

الوضعية الأولى: (10)

1- خلال حصة الأعمال المخبرية كلف الأستاذ مجموعة من التلاميذ بتمثيل القوى المؤثرة على جسم مغمور كلياً داخل بيشر به ماء وموجود في حالة توازن فكانت النتائج كالاتي :



أ- برأيك ماهي المجموعة التي قدمت التمثيل الصحيح. علل إجابتك .

ب- سمّ ثم أذكر مصدر كل قوة مثلها تلاميذ هذه المجموعة .

ج- اكتب شرطاً توازن هذا الجسم داخل الماء ؟

2- طلب الأستاذ من المجموعة التي قدمت التمثيل الصحيح تحقيق

التجربة المبينة في الوثيقة -1-

- اعتماداً على ما درست وباستغلال الوثيقة -1- أجب عمّ يلي:

أ- ماذا تمثل القيمة التي يشير إليها مؤشر الربيع قبل وبعد غمر الجسم؟

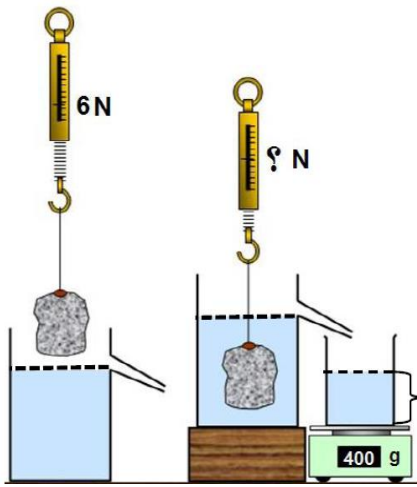
ب- أحسب شدة القوة التي يطبقها الماء على الجسم المغمور

بطريقتين مختلفتين.

ج- استنتج القيمة التي تشير إليها الربيع والجسم مغمور في الماء .

د- مثل القوى المؤثرة على الجسم قبل غمره في الماء وهو في حالة توازن. سلم الرسم (3N → 1cm)

يعطى $g=10N/Kg$ و $\rho=1000Kg/m^3$



الوثيقة -1-

الوضعية الثانية: (10)

لاحظ الدارتين الكهربائيتين في الشكل (1) و(2).

1- عند غلق القاطعتين (k_1) و (k_2)

ماذا يحدث للمصباحين (L_1) و (L_2) مع العلم دلالتهما متماثلة

مع دلالة البطاريتين. برّر إجابتك .

2- أ- ماذا يحدث عند المسريين المصنوعين من الغرافيت في الدارة الممثلة في الشكل (2)؟

ب- نمذج بمعادلة كيميائية للتفاعل الكيميائي الحادث عند كل من المصعد والمهبط في هذه الدارة .

ج- استنتج المعادلة الكيميائية العجمالية لهذا التفاعل الكيميائي.

