الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

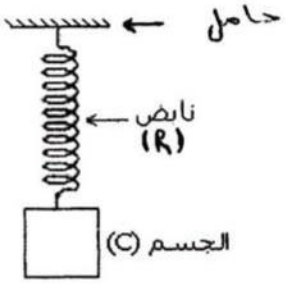
متوسطة : أحمد زيد – العالية -
السنة الدراسية :2019/2018
المستوى: 4م1و 4م2 و 4م3 متوسط
المـــــــــدة: ساعة واحدة

الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول: (06نقاط)

- لاحظ الشكل المقابل:كتلة الجسم (C) هي:m=400g.

01- مانوع الفعل الميكانيكي الذي يطبقه الجسم (C) على النابض(R) و ما تأثيره(مفعوله) ؟



02- ما هي القوى المؤثرة على الجسم (C)؟

03- حدد مميزات هذه القوى(في جدول)؟

04- أحسب ثقل الجسم (C)؟. تعطى الجاذبية g=10N/kg

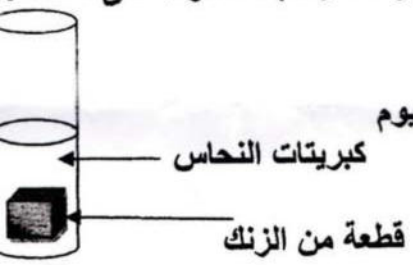
أرض (T)

05- مثل هذه القوى؟ يعطى سلم الرسم: 2N ⟶ 1 cm

06- أنشئ مخطط أجسام متأثرة (حامل- نابض – جسم -أرض)

التمرين الثاني:(06نقاط)

نضع قطعة من معدن الزنك(Zn) داخل أنبوب إختبار ثم نضيف إليها كمية كافية من محلول كبريتات النحاس الثنائي ($Cu^{2+} + SO_4^{-2}$) فنلاحظ إختفاء تدريجي للون المحلول الأزرق و تشكل طبقة حمراء على القطعة.



1- على ما يدل إختفاء اللون الأزرق لمحلول كبريتات النحاس الثنائي؟.

2- ماطبيعة المادة الحمراء المترسبة على قطعة المعدن؟

3- مالون الراسب الذي تحصل عليه عند إضافة قطرات من محلول هيدروكسيد الصوديوم إلى عينة من المحلول الناتج؟علام يدل هذا اللون؟

4- أكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحاصل :بالصيغتين الشاردية ثم الجزيئية؟

5- كيف نكشف عن شاردة الكبريتات؟

الوضعية الإدماجية:(08نقاط)

أثناء تنظيف الأم لمغطس المطبخ(la vabo)،وذلك بإستعمال سائل روح الملح(HCL)،سقطت قطرات من هذا المحلول على صينية مصنوعة من الألمنيوم(AL) فلاحظ حدوث فوران و تآكل مكان سقوط القطرات

01- ما إسم الغاز المنطلق خلال هذه العملية؟و ماصيغته الكيميائية؟

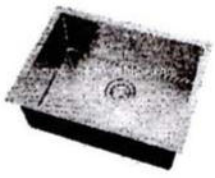
02- كيف يتم الكشف عنه؟

03-عبر عما حدث بمعادلة كيميائية بالصيغ:

أ- الشاردية؟

ب- الإحصائية(الجزيئية)؟

ج- بالأفراد المتفاعلة فقط؟



انتهى	الصفحة 1/1	بالتوفيق-أستاذة المادة-

ency-education.com/4am