

有機化学1問1答問題

友達とか親子でやってみよう！

質 問	答 え
アルカンと言ったら？	置換反応
アルケンと言ったら？	付加反応 (1回)
アルケン特有の構造と言ったら？	平面構造
アルケン特有の異性体と言ったら？	シス・トランス異性体 (幾何異性体)
同じ方に基が付いているのは何型？	シス型
反対側に基が付いているのは何型？	トランス型
アルキンと言ったら？	付加反応 (2回)
アセチレンに水素を付加させると？	エチレン
エチレンに水素を付加させると？	エタン
アセチレンに臭素を付加させると？	1, 2 - ジブロモエチレン
1, 2 - ジブロモエチレンに臭素を付加させると？	1, 1, 2, 2 - テトラブロモエタン
アセチレンに塩化水素を付加させると？	塩化ビニル
アセチレンに酢酸を付加させると？	酢酸ビニル
アセチレンに水を付加させたとき、最初に生じる不安定な物質は？	ビニルアルコール
ビニルアルコールはこの後どうなる？	アセトアルデヒドになる
第一級アルコールを酸化すると？	アルデヒド
アルデヒドを酸化すると？	カルボン酸
第二級アルコールを酸化すると？	ケトン
ケトンを酸化すると？	酸化しない
第三級アルコールを酸化すると？	酸化しない
アルデヒドと言ったら？	還元性がある
還元性があると言ったら？	銀鏡反応とフェーリング液の還元
銀鏡反応で用いる試薬は？	アンモニア性硝酸銀水溶液
フェーリング液の還元で生じる物質は？	酸化銅 (I)
酸化銅 (I) の色は？	赤色
メタノールを酸化すると？	ホルムアルデヒド
ホルムアルデヒドを酸化すると？	ギ酸

エタノールを酸化すると？	アセトアルデヒド
アセトアルデヒドを酸化すると？	酢酸
2-プロパノールを酸化すると？	アセトン
今までに出てきた物質でヨードホルム反応をするのは？	エタノール, アセトアルデヒド, アセトン, 2-プロパノール
ヨードホルムの分子式は？	CHI_3
ヨードホルムの色は？	黄色
ギ酸と言ったら？	還元性がある
還元性があると言ったら？	銀鏡反応とフェーリング液の還元
銀鏡反応で用いる試薬は？	アンモニア性硝酸銀水溶液
フェーリング液の還元で生じる物質は？	酸化銅(Ⅰ)
酸化銅(Ⅰ)の色は？	赤色
アルコールにナトリウムを反応させたとき生じる物質は？	水素
エタノールに濃硫酸を加え, 160~170℃で脱水すると何になる？	エチレン
エタノールに濃硫酸を加え, 130℃で脱水すると何になる？	ジエチルエーテル
ジエチルエーテルの4つの特徴をあげよ？	水に溶けない・揮発性・引火性・麻酔作用
マレイン酸は何型？	シス型
フマル酸は何型？	トランス型
加熱すると脱水反応をするのはどっち？	マレイン酸
4つの異なる基が付いた炭素原子を何という？	不斉炭素原子
不斉炭素原子があると生じる異性体は？	鏡像異性体
2つのカルボキシ基から水1分子がとれて結合した化合物を何という？	酸無水物(カルボン酸無水物)