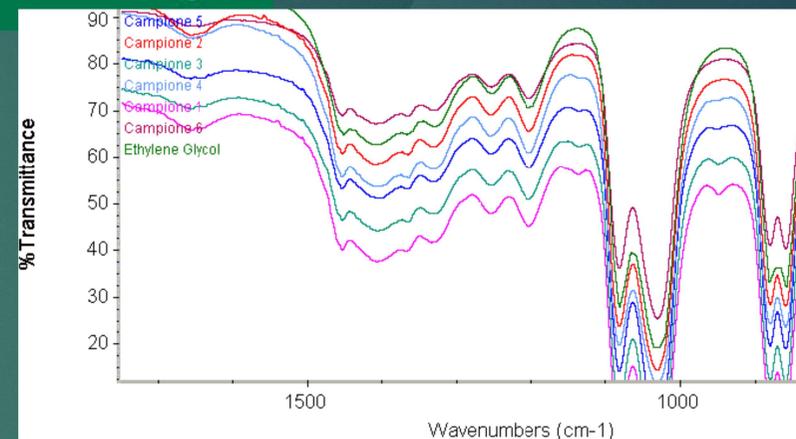
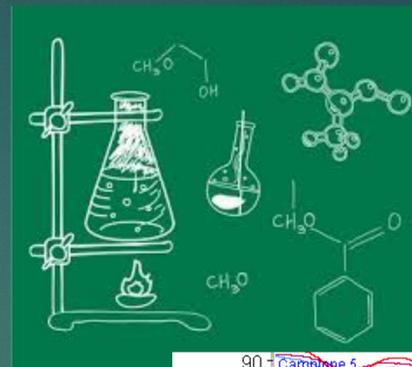


ITT Lirelli - Indirizzo
CHIMICA,
MATERIALI E
BIOTECNOLOGIE

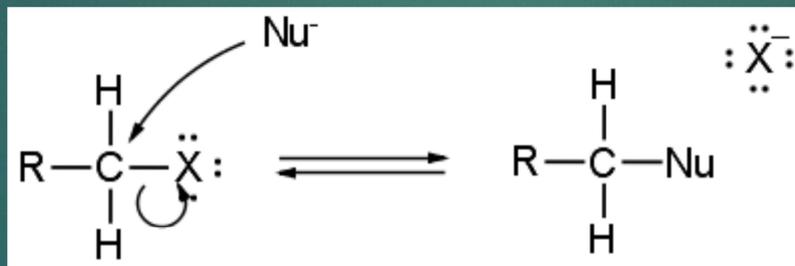
CAMPI DI STUDIO

- ▶ CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE
- ▶ CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE
- ▶ TECNOLOGIE CHIMICHE
- ▶ INDUSTRIALI

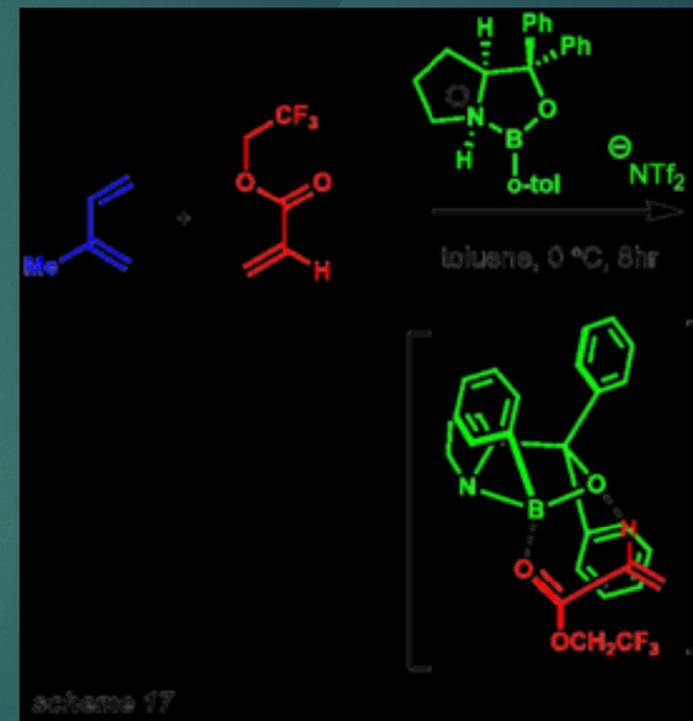


CHIMICA ORGANICA: la chimica del carbonio

- ▶ SUBSTRATO E GRUPPO FUNZIONALE: IL PUNTO DI ATTACCO DI UNA MOLECOLE, LE ADDIZIONI
- ▶ GRUPPO ENTRANTE E GRUPPO USCENTE, LE SOSTITUZIONI

