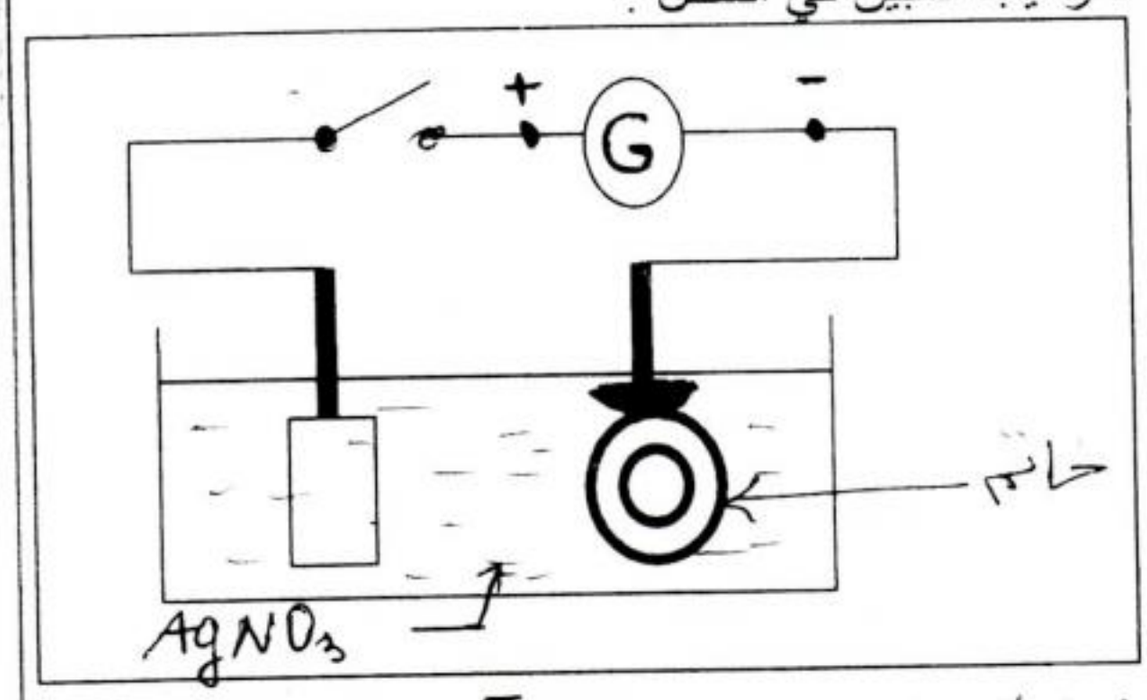
الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية — متوسطة الهضاب الجديدة ق6 — **4م**

إمتحان شهادة التعليم المتوسط التجريبي في العلوم الفيزيائية — 1ساو30د

التمرين الأول : (6ن)

تريد أصالة أن تطلي خاتم من نحاس بطبقة رقيقة من الفضة فحققت التركيب المبين في الشكل :



