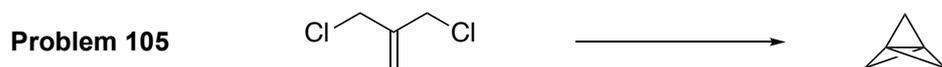
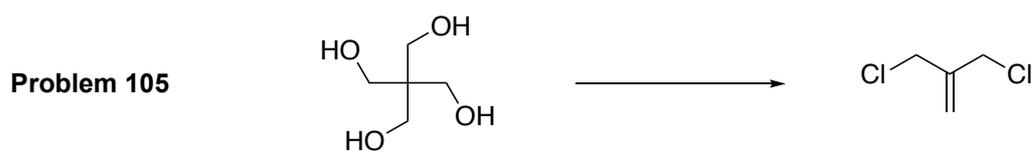


薬造 バーチャル グループ セミナー (問題)

セミナーなどを実施できない時は以下を代わりとして単位認定の参考にします。
 解答の提出は翌週の月曜の10時までにDropBoxへお願いします。



薬造 バーチャルグループセミナー20（ヒント）令和2年9月14日提出

Problem 10 (<http://orgsyn.org/demo.aspx?prep=v75p0089>)

アセトアルデヒドとホルムアルデヒドから得られるテトラオール（この反応機構も書く）に、**pyridine** 中にて3当量の塩化チオニルを作用させ塩化物を蒸留にて単離する。アルコールを硝酸酸化によりカルボン酸とした後、**205~215°C** に加熱すると脱炭酸に続く塩素の脱離によりオレフィンが形成する。

Problem 107 (<http://orgsyn.org/demo.aspx?prep=v75p0098>)

ブロモホルムに **NaOH** を作用させるとジブロモカルベンが発生して、オレフィンへのシクロプロパン化反応が進行する。シクロプロパン上の臭素原子は金属交換が容易に進行して、引き続く二度の分子内 **SN2** 反応により揮発性のプロペランが得られる。

Problem 108 (<http://www5f.biglobe.ne.jp/~nieca/orgsynth/orgsynth.html>)

PhCO₃tBu の加熱条件によりラジカル開始剤として作用して、**NaHSO₃Na** の水素引き抜きスルホン酸ナトリウムラジカルが発生する。さらに、ビニルシランへの付加が進行し、ラジカル連鎖反応が進行する。得られたスルホン酸ナトリウム塩を **SOCl₂** により塩化物へと変換して、窒素の保護基導入剤として有用な **SES** 塩化物が得られる。

Problem 109 (<http://orgsyn.org/demo.aspx?prep=v75p0177>)

ジオールのメチレンジオキシ基に **AcCl**, **ZnCl₂** を作用させるとアシリニウムカチオンが立体障害の小さなエーテルを活性化して塩素イオンの **SN2** 反応により、アセテートと塩化メチルエーテルへと変換され、系中にて **MeOH** と塩基を加えると **MOM** 基へと変換される。

Problem 110 (<http://orgsyn.org/demo.aspx?prep=v75p0195>)

ジエチルマロン酸エステルに **DMPU** 中にて **LiH** 存在下、ジクロロブテンを反応させると2回の **SN2** 反応によりシクロペンテンが得られ、続く加水分解によりジカルボン酸が得られる。加熱により脱炭酸が進行し、シクロペンテンカルボン酸が得られる。