**اسئله في الحسابات**

**שאלות בסטוכיומטריה**

سؤال 1

ينصح الأطباء الأشخاص الذين يتمتعون في صحه جيده , بأن يتناولوا 6 غرامات ملح الطعام NaCl(s) في اليوم .

اذابوا 5.85 غرام ملح الطعام حيث نتج 0.5 لتر محلول .

أ.i اكتب تفاعل اذابة ملح الطعام في الماء ؟

 ii.ما هو تركيز ايونات Na+1(aq) في المحلول ؟ علل حساباتك

iii.ما هو تركيز الأيونات الكلي في المحلول ؟ علل حساباتك

حضروا 2 لتر حساء خلال التحضير اضافوا معلقتان ملح الطعام , حيث كان تركيز الأيونات الكلى في لملح الطعام في الحساء 0.5M

ب. ما هي كتلة ملح الطعام التي اضيفت للحساء ؟ علل حساباتك

ج. ستة اشخاص شربوا الحساء الذي حضر , هل كمية ملح الطعام التي تناولها كل شخص اكبر من الكميه التي وصى بها الأطباء , ام اقل منها , او مساويه لها ؟ علل حساباتك .

لكي نحدد تركيز ايونات الكلور Cl-1(aq) في ماء الشرب اضافوا الى 100 مللتر ماء الشرب 0.01 لتر محلول نترات الفضه AgNO3(aq)  في تركيز 0.25M .

حدث التفاعل التالي : Cl-1(aq) + Ag+1(aq) AgCl(s)

د.i. اكتب تفاعل اذابة نترات الفضه AgNO3(S)  في الماء ؟

 ii. كم مول ايونات الفضة Ag+1(aq)  تفاعل ؟ علل حساباتك

 iii. ما هو تركيز ايونات الكلور Cl-1(aq) في ماء الشرب ؟ علل حساباتك

سؤال 2

الذهب الصافي ( الخالص ) هو معدن لين جداً , لكي ننتج اكسسوارات ذهبيه نضيف للذهب كميات مختلفه من النحاس Cu(s) هكذا نحصل على سبيكه لها صلابه وقوه مختلفه , اضافه النحاس الى الذهب يخفض من سعر الذهب .

كميه الذهب في السبيكه تدعى وتسمى بلقراط . الذهب الصافي النقي هو 24 قراط بينما 18 قراط يحتوي على 75% ذهب و25% نحاس .

أ.كم غرام ذهب وكم غرام نحاس يوجد في اكسسوار 14 قراط وكتلته 10 غرام ؟ علل حساباتك

كي ننستخلص الذهب من السبيكه 18 قراط , نفاعل 100 غرام سبيكه 18 قراط مع 200 مللتر محلول لحامض النيتريك HNO3(aq) . فقط النحاس يتفاعل حسب النص التالي :

5Cu(s) + 2H3O+(aq) + 2NO3-1­(aq) N2(g) + 5CuO(S)  + 3H2O(g)

ب. ما هو نوع التفاعل – حامض قاعده , تأكسد و اختزال , حامض قاعده و تأكسد اختزال ؟ علل تحديدك

ج. i.كم مول Cu(s) تفاعل ؟ علل حساباتك

 ii.كم مول نيتروجين N2(g) نتج في التفاعل ؟ علل حساباتك

 iii.ما هو تركيز حامض النتريك HNO3(aq)  التي اخذت للتفاعل ؟ علل حساباتك

د. كم غرام CuO(s) نتج في التفاعل ؟ علل حساباتك