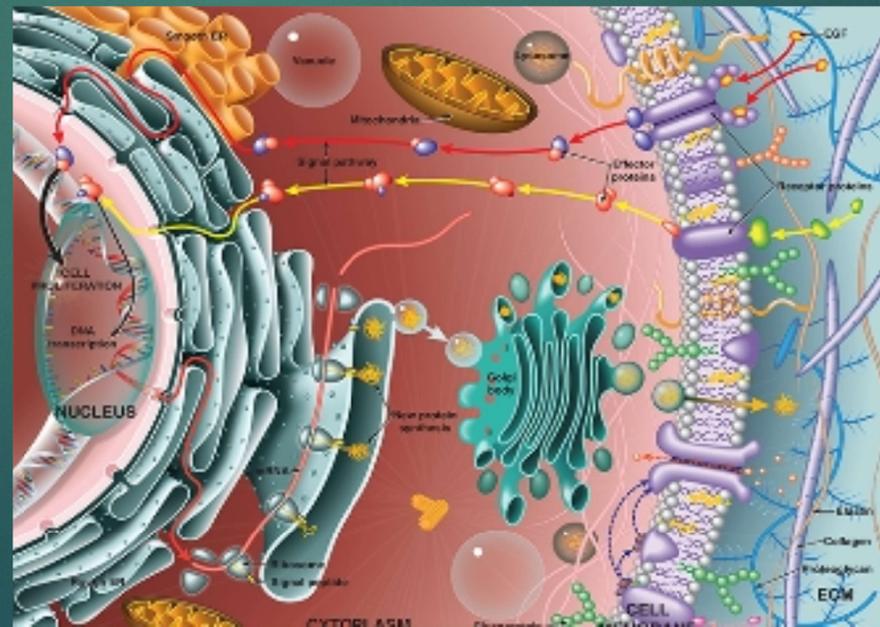


- ▶ LE ELIMINAZIONI
- ▶ TUTTI I TIPI DI REAZIONE CHE CI CONSENTONO DI COSTRUIRE LA MOLECOLA CHE VOGLIAMO



BIOCHIMICA: la chimica degli esseri viv

- ▶ LE SOSTANZE PIU' IMPORTANTI: ZUCCHERI, PROTEINE, LIPIDI, ACIDI NUCLEICI
- ▶ GLI ENZIMI: LA MAGIA DELLA VITA. COME FUNZIONANO
- ▶ IL DNA: COM'E' FATTO, COME SI DUPLICA, COME SI MODIFICA
- ▶ LA SINTESI PROTEICA: DAL DNA ALL'ORGANISMO



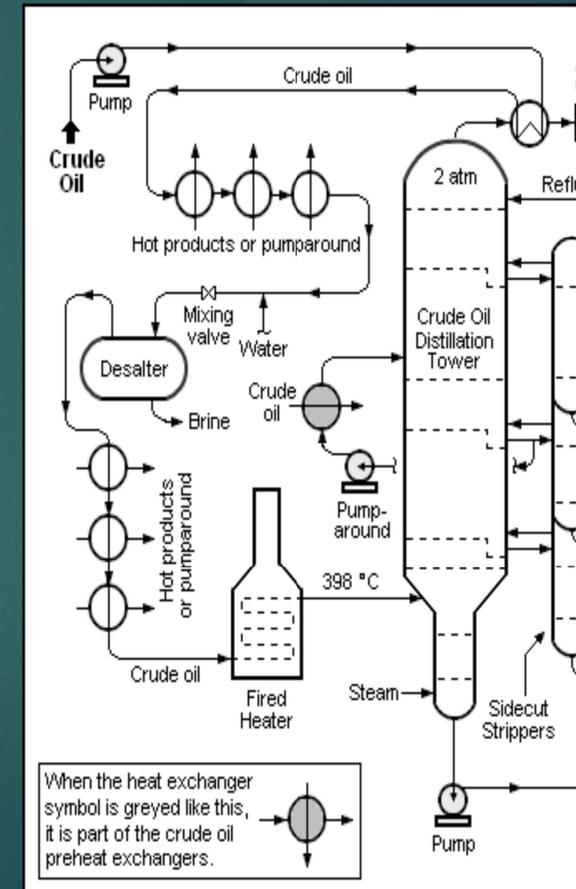
ANALISI CHIMICA: studio strutturale e analisi di campioni di varie categorie di materia

- ▶ **L'ANALISI QUALITATIVA E L'ANALISI QUANTITATIVA:** RISOLVERE MISTERI (COS'E'? QUANTO CE N'E'?)
- ▶ **L'ANALISI DI LABORATORIO:** TITOLAZIONI E SAGGI. QUANDO IL CHIMICO DEVE ESSERE ATTENTO E PRECISO!
- ▶ **L'ANALISI STRUMENTALE:** DALLA FISICA QUANTISTICA AGLI STRUMENTI DI LABORATORIO: QUANDO IL CHIMICO DEV'ESSERE COMPETENTE



TECNOLOGIE CHIMICHE: studio dei processi chimici e degli impianti industriali

- ▶ I PRINCIPALI PROCESSI CHIMICI: PETROLIO, POLIMERI, BIOTECNOLOGIE, ECC..
- ▶ GLI ELEMENTI DI UN IMPIANTO: COME SCEGLIERLI, COME PROGETTARLI, COME UTILIZZARLI
- ▶ COME LEGGERE E COME DISEGNARE UN PROCESSO
- ▶ COME CALCOLARE LE PORTATE DI REAGENTI E PRODOTTI



BIOTECNOLOGIA: dalla conoscenza al progresso

- ▶ L'INGEGNERIA GENETICA: MACCHINA DA SOLDI O STRUMENTO DI VITA? ENTRAMBE LE COSE!
- ▶ LA GENETICA QUOTIDIANA: LE ANALISI CRIMINOLOGICHE, LE ANALISI MEDICHE, LE ANALISI ALIMENTARI, LE ANALISI AGRICOLTURALI
- ▶ BIOTECNOLOGIE E AMBIENTE: I PROCESSI DELL'ACQUA, I DEPURATORI
- ▶ ENZIMI E MICROBI GENETICAMENTE MODIFICATI: SINTESI DI FARMACI E INTEGRATORI (ES: INSULINA E DIABETE; GLI ANTIBIOTICI)