-ماهي مادة الصفيحة المعدنية المستعملة لهذا الغرض ؟

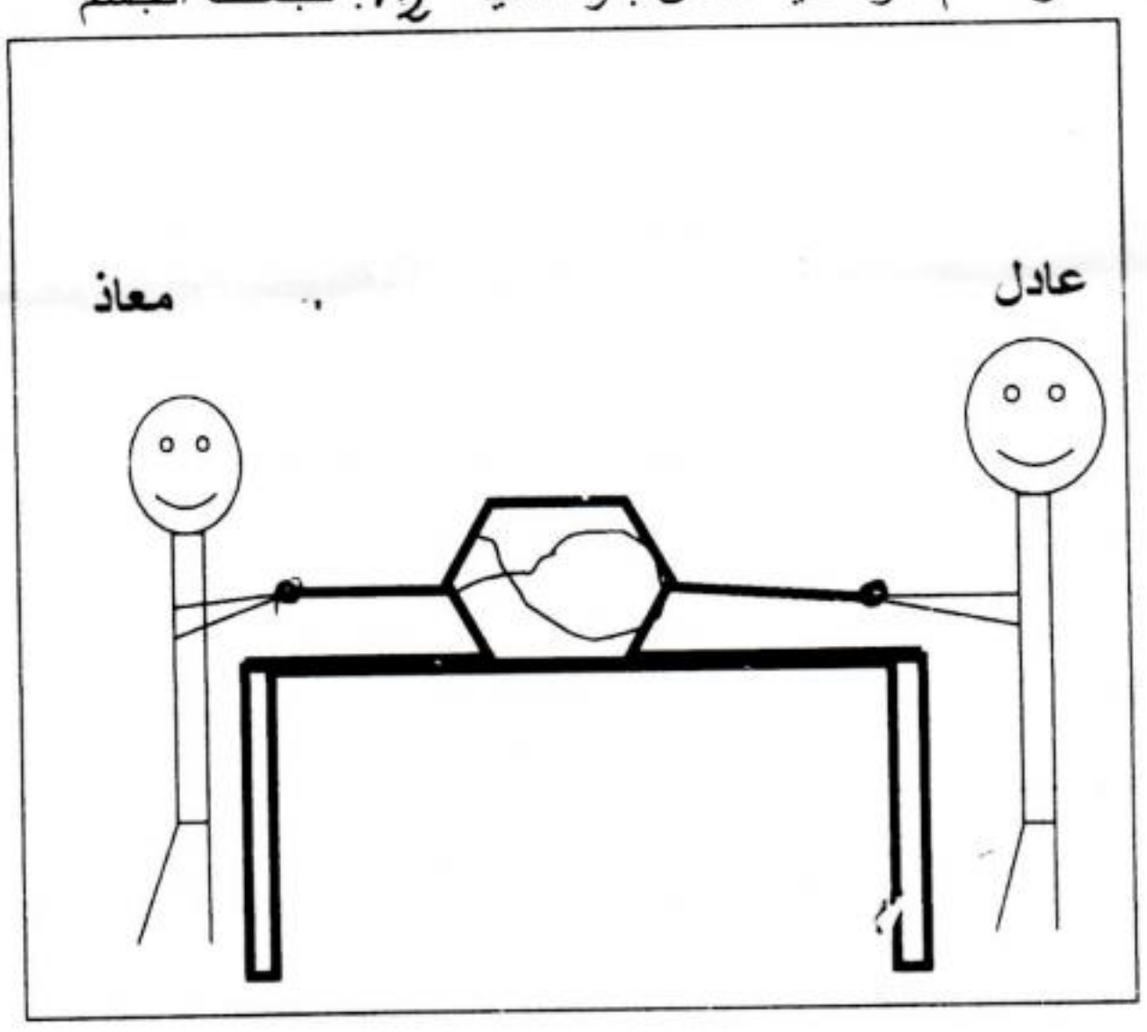
-ماذا يحدث عند كل مسرى ؟- أكتب المعادلة عند كل مسرى

-أكتب المعادلة الإجمالية مع تعيين كل الأفراد الكيميائية لهذا التحليل

-هل هذا التحليل بسيط أم لا ؟ علل .

التمرين الثاني (6ن)

أثر معاذ على جسما كتلته **50كلغ** بقوة مقدارها $F_1 = 10N$ فتحرك ثم أثر عليه عادل بقوة ثانية F_2. فجعلت الجسم **ساكن.**



-ماهي قيمة القوة المطبقة من طرف عادل على الجسم؟

-ماهي جهتها بالنسبة للقوة الأولى ؟

-مثل القوتين على الرسم بشعاعين حسب سلم الرسم:

