

المراقبة المستمرة للثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الوضعية 1: (10 ن)

خرجت ذات يوم في نزهة مع أصدقائك وتناولتم وجبة الغداء في أحد محلات الأكل السريع، عند عودتك في المساء أحسست بألم شديد في معدتك وأصبحت بعدها بإسهال حاد فاضطرت للذهاب للطبيب الذي وصف لك بعض الأدوية من بينها أقراص كبريتات الزنك (السند1)، قامت أمك بإذابة قرص منها في كمية من الماء للحصول على محلول شاردي ($Zn^{2+}+SO_4^{2-}$) واستعملت لذلك كأسا مطليا بطبقة من المغنيزيوم Mg فامتنعت عن شربه بحجة أنه تغيرت مكوناته و لم يعد صالحا.

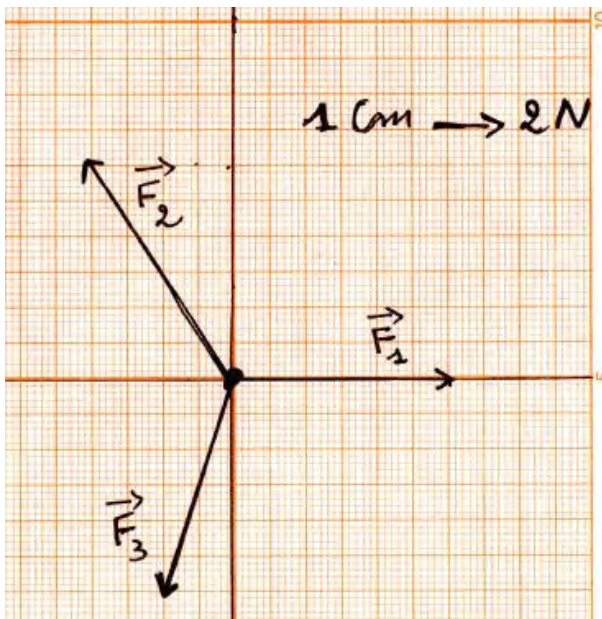


السند 1

1. أكتب الصيغة الإحصائية لكبريتات الزنك.
2. برر سبب امتناعك عن شرب الدواء، استدل على ذلك بكتابة معادلتى التفاعل الكيميائي الحاصل بالصيغتين الشاردية والإحصائية .
3. بين كيف يتم الكشف عن لفرد الكيميائي الذي لم يشارك في التفاعل الكيميائي.
4. بماذا تتصح والدتك في هذه الحالة؟

الوضعية 2: (10 ن)

بغرض الترفيه عن التلاميذ وإخراجهم من جو الدراسة الروتينية اقترح عليهم أستاذ العلوم الفيزيائية بالتنسيق مع أستاذ التربية البدنية لعبة ترفيهية وتعليمية في نفس الوقت وهي لعبة شد الحبل بحيث يتنافس فيها ثلاث تلاميذ ويكون الفوز من نصيب التلميذ الذي يخرج عقدة الحبل من المربع، بعد منافسة شديدة قام لأستاذ بقياس قيم القوى المطبقة من طرف التلاميذ وتمثيلها (السند 2).



السند 2

1. أعد الرسم بدقة على ورق ميليمتري واستخرج قيمة كل قوة اعتمادا على سلم الرسم. ماذا تستنتج؟
2. أكتب شرط توازن عقدة الحبل.
3. برهن بيانيا أن العقدة في حالة توازن.

بالتوفيق للجميع