Tema 1.- A organización do ser humano

1.- Os niveis de organización

• ATÓMICO

- Partículas máis pequenas en que pode dividirse a materia. Ex. Osíxeno (O), calcio (Ca)
- **Bioelementos**: átomos de elementos químicos que forman parte da materia viva. Ex. C, H, O, N

• MOLECULAR

- Agrupacións de átomos unidos por enlaces químicos. Ex. osíxeno molecular (O_2)
- **Biomoléculas**: Moléculas que forman parte da mat. viva compostas por bioelementos
  - • INORGÁNICAS: Non exclusivas da materia viva
    - H_2O (auga)
    - Sales minerais
  - • ORGÁNICAS: Exclusivas da materia viva

GLÍCIDOS

Principal fonte enerxética da célula. Ex. glicosa
- Estrutural: parede da cél. vexetal. Ex. celulosa

LÍPIDOS

- Estrutural: forman parte das membranas cel. Ex. colesterol ou fosfolípidos
- Enerxética da célula. Ex. graxas/triglicéridos

PROTEÍNAS

- Estrutural: Ex. Proteínas da membrana celular
- Transporte: Ex. Hemoglobina transporta o O_2 no sangue

ÁCIDOS NUCLEICOS

- Conteñen a información xenética
- Controlan f(x) celulares

ADN e ARN

As biomoléculas agrúpanse para formar **ORGÁNULOS** que son estruturas celulares que levan a cabo unha f(x) dentro da célula. Ex. Mitocondria

POLÍMERO: cadeas longas formadas pola unión de varias moléculas dun mesmo tipo, máis pequenas, chamadas **monómeros**.
Ex. Un polímero sería **celulosa ou amidón** que están formados pola unión de miles de moléculas de glicosa, a glicosa sería o monómero.
As BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS son polímeros.

• CELULAR

- A **célula** é a unidade básica da vida, é dicir, a parte máis pequena capaz de realizar as tres funcións vitais [illegible]

TEORÍA CELULAR

- Unidade **estrutural**: todos os seres vivos están formados por unha ou máis células.
- Unidade **funcional**: a célula é a mínima unidade da materia capaz de realizar as 3 f(x) vitais: nutrición, relación e reprodución.
- Unidade **reprodutora**: Toda célula procede doutra célula xa existente

• TISULAR

- **Tecido** é un grupo de cél, de forma e estrutura semellantes, que levan a cabo a mesma función.
- Tipos
  - * Epitelial
  - * Conectivo
  - * Muscular
  - * Nervioso

• ÓRGANO → Un **órgano** é o conxunto de tecidos que funcionan de forma coordinada para realizar unha función concreta. Ex. Pulmón, ril, corazón.

• APARATOS OU SISTEMAS → Un **aparato ou sistema** é o conxunto de órganos que colaboran de forma coordinada para realizar unha f(x) común. Ex. Aparato circulatorio, Sistema nervioso, óseo.

• ORGANISMO → Está constituído polo conxunto de órganos, aparatos e sistemas que funcionan de forma coordinada para realizar as 3 f(x) vitais.
Ex. O ser humano, can, mexillón, lagarto.

ÁTOMO →	MOLÉCULA →	CÉLULA →	TECIDO →	ÓRGANO →	APARATO OU SISTEMA →	ORGANISMO
Ex. Osíxeno ( )	Osíxeno molecular (O_2)	Cardíaca	Muscular cardíaco	Corazón	Circulatorio	Ser humano