

**TEMA 1: CÉLULA.ACTIVIDAD CONFERENCIA  
3.**

**TÍTULO:**

**COMPONENTES MOLECULARES:  
PRECURSORES DE MACROMOLÉCULAS.**

**AMINOÁCIDOS**

**Autor: Dr. Daniel Sánchez Serrano**

**Parte II**

# CLASIFICACIÓN DE LOS AMINOÁCIDOS

**Cadena alifática en R:**  
Cadena hidrocarbonada.  
Con OH en R.  
Con azufre en R.

**Formación de anillo  
cíclico**

**CADENA  
LATERAL  
R**

**Grupo básico en R**

**Anillo aromático en R**

**Grupo amida en R  
Grupo carboxilo en R**

# CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN

**Según reacción en medio acuoso**

- 1. ÁCIDOS.** Glu, Asp
- 2. BÁSICOS.** Lis, His, Arg
- 1. NEUTROS.** Resto

**Según presencia o no de grupos químicos polares en su cadena lateral R (grupos no dissociables)**

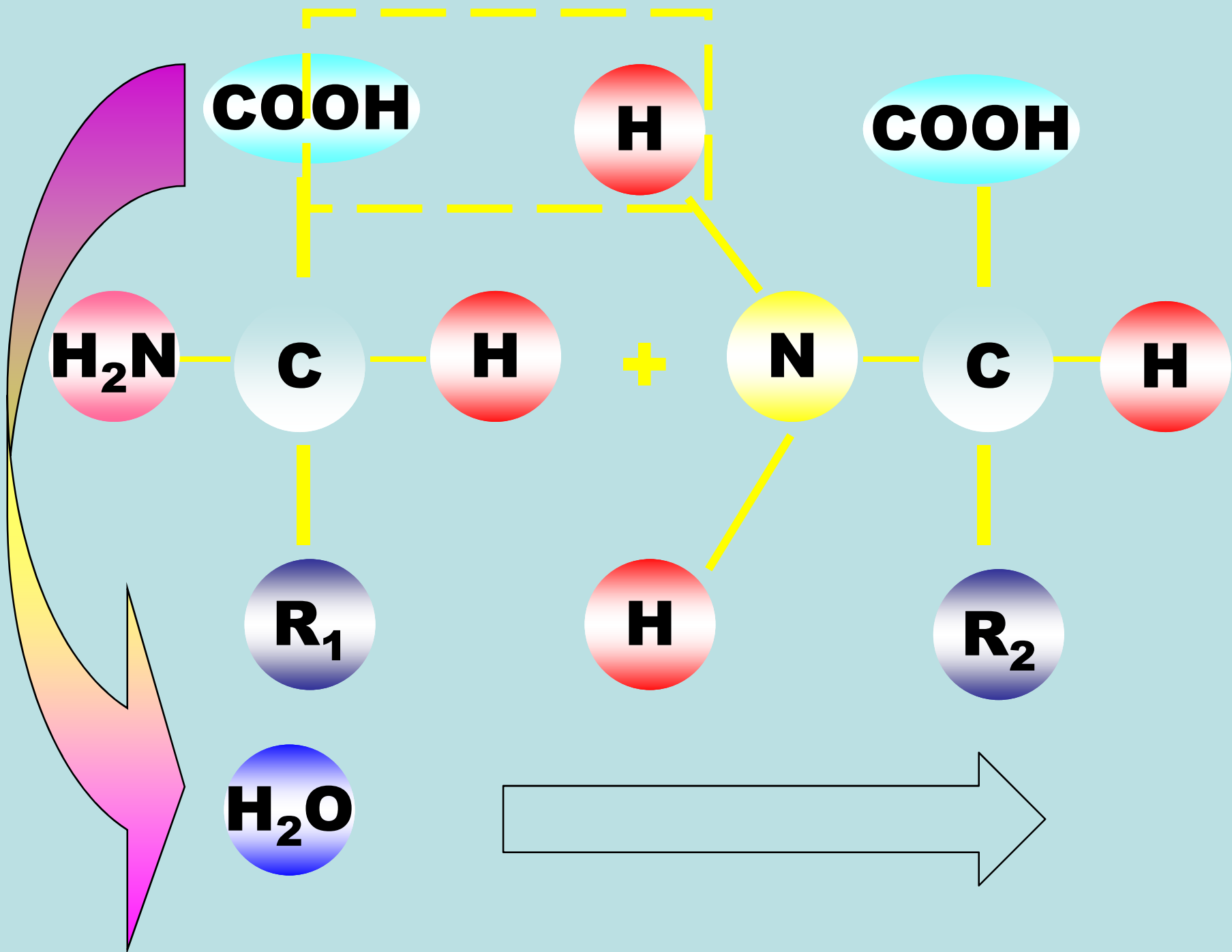
- 1. POLARES**
  - IÓNICOS
  - POCO IÓNICOS
- 2. APOLARES**
  - Alifáticos
  - Aromáticos

