مفتوحة

تستعمل المنصهرة لحماية العناصر الكهربائية من التلف

2- أ- فسر سبب عدم اشتغال المحرك والمصباح معا قبل تلف العنصر F.

عدم اشتغال المحرك و المصباح معا بسبب السلك الناقل أي ان الدارة مستقصرة

ب - اعد رسم المخطط بعد معالجة المشكلة.



قم بالرسم داخل
الاطار

3- ما هي الاحتياطات الامنية الاخرى الواجب توفيرها في المنزل لحماية الأشخاص والشبكة من اثار الاستقصار؟

الاحتياطات الامنية الاخرى الواجب توفيرها في المنزل لحماية الأشخاص والشبكة من اثار الاستقصار هي

- تغليف الاسلاك بمادة عازلة

تركيب قاطع تفاضلي