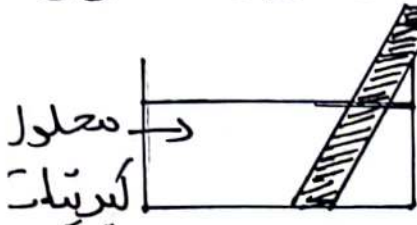


العرض الثاني في مادة العلوم العيزيائية

التمرين الأول: «6 نقاط»

نقوم بغمر صفيحة حديدية جزئياً في بيشر زجاجي، يحتوي محلولاً لكبريتات النحاس الثنائي وبعد مدة اختفى اللون الأزرق تدريجياً وظهر راسب أحمر آحوري على الجزء المغمور من الصفيحة وتلون المحلول باللون الأحمر القاتح - الشكل 1 - صفيحة حديدية



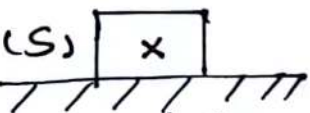
- 1 - ما هو سبب اختفاء اللون الأزرق للمحلول؟ وما المادة المترسبة على الصفيحة؟
- ب / الى ماذا يعود تلون المحلول بلون احمر قاتح؟ الشكل 1 - النحاس
- 2 - اكتب معادلة التفاعل الكيميائي المتعدجة لهذا التحول الكيميائي بـ:

$$Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$$

التمرين الثاني: «7 نقاط»

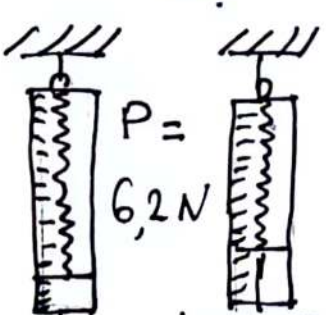
جسم كتلته $m = 400g$ متوازن فوق سطح افقي. باعتبار $g = 10(N/Kg)$

- 1 - حدد القوى المؤثرة على الجسم (ر) ثم مبنها.
- 2 - اذكر سرطي توازن جسم متلب خاضع لقوتين.
- 3 - ماهي خصائص القوى المطبقة على الجسم (ر) الشكل 2 -
- 4 - مثل القوى المطبقة على الجسم (ر) باعتماد سلم الرسم $2N \rightarrow 1cm$
- 5 - نغير السطح بحيث يصبح مائلاً بزاوية 10° بحيث يبقى الجسم (ر) متوازناً مثل القوى المطبقة على الجسم (ر) في هذه الحالة.



التمرين الثالث: «7 نقاط»

جسم متلب ثقله في الهواء $P = 6,2N$ يغمر في سائل كتلته الحجمية $\rho = 1g/cm^3$ فيزج كمية من السائل كتلتها $m = 300g$ نعتبر $g = 10(N/Kg)$



- 1 - احسب حجم السائل المزاح.
- 2 - احسب شدة دافعة أرخميدس F_a $P_{app} = \dots N$
- 3 - احسب شدة الثقل الظاهري
- 4 - استنتج حجم الجسم V .

