|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **السنة الدراسية: 2201/3201** | **الفرض الأخير** **مادة العلوم الفيزيائية** | **المؤسسة: ثانوية الجديدة – الدبيلة - - الوادي** |
| **المــــدة: ساعة** | **المستوى:جذع مشترك علوم وتكنولوجيا** |

|  |
| --- |
| **التمرين 01:** 1 ـ نذيب كتلة معينة  من كلور الكالسيوم CaCl2 في من الماء المقطر فنحصل محلول ( S1 )  أ – أكتب معادلة التفكك ب ـ أوجد التركيز المولي للمحلول ( S1 ) . 3 ـ نضع في أنبوب  من المحلول ( S1 ) و نضيف له الماء المقطر بغية الحصول على محلول جديد ( S2 ) تركيزه المولي . أ ـ ما هو حجم الماء الواجب اضافته .  ب ـ ماهو معامل التمديد . يعطى : \*  \* **التمرين 02:** مركبة فضائية **S** كتلتها  موجودة بين الأرض و القمر . نرمز للمسافة بين مركز القمر و المركبة الفضائية بـ  و بـ  للمسافة بين مركز الأرض و مركز القمر .المعطيات : \*  \*  \* المطلوب :1 ـ أكتب عبارة قوة التجاذب التي تطبقها الأرض على المركبة الفضائية .2 ـ أكتب عبارة قوة التجاذب التي تطبقها القمر على المركبة الفضائية .3 ـ مثل على شكل مناسب القوتين السابقتين .4 ـ كيف نستطيع ايجاد المسافة  الموجودة بين المركبة و مركز القمر حيث تكون عندها القوتين السابقتين متساويتين .5 – لماذا لا يسقط القمر على الأرض علل  **انتهى و بالتوفيق إنشاء الله** |