0.5cm ⟶ 1N

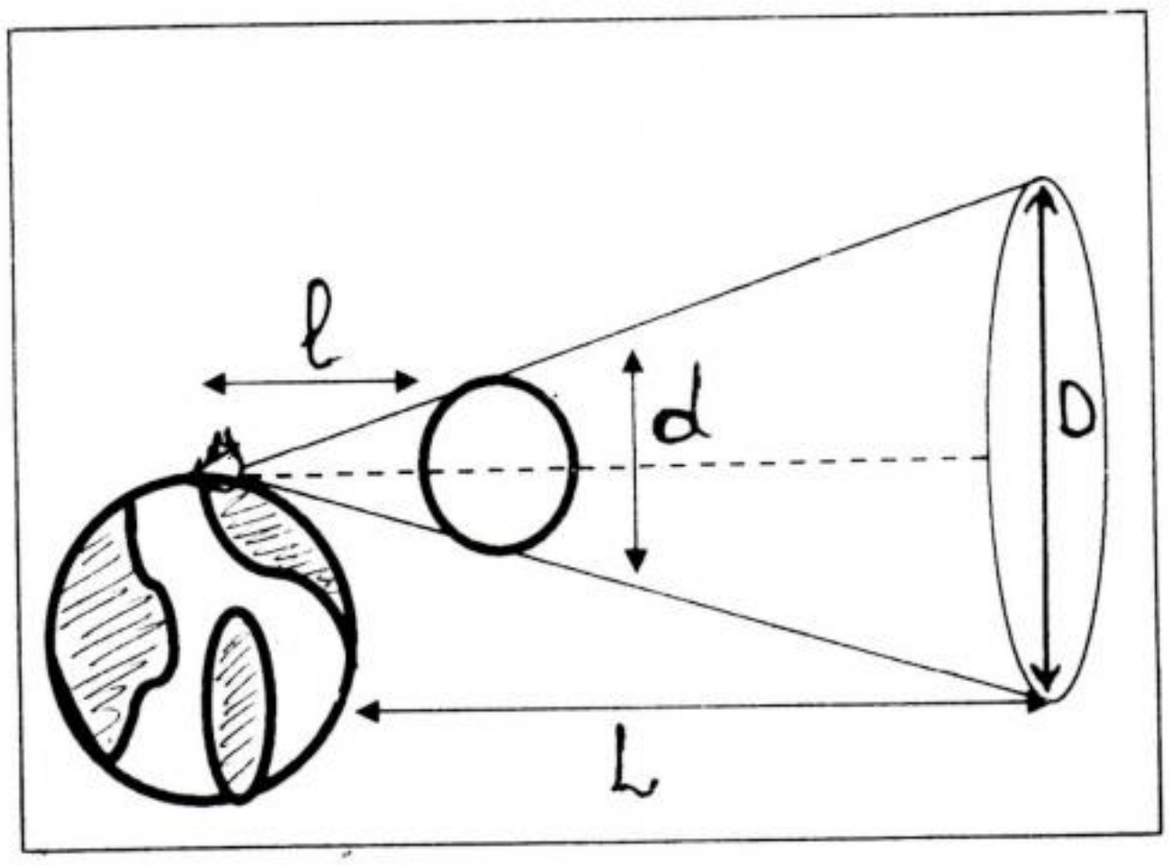
-ماذا يفعل معاذ للجسم حتى يتحرك إلى جهته ؟

-أحسب ثقل الجسم إذا كانت الجاذبية $g = 10\ N/Kg$

-مثل بمخطط الأثيرات المتبادلة للجسم.

الوضعية الإدماجية: (8ن)

أراد يوسف ان يقدر قطر القمر وهو بدر مستعملا قطعة نقدية **5دج** قطرها **3سم** –فماهي الطريقة التي تمكنه من تقدير قطر البدر .



-أحسب قطر القمر علما أن بعد قطعة النقود عن عين يوسف عند حجبها للقمر **32.90سم** و المسافة بين القمر و وعينه 3.84×10^5 كلم

عطـــــــلة سعـــــــيدة

مساوئة الإمتحان التجريبي الأول

التمرين الأول: ⑦ ---------- النقطة

1 - مادة الصفيحة من الفضة النقية

2 - يحدث عند كل مسرى: 0,5

- المصعد: يتآكل فيتعرى سوار الفضة ---------- 0,5
- المهبط: ترسب معدن الفضة على الخاتم ---------- 0,5

* - المعادلة الكيميائية عند كل مسرى

- المصعد: $Ag_{(s)} \longrightarrow Ag^{+}_{(aq)} + 1e^{-}$ ---------- ①
- المهبط: $Ag^{+}_{(aq)} + 1e^{-} \longrightarrow Ag_{(s)}$ ---------- ①

3 - المعادلة الإجمالية:

$Ag_{(s)} + Ag^{+}_{(aq)} \longrightarrow Ag^{+}_{(aq)} + Ag_{(s)}$ ---------- ①

4 - التحليل الكهربائي مركب لأنه تعطى يحدث ---- 0,5
تآكل للمسربين ---------- 0,5

التمرين الثاني

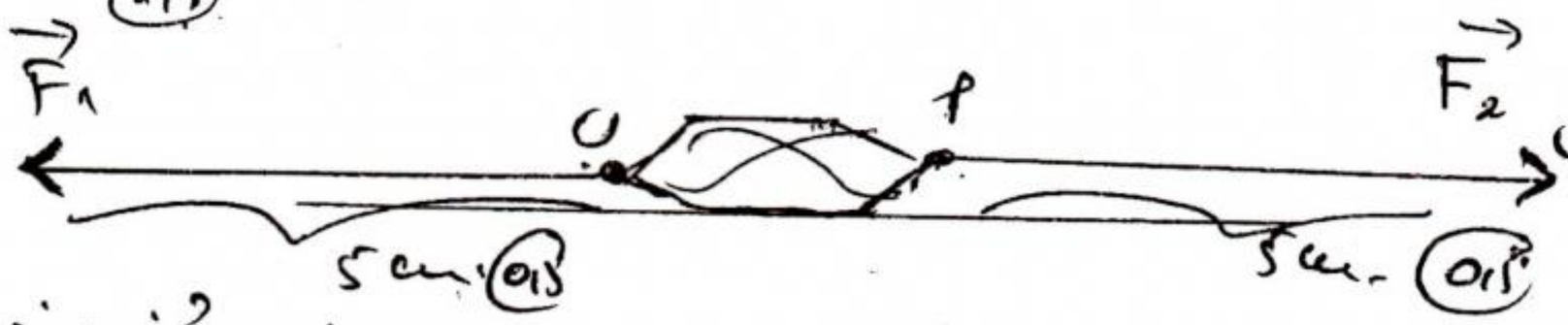
1 - قيمة القوة المطبقة من طرف عادل $F_1 = F_2 = 10N$ ---------- 0,5

