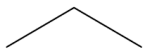
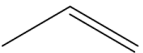

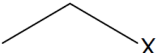
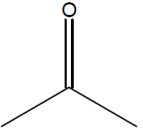
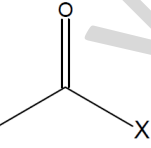




Unpolar (nur C, H)	Mechanismus	Produkt	Merke
 Alkan	S_R (radikalische Substitution)	Halogenalkan	Selektivität beachten: Radikal entsteht an C, das am höchsten substituiert ist. Ausnahme: Chlorierung S_R
 Alken, Alkin	A_E elektrophile Addition A_R Radikalische Addition	Substituiertes Alkan	Selektivität beachten: A_E : Je höher substituiert, desto stabiler das Carbenium-Ion (Markownikow: H geht an C mit mehr H's) A_R : Entstehung des anti-Markownikov-Produkts
 Aromat	$S_E(S_EAr)$ Elektrophile Substitution S_NAr Nucleophile Substitution am Aromaten	Substituiertes Atomat	Besondere Reaktionen: Nitrierung, Sulfonierung, Friedel-Crafts-Alkylierung und -Acylierung Dirigierende Effekte bei der Zweitsubstitution: +M / -M -Effekt und +I/-I-Effekt
Polar (mit Het)	Mechanismus	Produkt	Merke
 Halogenalkan Alkohol Amin...	S_N1/S_N2 Nucleophile Substitution E Eliminierung	Substituiertes Alkan Alken	Konkurrenzreaktionen: S_N meist zwei Edukt-Moleküle Wenn C chiral, dann muss unterschieden werden Unterschied S_N1 und S_N2 lernen E meist ein Edukt-Molekül und hohe T bzw. starke Base auf Reaktionspfeil
	Redox-Reaktion an Alkoholen	Aldehyd, Keton, Carbonsäure	Reaktionspartner ist eine Metallverbindung
 Aldehyd, Keton	A_N nucleophile Addition	Acetal Ketal Imin Enamin	Halbacetalbildung = A_N Folgeschritt = Kondensation Beispiele: Aldolkondensation, Imin-, Enamin-Bildung
	Redox-Reaktion	Alkohol	Reaktionspartner ist $NaBH_4$, $LiAlH_4$, Aldehyd-Nachweis: Fehling-/Tollens-Probe
 Carbonsäurederivat	S_N2t Nucleophile Substitution (Additions-Eliminierung)	Carbonsäurederivat	Wichtige Reaktionen: Veresterung, Bildung der Säureamidbindung (Peptidbindung) Rückreaktionen der Veresterung: saure Esterhydrolyse, Verseifung (irreversibel, Produkte sind Carboxylat und Alkohol)