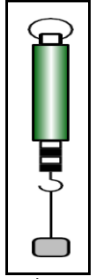


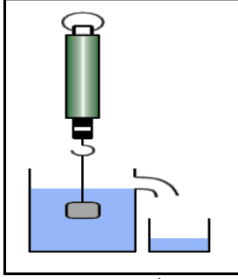
فرض الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الوضعية الأولى: (10ن)

I - جسم (S) كتلته $m = 600 \text{ g}$ معلق بخيط (f) غير قابل للامتطاط في ربيعة كما مبين في الوثيقة 01 :



الوثيقة 01



الوثيقة 02

(1) أحسب ثقل الجسم (S) إذا علمت أن الجاذبية الأرضية $g = 10 \text{ N/Kg}$

نقوم بغمر الجسم (S) في إناء إزاحة كما موضح في الوثيقة 02 فيزيح

الجسم (S) كتلة من الماء قيمتها $m = 400 \text{ g}$:

(2) سم القوة التي يؤثر بها الماء على الجسم (S) ثم أحسب قيمتها .

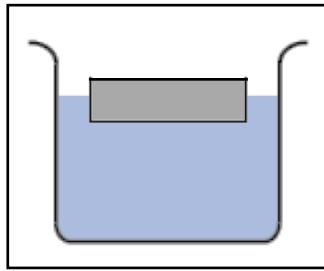
(3) أحسب قيمة الثقل المسجلة على الربيعة بعد الغمر .

II – تطفو علبة كتلتها $m = 0.2 \text{ kg}$ على سطح الماء كما توضحه الوثيقة 03 :

(4) اذكر القوى المؤثرة على العلبة ثم أعط مميزات كل قوة.

القوة	نقطة التأثير	الحامل	الجهة	الشدة

(5) مثل هذه القوى باستعمال سلم الرسم التالي : $(1 \text{ cm} \rightarrow 4 \text{ N})$

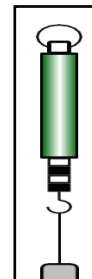


الوثيقة 03

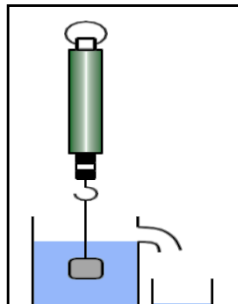
فرض الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الوضعية الأولى: (10ن)

I - جسم (S) كتلته $m = 600 \text{ g}$ معلق بخيط (f) غير قابل للامتطاط في ربيعة كما مبين في الوثيقة 01 :



الوثيقة 01



الوثيقة 02

(1) أحسب ثقل الجسم (S) إذا علمت أن الجاذبية الأرضية $g = 10 \text{ N/Kg}$

نقوم بغمر الجسم (S) في إناء إزاحة كما موضح في الوثيقة 02 فيزيح

الجسم (S) كتلة من الماء قيمتها $m = 400 \text{ g}$:

(2) سم القوة التي يؤثر بها الماء على الجسم (S) ثم أحسب قيمتها .

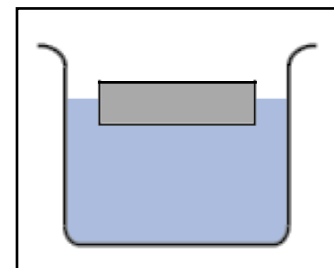
(3) أحسب قيمة الثقل المسجلة على الربيعة بعد الغمر .

II – تطفو علبة كتلتها $m = 0.2 \text{ kg}$ على سطح الماء كما توضحه الوثيقة 03 :

(4) اذكر القوى المؤثرة على العلبة ثم أعط مميزات كل قوة.

القوة	نقطة التأثير	الحامل	الجهة	الشدة

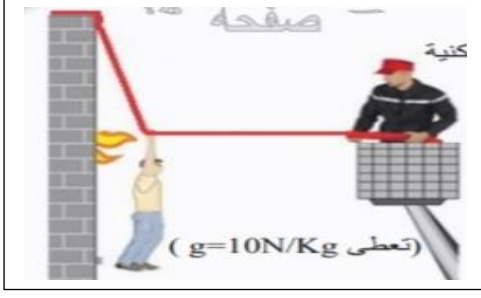
(5) مثل هذه القوى باستعمال سلم الرسم التالي : $(1 \text{ cm} \rightarrow 4 \text{ N})$



الوثيقة 03

الوضعية الثانية : (10ن)

نتيجة استقصار في الدارة الكهربائية ، نشب حريق في احدى الشقق السكنية، فتتقلت فرق الحماية المدنية وانقذت الطفل المبين في الصورة.



1- أكتب شرطا توازن الطفل

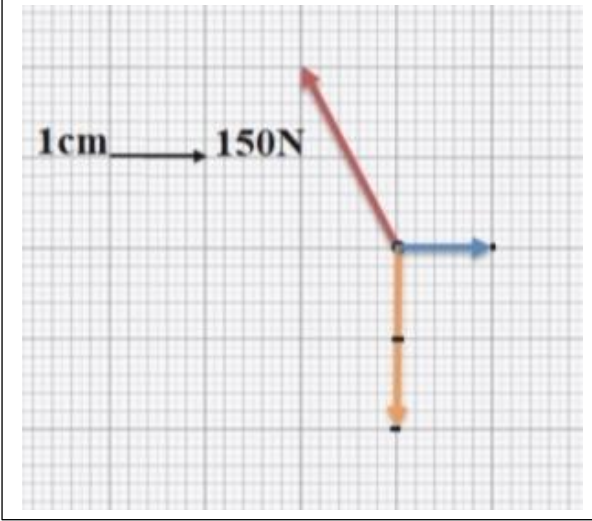
2- باستعمال الورق المليمترية المرفقة، ثم اجب عما يلي:

-اكتب ترميز كل شعاع على التمثيل البياني.

-اثبت هندسيا (بيانيا) أن محصلة قوتين تساوي القوة الثالثة.

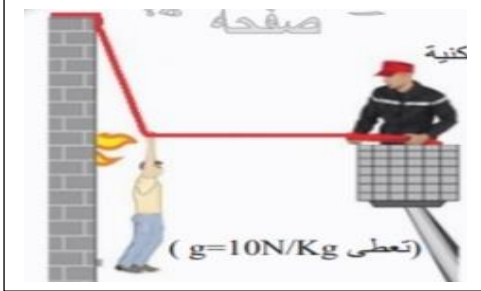
3- استخرج من البيان قيمة ثقل الشخص ، ثم استنتج كتلته (تعطى: $g=10N/Kg$)

4- قدم نصائح لتجنب أخطار استقصار الدارة الكهربائية



الوضعية الثانية : (10ن)

نتيجة استقصار في الدارة الكهربائية ، نشب حريق في احدى الشقق السكنية، فتتقلت فرق الحماية المدنية وانقذت الطفل المبين في الصورة.



1- أكتب شرطا توازن الطفل

2- باستعمال الورق المليمترية المرفقة، ثم اجب عما يلي:

-اكتب ترميز كل شعاع على التمثيل البياني.

-اثبت هندسيا (بيانيا) أن محصلة قوتين تساوي القوة الثالثة.

3- استخرج من البيان قيمة ثقل الشخص ، ثم استنتج كتلته (تعطى: $g=10N/Kg$)

4- قدم نصائح لتجنب أخطار استقصار الدارة الكهربائية