2 - جهتها عكس جهة القوة F_1 (معاذ) ---------- 0,5

3 - تمثيل القوى: استعمال السلم

لدينا: $0,5 \longrightarrow 1N$ ، $2 \longrightarrow 10N$

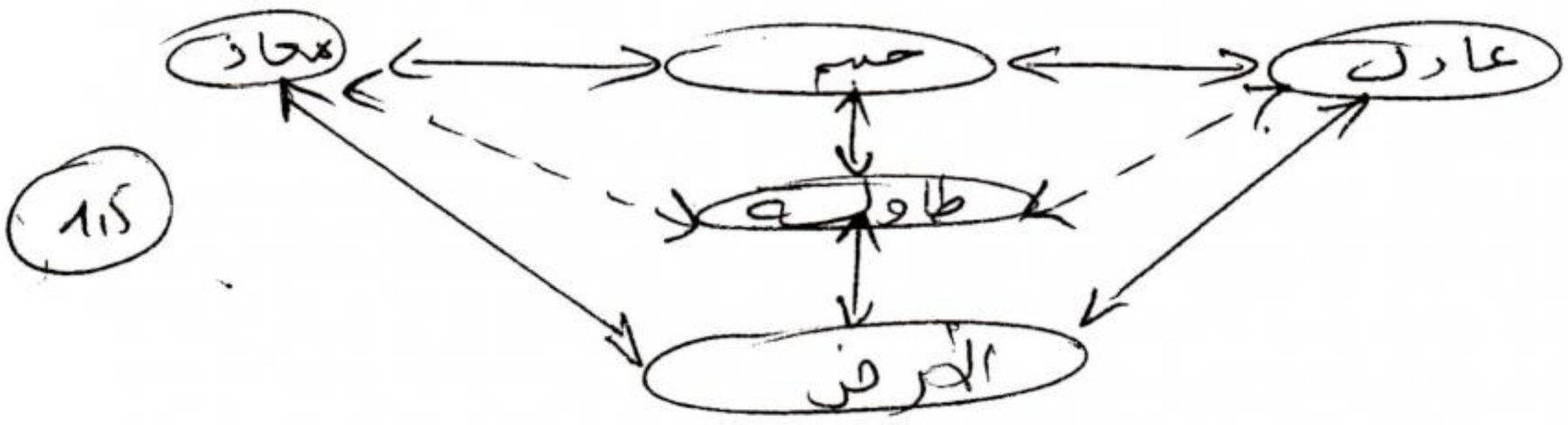
$2 = \frac{0,5 \times 10}{1} = 5cm$ (0,5)



4 - حتى يتحرك الجسم بجهة معاذ عليه أن يزيد في الكتلة أو الثقل 0,5

5 - حساب الثقل: $P = M \times g = 50 \times 10 = 500N$ ---------- 1,5

6 - مخطط الأجسام المتأثرة



الوضعية الإدماجية

1- الطريقة التي تمكن يوسف من تقدير قطر البدر هي التسديد أو التصويب ـــــــــ ①.

2- حساب القطر للقمر :

نطبق نظرية طالس كالتالي :

① ـــــ $\frac{D}{d} = \frac{L}{l}$

① ـــــ $D = \frac{L}{l} \times d$

التحويل الى العلم :

من 015 ـــــ $d = 3 \times 10^{-4}$ Km.

من 015' ـــــ $l = 329 \times 10^{-5}$ Km.

التعويض العددي :

① ـــــ $D = 3 \times 10^{-4} \times \frac{3,84 \times 10^{5}}{329 \times 10^{-5}}$

② ـــــ $D = 350151976 \times 10^{3}$ Km.

① تنظيم الورقة

بالتوفيق وعطلة سعيدة

من طرف أساتذة المادة

أ. طلي - بوغارة .