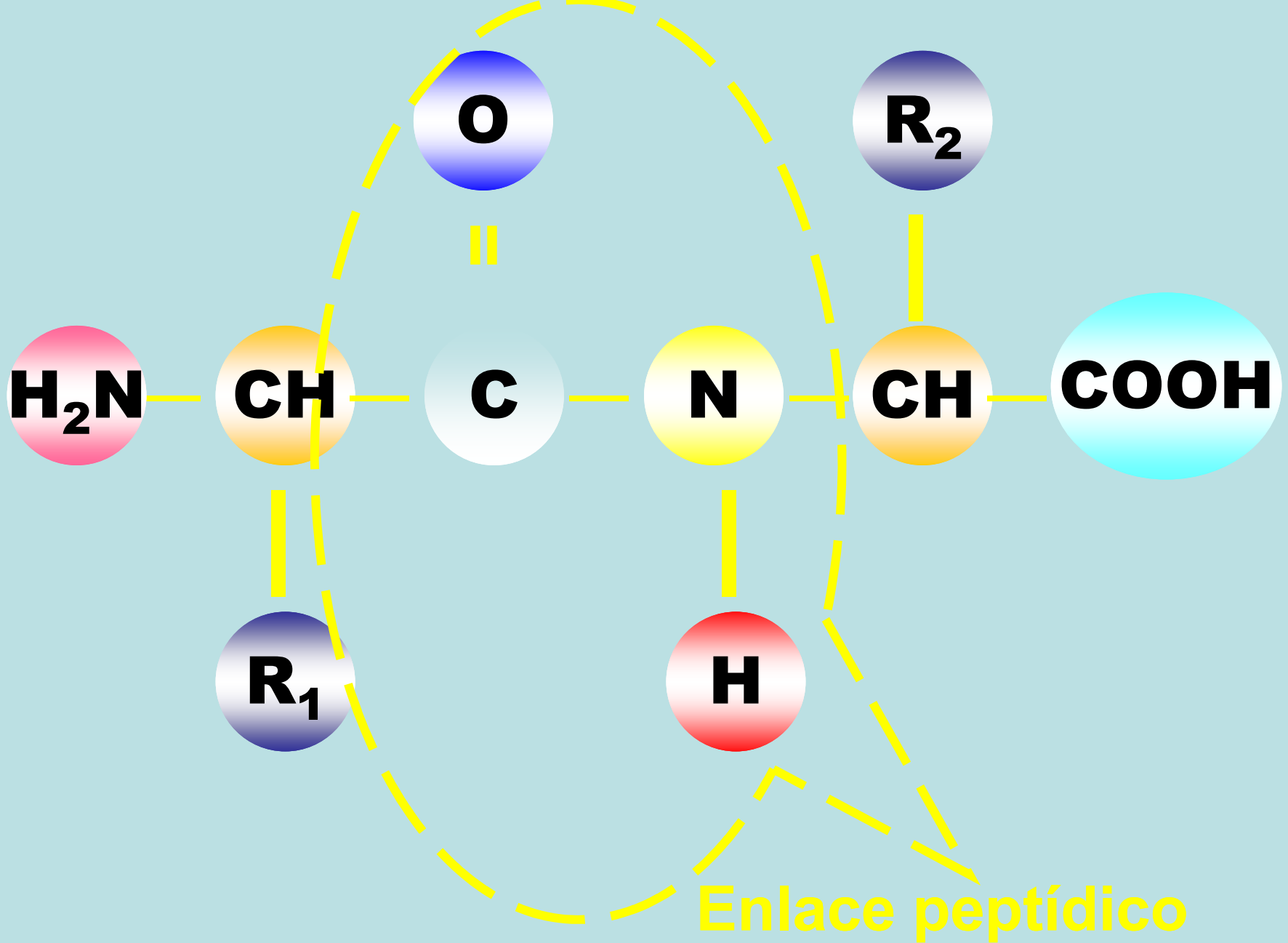
# PROPIEDADES ELECTRICAS

Cuando un aminoácido es sometido a la acción de un campo eléctrico y este no migra en ninguna dirección se dice que está en su punto isoelectrónico. Que se corresponde con un pH, el pH isoelectrónico

