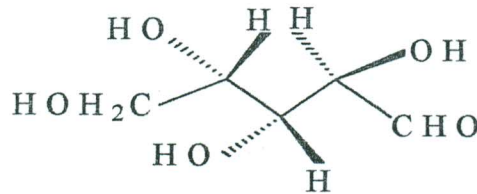


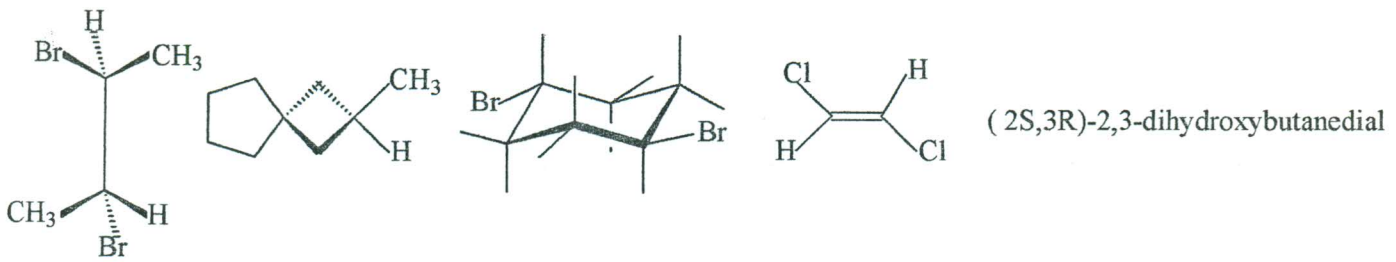
السؤال 2

التمرين الأول: عرّف المصطلحات التالية مع إعطاء مثال لكل تعريف. الخليط الراسمي ، المتماكبات الفراغية ، مستوى التماثل ، مركز التماثل ، المتماكبات الهندسية ، الهيئة ، الترتيب ، مركب ميزو ، المتضاهيات ، الأنداد. Mélange racémique, stéréo-isomères, plan de symétrie, centre de symétrie, isomères géométriques, conformation, configuration, composé méso, diastéréo-isomères, énantiomères.

التمرين الثاني: لديك المركب التالي حسب تمثيل كرام والمطلوب هو إعادة تمثيله حسب تمثيل فيشر. عيّن الترتيب المطلق للكربونات الكيرالية. هل المركب نشيط ضوئياً. علّل إجابتك.

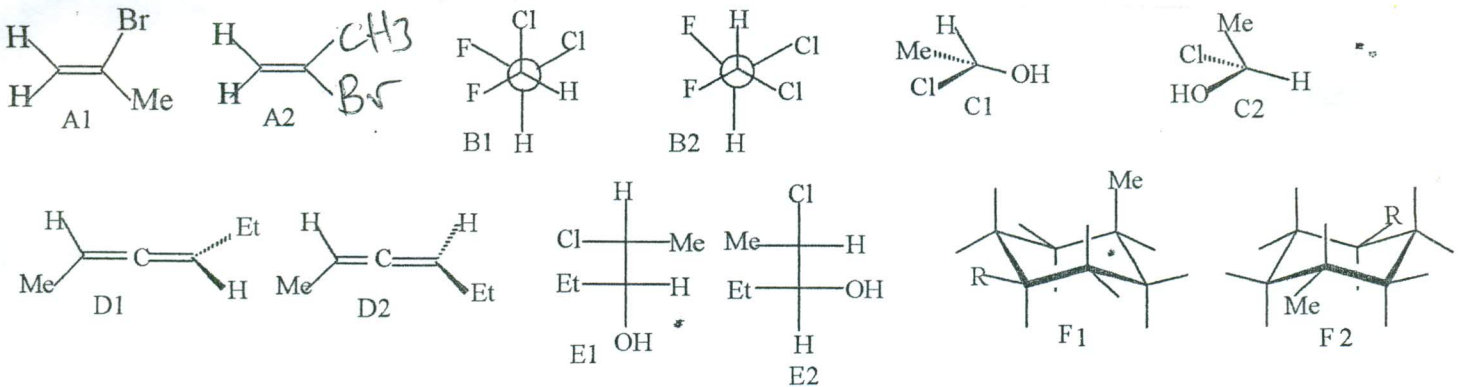


التمرين الثالث: بيّن فيما إذا كانت المركبات التالية كيرالية أم لا مع التعليل .



التمرين الرابع: ليكن لديك المركب التالي: (2R,3S)- 2-bromo-3-chlorobutane. مثل هذا المركب حسب تمثيل فيشر وبيّن هل هو ثريو، إيريثرو أو ميزو. هل هو نشيط ضوئياً. علّل إجابتك.

التمرين الخامس: ماهي العلاقة الكيميائية الفراغية بين الأزواج التالية :



التمرين السادس: لدينا 100 ملل من محلول يحوي 4 غ من مركب كيميائي نشيط ضوئياً. تم وضع هذا المحلول في أنبوب مقطاب طوله 20 سم . لاحظنا أن مستوى الضوء المستقطب قد انحرف بزاوية +5.8 درجة. احسب مقدار الدوران النوعي لهذا المحلول.