متوسطة: المجاهد ر ع ق | المدة : 45دقيقة

الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

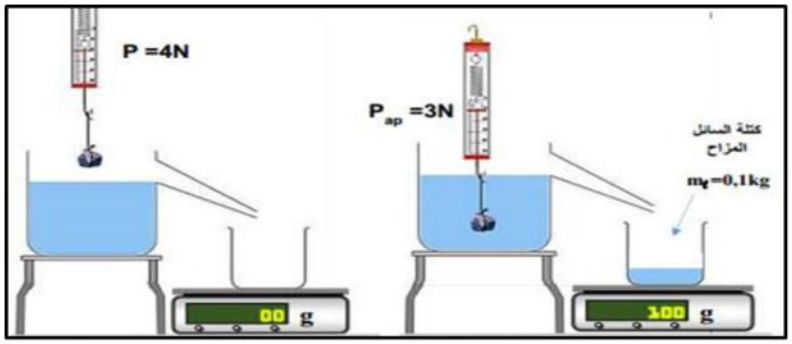
المستوى:الرابعة متوسط | السنة الدراسية: 2020- 2021

* الوضعية الاولى: (10نقاط)

حققنا في القسم التجربة المبينة في الوثيقة -01- فتحصلنا على النتائج الموضحة في الوثيقة.

1- أذكر القوى المؤثرة على الجسم عندما يكون خارج الماء.

2- أذكر القوى المؤثرة على الجسم عندما يكون داخل الماء.



الوثيقة -01-

3- إستنتج قيمة الثقل الحقيقي.

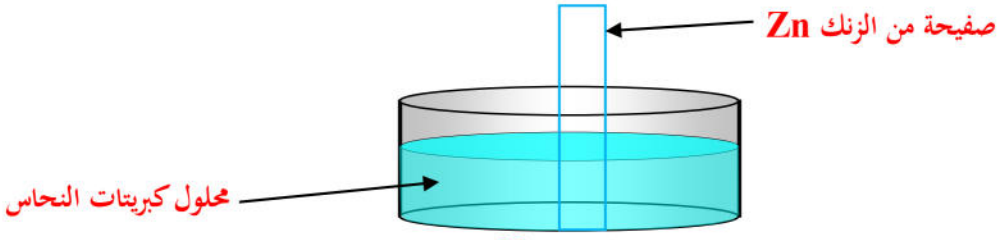
4- إستنتج قيمة الثقل الظاهري .

5- احسب ثقل السائل (الماء) المزاح ، علما ان الجاذبية الأرضية g=10 N/Kgm

6- مثل القوى المؤثرة على الجسم عندما يكون داخل الماء كيفيا (دون اختيار سلم رسم).

* الوضعية الثانية: (10نقاط)

نغمر صفيحة من معدن الزنك Zn في وعاء به محلول كبريتات النحاس($Cu^{2+}+SO_4^{2-}$) ذات اللون الأزرق وبعد مدة من الزمن نخرج صفيحة الزنك فنلاحظ ترسب طبقة حمراء اللون تخص أحد المعادن حول الجزء المغمور من هذه الصفيحة (الوثيقة 02).



الوثيقة -02-

1- إلى ماذا يرجع اللون الأزرق لمحلول كبريتات النحاس.

2- سم المعدن الذي ترسب حول الجزء المغمور من الصفيحة.

3- فسر كيف تشكل هذا الراسب وعبر عن ذلك بمعادلة كيميائية.

4- أكتب معادلة التفاعل الحادث بين الجزء المغمور من صفيحة الزنك ومحلول كبريتات النحاس بالصيغة الشاردية .

بالتـــوفيق	قد يدرك المتأني بعض حاجته * * و قد يكون مع المستعجل الزلل	أستاذ المادة

www.ency-education.com/4am