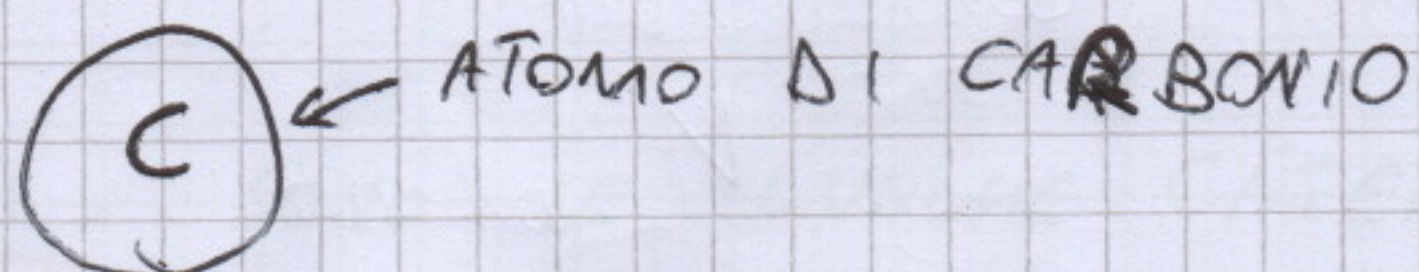


CARBONIO

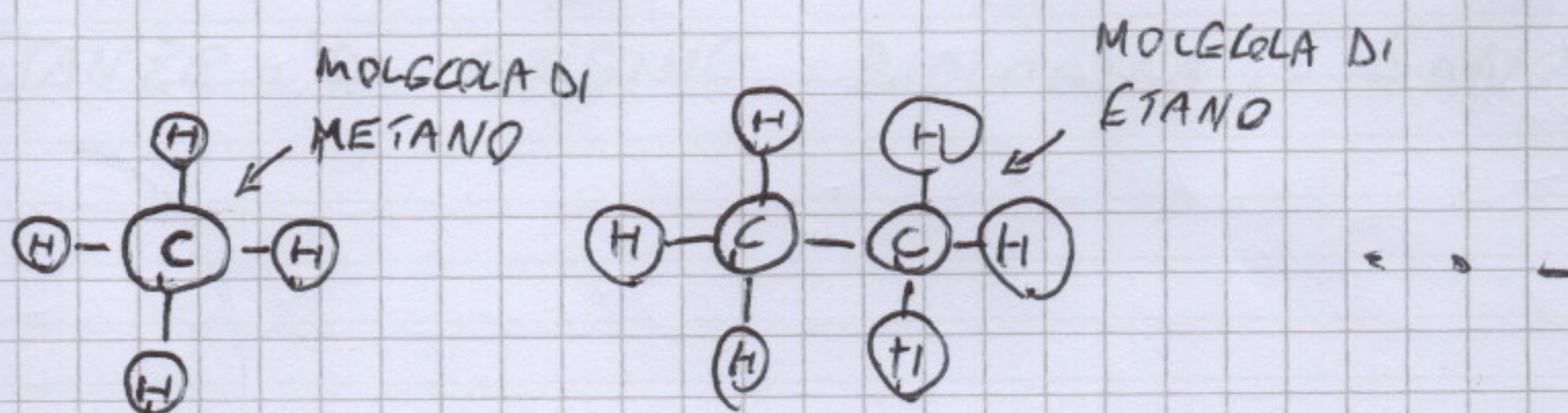
- IL CARBONIO È L'ELEMENTO CHIAVE PER LA VITA
- **C** È IL SIMBOLO DEL CARBONIO



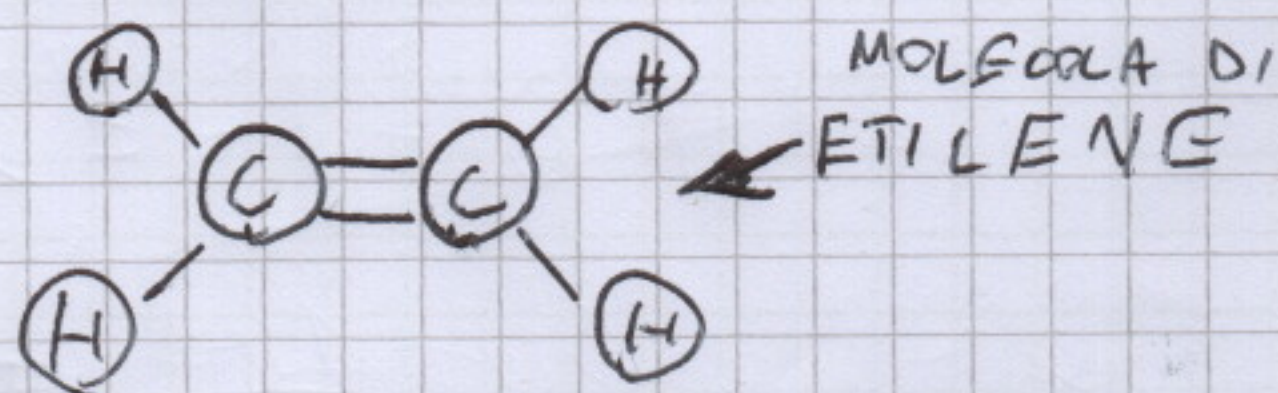
- OGNI ATOMO DI CARBONIO PUÒ LEGARSI A **4** ALTRI ATOMI
- LA CHIMICA CHE STUDIA I COMPOSTI DEL CARBONIO SI CHIAMA CHIMICA ORGANICA

