|  |
| --- |
| **تمارين**  **درس اهمية القياس**  **للسنة الاولى بكالوريا** |
| **تمرين 1**   1. **حدد الكتلة m المذابة , للحصول على حجم V=200cm3**   **من محلول الأسبرينC9H8O4 تركيزه الكتلي Cm=0,3g.L-1**   1. **احسب التركيز المولي لهذا المحلول .** 2. **أوجد كمية مادة الأسبرين المذابة .** 3. **استنتج عدد جزيئات الأسبرين المذابة .**   **نعطي الكتل المولية التالية : M(O)=16g.mol-1; M(C)=12g.mol-1; M(H)=1g.mol-1**  **ثابتة أفوكادرو :NA=6,022.1023** |
| **تمرين 2**  **أعطى تحليل دم شخص النتائج التالية :**   |  |  | | --- | --- | | **تحلون الدم عند الصيام** | **0,98g/L** | | **حمض البوليك** | **0,41g/L** | | **الكولسترول** | **1,70g/L(4,40mmol/L)** |   **1. يمثل تحلون الدم التركيز الكتلي للغليكوز(C6H12O6) في الدم .**  **احسب كمية مادة الغليكوز في دم هذا الشخص علما أنه يتوفر على نحو5L من الدم .**  **2. احسب التركيز المولي لحمض البوليك في دم هذا الشخص علما أن الكتلة المولية لحمض البوليك هي M=60g.mol-1 .**  **3. تم أخذ حوالي5,3cm3 من الدم لإنجاز هذا التحليل .**  **ما كميات المادة المقاسة في المختبر ؟** |
| **تمرين 3**  **التركيز الكتلي لملون أحمر في شراب للرمان هو142mg.L-1 .**  **علما أن المقدار اليومي المقبول لهذا الملون هو0,75mg لكل كيلوغرام من كتلة الجسم , حدد حجم شراب الرمان الذي يمكن لطفل كتلته20kg , أن يتناوله خلال يوم دون أن يؤثر سلبا على صحته .** |
| **تمرين 4**  **من بين ملوثات الجو المضرة بصحة الانسان و البيئة نذكر: ثنائي أوكسيد الكبريتSO2 و ثنائي أوكسيد الأزوتNO2 و الأوزونO3.**  **يمثل الجدول التالي عتبات اليقضة لهذه المركبات بحيث يتعين أخذ الحذر عند تجاوزها لأن التعرض لها خلال مدة وجيزة يسبب أضرارا للإنسان:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | الغاز | SO2 | O3 | NO2 | | العتبة ب (μg.m-3) | 600 | 360 | 400 |  1. **أعط عتبات اليقضة للغازات المدرجة في الجدول ب.(μmol.m-3)** 2. **نسبة ثنائي أوكسيد الكبريتSO2 في هواء تم تحليله هي270μL.m-3**   **عند درجة الحرارة و تحت الضغط. هل يجب أخذ الحذر و الاحتياطات بصورة استعجالية؟ علل جوابك.** |
| تمرين 5 |