**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التربية الوطنية**

**ثانوية الشهيدة علوان خيرة مولاي سليسن السنة الدراسية : 2011/2012**

**المستوى : السنة الاولى جذع مشترك علوم و تكنولوجيا المدة : 01 ساعة**

**الفرض المحروس الاول الفصل الثاني مادة العلوم الفيزيائية**

**التمرين الاول : 08 ن**

**حمض السيانيدريك هو غاز سام و يسبب الموت و الاختناق و صيغته المجملة HCN**

1. **احسب عدد الازواج التي يحتويها الجزئ**
2. **في هذا الجزئ تتصل ذرة الهيدروجين مع ذرة الكربون اعطي تمثيل لويس لهذا الجزئ اذا علمت انه لا توجد روابط متعددة هل تحقق ذرات الكربون و الازوت قاعدة الثمانية الالكتورنية**
3. **اذا اعتبرت انه توجد روابط متعددة ، اوجد تمثيل لويس لهذا الجزيء بحيث تتحقق قاعدة الثمانية الالكترونية لكل من ذرة الكربون و ذرة الازوت**
4. **بين الازواج الرابطة و غير الرابطة**

**التمرين الثاني : 12 ن**

**الغليسيرين (GLYCèRINE) لها الصيغة الجزيئية المجملة C3H8O3 و هي قابلة للانحلال في الماء ، و في الايثانول و البروبانول و لا تنحل في الايثن**

1. **ما هو المذيب الذي يمكن استعماله لتحضير محلول الغليسيرين ؟**
2. **احسب الكتلة المولية الجزيئية للغيليسيرين**
3. **نريد تحضير 330ml من محلول مائي للغيسيرين تركيزه المولي هو 0.050mol/l ما هي كتلة الغليسيرين التي يجب استعمالها ؟**
4. **اذا لم نتمكن من استعمال ميزان لقياس كتلة الغليسيرين يمكن استعمال سحاحة مدرجة ما هو حجم الغليسيرين الذي يجب استعماله ؟**
5. **اعطي الخطوات العملية لهذا التحضير .**