IDROCARBURI

- GLI IDROCARBURI SONO FORMATI DA ATOMI DI CARBONIO (C) E ATOMI DI IDROGENO (H)



- IDROCARBURI SATURI: GLI ATOMI DI CARBONIO SONO LEGATI DA LEGAMI SEMPLICI (ES.: METANO)
- IDROCARBURI INSATURI: GLI ATOMI DI CARBONIO SONO LEGATI DA LEGAMI DOPPI O TRIPLI



POLIMERI

- MONOMERI: SONO LE UNITÀ BASE DEI POLIMERI E SONO MOLECOLE CHE HANNO ESTREMITÀ CAPACI DI LEGARSI FRA DI LORO
- POLIMERI: SONO LE LUNGHE CATENE DI MONOMERI CHE SI UNISCONO FRA DI LORO
- POLIMERI NATURALI: SONO PRESENTI IN NATURA
- POLIMERI SINTETICI: NON SONO PRESENTI IN NATURA E SONO CREATI IN LABORATORIO. ~~MA SEMPRE SONO~~
~~DEI PLASTICHE CHE SONO POLIMERI~~
- PLASTICHE: SONO POLIMERI SINTETICI DERIVATI DAL PETROLIO. NON SONO BIODEGRADABILI
- BIOPLASTICHE: SONO POLIMERI SINTETICI DERIVATI DA SOSTANZE DI ORIGINE BIOLOGICA. SONO BIODEGRADABILI

CARBOIDRATI

- SONO LE PRINCIPALI SOSTANZE DALLE QUALI LE CELLULE RICAVALANO ENERGIA
- I CARBOIDRATI SONO COMPOSTI ORGANICI FORMATI DA CARBONIO (C), IDROGENO (H) E OSSIGENO (O)
- SONO COMUNEMENTE CONOSCIUTI COME ZUCCHERI
- MONOSACCARIDI: SONO I PIÙ SEMPLICI FRA I CARBOIDRATI IL PIÙ IMPORTANTE È IL GLUCOSIO E IL FRUTTOSIO
- DISACCARIDI: FORMATI DA 2 MONOSACCARI, UN ESEMPIO È IL SACCAROSIO
- POLISACCARIDI: FORMATI DA MONOSACCARIDI DI GLUCOSIO. ESEMPI: AMIDO (RISERVA DI CIBO DELLE PIANTE, SI TROVA IN PANE, PATATE, RISO E PASTA) E CELLULOSA (USATA PER CARTA E TESSUTI)

LIPIDI

COMPOSTI ORGANICI

- DETTI ANCHE GRASSI SONO ¹FORMATI DA CARBONIO (C), IDROGENO (H), E OSSIGENO (O)
- NON SI SCIOLGONO IN ACQUA
- SONO RISERVE DI ENERGIA E SONO ANCHE ISOLANTI TERMICI
- ACIDI GRASSI: SONO LIPIDI CHE FORNISCONO ENERGIA ALLA CELLULA. POSSONO ESSERE SATURI (ES.: BURRO) O INSATURI (ES.: OLIO)
- TRIGLICERIDI: SONO IL CARBURANTE PIÙ IMPORTANTE PER MUSCOLI E CUORE
- FOSFOLIPIDI: FORMANO LE MEMBRANE DELLE CELLULE
- CERE: SERVONO PER ~~PER~~ IMPERMEABILIZZARE
- STEROIDI: UN ESEMPIO È IL COLESTEROLO E FORMANO MEMBRANA DELLE CELLULE

PROTEINE

- SONO COMPOSTI ORGANICI FORMATI DA CARBONIO (C), IDROGENO (H), OSSIGENO (O) E AZOTO (N)
SONO POLIMERI FORMATI DA AMMINOACIDI
- LE PROTEINE POSSONO AVERE FUNZIONI DI SOSTEGNO (ES. COLLAGENE NELLE OSSA E NEI MUSCOLI), DI TRASMETTERE INFORMAZIONI (ES. INSULINA) E DI VELOCIZZARE LE REAZIONI CHIMICHE (ENZIMI)

DNA E RNA

- DNA È UNA MOLECOLA FORMATA DA CARBONIO (C), IDROGENO (H), OSSIGENO (O), AZOTO (N) E FOSFORO (P)
- IL DNA SI TROVA NEL NUCLEO DELLE CELLULE E CONTIENE LE INFORMAZIONI PER ASSEMBLARE LE PROTEINE
- RNA È SIMILE AL DNA MA È PIÙ SEMPLICE
- DNA E RNA SONO FONDAMENTALI PER LA PRODUZIONE DI PROTEINE NELLE CELLULE