Enlace Polimerizante

ENLACE PEPTÍDICO





# Funciones de los aminoácidos

1. Son los precursores de las proteínas y polipéptidos.
2. Son la fuente del nitrógeno metabólicamente útil para la síntesis de los compuestos nitrogenados del organismo.
3. Son fuentes de energía.
4. Algunos actúan como neurotransmisores, otros como precursores de hormonas, del pigmento de la piel o se unen a los ácidos biliares.



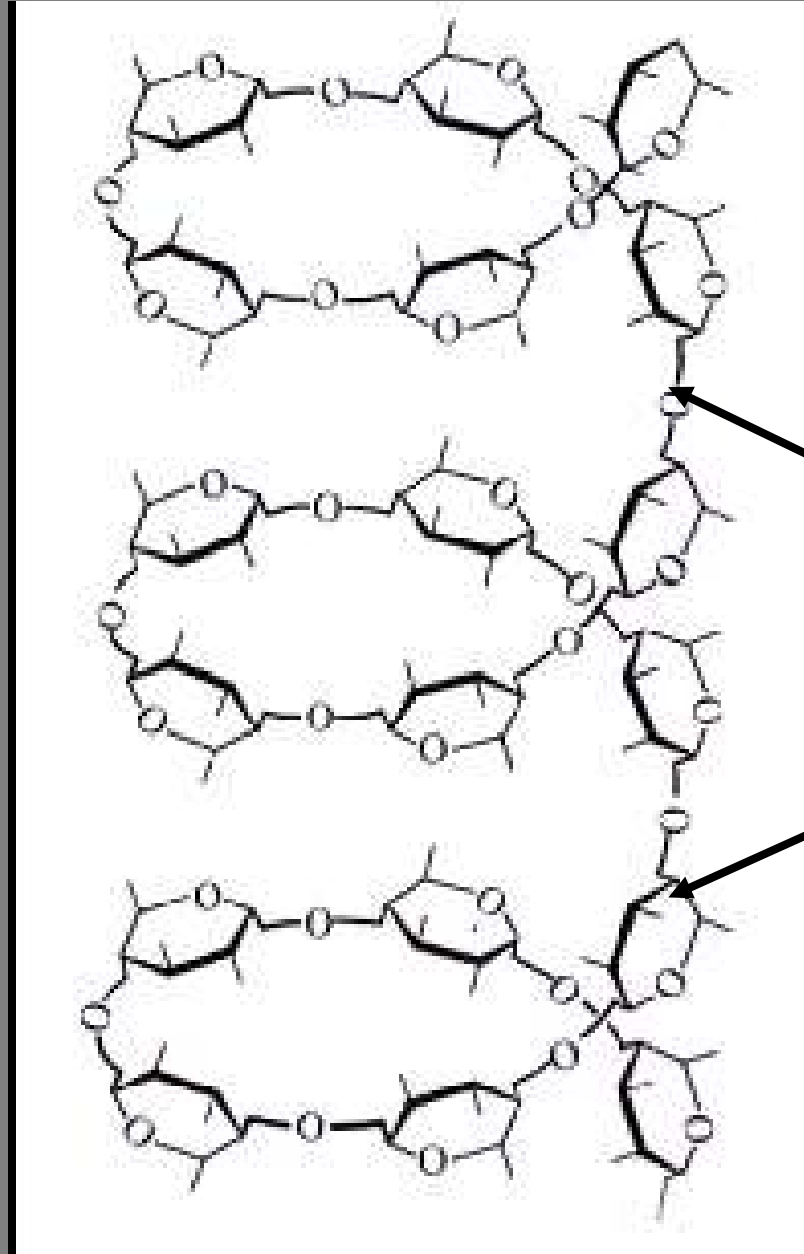
# CONCLUSIONES.

- **Las características estructurales de los precursores de macromoléculas determinan su función biológica.**
- **Los aminoácidos desempeñan importantes funciones por lo que cumplen el principio de multiplicidad de utilización.**



- **Los enlaces polimerizantes de los precursores son covalentes, fuertes y estables en medio acuoso. En el caso de los aminoácidos es el enlace peptídico**

# ESTRUCTURA DEL ALMIDÓN



D-Glucosa

**MUCHAS GRACIAS**