

## التمرين 44 :

قام مراد بتفعيل كمية من كلور الايثان مع النشادر وتحصل في النهاية على مزيج من امينات مختلفة : اولية / ثانوية / ثالثة / رابعة :

1. اقترح طريقة لتحضير كلور الايثان اللازم للتفاعل انطلاقا من الايثان علما انه يتوفر في المخبر على غاز الهيدروجين والنيكل وضوء شديد وغاز الكلور ؟

2. كيف يسمى التفاعل الذي أجراه مراد ؟ ما هو نوعه ؟

3. اكتب معادلات التفاعل الحادثة هنا ؟

4. هل تستطيع ان تقترح الية بسيطة للتفاعل المدروس ؟