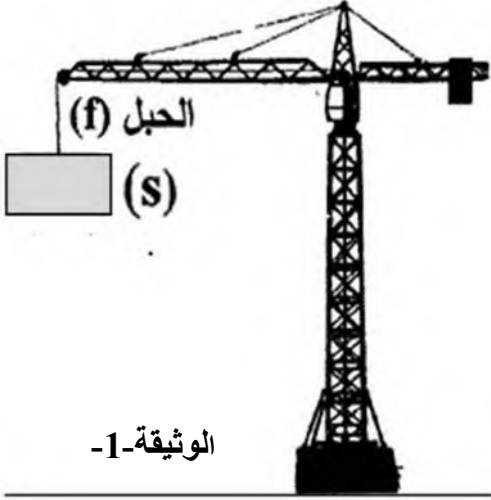


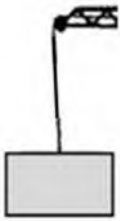
الوضعية الأولى: (10 نقاط)



توقّف هشام بجوار ورشة بناء لمراقبة رافعة تحمل حمولة (s) كتلتها 1500 kg وما شدّ إنتباهه أكثر هو بقاء الحمولة ساكنة (في حالة توازن) و معلقة بالحبل (f) نتيجة عطل أصاب الرافعة .. كما هو مبين بالوثيقة -1-

- 1- أحسب قيمة ثقل الحمولة (s). (خذ : $g = 10 \text{ N/ kg}$)
- 2- حدّد القوى المؤثرة على الحمولة (s). ثم صنّفها إلى : بعدية ، وتلامسية .
- 3- أعط مميزات كل قوة ولخصها في الجدول التالي .

القوى	نقطة التأثير	الحامل	الجهة	القيمة (الشدة)



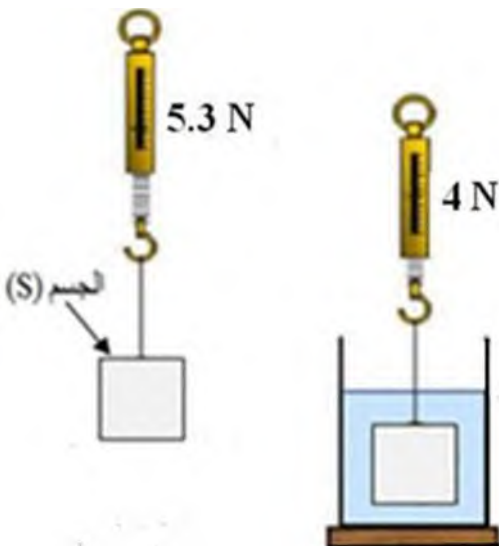
- 4- اذكر شرطي توازن الحمولة (s) .
- 5- مثل القوى المؤثرة على الحمولة (s) وهي في حالة توازن بالوثيقة -2- ، مع وضع الترميز المناسب ، و باستعمال السلم التالي :

$$10000 \text{ N} \longrightarrow 1 \text{ cm}$$

الوضعية الثانية: (10 نقاط)

الجزءان (أ) و (ب) مستقلان

(أ) اغتنم أيمن فرصة تواجدته في المخبر بالنادي العلمي للمؤسسة لإعادة تحقيق التركيب التجريبي لقياس شدة دافعة ارخميدس و المبيّن بالوثيقة -3-



- 1- ماذا تمثل كل قيمة تشير إليها الربيعة قبل و بعد غمر الجسم (s) في السائل ؟
- 2- احسب شدة دافعة ارخميدس .