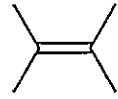


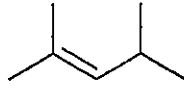
受験番号	
------	--

有機化学 その1

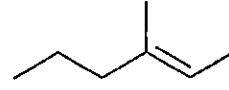
第1問 アルケンA, B, C, Dについて、以下の設問に答えよ。



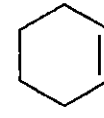
A



B



C



D

- (1) A, B, C, Dについて、IUPAC命名法に従って命名せよ。
- (2) A, B, C, Dのいずれかをパラジウム炭素触媒の存在下で水素と反応させたとき、得られた化合物Eはキラル炭素を含んでいた。Eの構造式をかき、キラル炭素に*を付けて示せ。
- (3) A, B, C, Dのいずれかをオゾン(O₃)と反応させた後、酢酸中で金属亜鉛を用いて還元したところ、単一生成物として化合物Fが得られた。さらに、Fをアンモニア性硝酸銀水溶液に加えたところ、銀の析出が確認された。Fの構造式をかけ。
- (4) Dと臭素(Br₂)との反応では、トランス体のジブロモ化合物Gのみが得られた。シス体とトランス体の混合物が得られない理由を簡潔に説明せよ。

[第1問の解答箇所] (裏面を使っても良いが、紙面の下半分に書くこと)

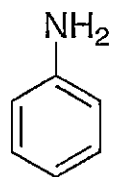
小計	
----	--

点	
---	--

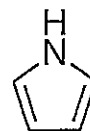
受験番号	
------	--

有機化学 その2

第2問 アミンの塩基性に関する以下の設問に答えよ。



アニリン



ピロール

- (1) アニリンは一般的なアルキルアミンと比較して塩基性が弱い。その理由を説明せよ。
- (2) ピロールは他の多くのアミンと違って塩基性を示さない。その理由を説明せよ。

[第2問の解答箇所] (裏面を使っても良いが、紙面の下半分に書くこと)

小計	点
----	---

受験番号	
------	--

有機化学 その3

第3問 以下の記述に該当するポリマーの例をそれぞれ一つ挙げ、その名称と構造式、
ならびに、原料モノマーからの合成法を具体的な試薬等を用いた反応式で示せ。

- (1) 重縮合で合成されるポリマー
- (2) ラジカル重合で合成されるポリマー
- (3) 配位重合で合成されるポリマー
- (4) 開環重合で合成されるポリマー

[第3問の解答箇所] (裏面を使っても良いが、紙面の下半分に書くこと)

小計	点
----	---