



¿Quién descubrió la célula y le dio su nombre?

Robert Hooke en el siglo XVII al observar láminas de corcho

¿Quiénes propusieron la teoría celular?

Schleiden, Schwann y Virchow

¿Cuáles son los tres principios de la teoría celular?

La célula es la unidad estructural de los seres vivos
La célula es la unidad funcional de los seres vivos
Toda célula proviene de otra célula preexistente

¿Qué estructuras básicas tienen todas las células?

Membrana plasmática, citoplasma y material genético (ADN)

¿Qué diferencia hay entre células procariotas y eucariotas?

Procariotas: sin núcleo definido, ADN circular, sin orgánulos membranosos.
Eucariotas: con núcleo y orgánulos membranosos, ADN lineal



¿Qué tipos de organismos tienen células procariotas?

Bacterias y arqueas

¿Qué teoría explica el origen de la célula eucariota?

La teoría endosimbiótica de Lynn Margulis

¿Cómo se originaron las mitocondrias y cloroplastos según la teoría endosimbiótica?

A partir de bacterias simbiotes que fueron engullidas por células primitivas

¿Cuáles son las principales diferencias entre células animales y vegetales?

Vegetales: tienen pared celular, cloroplastos y vacuolas grandes

Animales: tienen centriolos y lisosomas

¿Qué es el citoesqueleto y qué función tiene?

Es una red de filamentos proteicos que da forma a la célula y participa en el transporte interno



¿Qué función tiene el retículo endoplasmático rugoso?

Sintetiza y transporta proteínas con la ayuda de los ribosomas adheridos a su membrana

¿Qué función tiene el aparato de Golgi?

Modifica, empaqueta y distribuye proteínas y lípidos en vesículas

¿Qué función tienen las mitocondrias?

Producen energía a través de la respiración celular

¿Qué es la cromatina?

Es el ADN asociado a proteínas histonas que se compacta para formar cromosomas

¿Cuáles son las fases del ciclo celular?

Interfase (G1, S, G2) y división celular (mitosis o meiosis)



¿En qué consiste la mitosis?

Es una división celular que genera dos células hijas genéticamente idénticas

¿En qué consiste la meiosis?

Es una división celular que produce cuatro células hijas con la mitad de la información genética (gametos)

¿Qué tipos de cromosomas existen según la posición del centrómero?

Metacéntricos, submetacéntricos, acrocéntricos y telocéntricos

¿Cuál es la diferencia entre mitosis y meiosis?

Mitosis: mantiene el número de cromosomas (células somáticas)
Meiosis: reduce el número de cromosomas a la mitad (gametos)

¿Por qué la meiosis es importante en la reproducción sexual?

Porque permite la recombinación genética y mantiene el número cromosómico en las especies