|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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** |