|  |
| --- |
| **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 |