

B

teoría de la endosimbiosis: explica el proceso para pasar de una célula procariota que carecen de la mayoría de orgánulos a una célula procariota a través de incorporaciones simbiogénicas.

1. Una bacteria que utilizaba el azufre como fuente de energía se fusionó con una bacteria nadadora pasando a formar un nuevo. El resultado fue la primera célula eucariota. El nucleoplasma de la células de animales, plantas y hongos sería el resultado de la unión de estas dos bacterias.

A las características iniciales de ambas células se le sumó una nueva morfología más compleja, el ADN quedó confinado en un núcleo interno separado del resto de la célula por una membrana.

2. Este nuevo organismo todavía era anaeróbico, incapaz de metabolizar el oxígeno, ya que este gas suponía un veneno para él, por lo que viviría en medios donde este oxígeno, cada vez más presente, fuese escaso. En este punto, una nueva incorporación daría lugar para tener la capacidad para metabolizar oxígeno. Este se convertiría en las actuales mitocondrias y peroxisomas presentes en las células eucariotas. Los animales y hongos somos el resultado de esta segunda incorporación.

3. Esta tercera incorporación originó el Reino vegetal, las recientemente adquiridas células respiradoras de oxígeno fagocitarían bacterias fotosintéticas y algunas de ellas, haciéndose resistentes, pasarían a formar parte del organismo, originando a su vez un nuevo organismo capaz de sintetizar la energía procedente del Sol. Estos nuevos, las plantas, con su éxito, contribuyeron y contribuyen al éxito de animales y hongos.

CELULAS PROCARIOTAS:

propias de las moneras. no tienen núcleo definido(sin envoltura nuclear). su material es un ADN circular y no se produce la mitosis. carece de citoesqueleto. tiene ribosomas pequeños. pared celular envuelta por una cápsula. las enzimas respiratorias se encuentran en la mb.plasmática. presentan flagelos submicroscópicos.

CELULAS EUCARIOTAS:

propias de los protocistas, hongos, plantas y animales. Núcleo rodeado de membrana separando el material genético. Múltiples moléculas de ADN(realizan mitosis). Tienen citoesqueleto y variedad de orgánulos. Ribosomas grandes. Las vegetales, protocistas y hongos presentan pared celular pero mas sencilla. Las enzimas respiratorias se encuentran en las mitocondrias. Presentan cilios y flagelos microscópicos.