

ACTIVIDADES COMPETENCIAIS

ORGÁNULOS CELULARES

ACTIVIDADE 1

As células do páncreas teñen un gran número de ribosomas, mentres que as do corazón teñen moitas mitocondrias. Achega unha explicación argumentada para estes feitos.

ACTIVIDADE 2

Un dos fármacos antitumorais empregados na quimioterapia de certos tipos de cancro é o bortezomib, unha molécula que actúa como inhibidor proteosómico. Explica o efecto que ten esta substancia sobre as células tumorais.

ACTIVIDADE 3

Nos anos 70 do século pasado, George Palade e os seus colaboradores marcaron radiactivamente as proteínas das células acinares do páncreas e estudaron mediante autorradiografía as súas localizacións en diferentes tempos tras a marcaxe radiactiva. Nelas observaron que aos 3 minutos, as proteínas marcadas atopábanse próximas ao núcleo, arredor del. Despois de 20 minutos, esta marcaxe desprazárase lixeiramente e atopábase en zonas intermedias do citoplasma. E despois de 90 minutos, a radiactividade concentrábase na zona próxima á membrana plasmática, tanto no seu interior coma no seu exterior.

Explica de forma razonada estes resultados.

ACTIVIDADE 4

As células dunha glándula endócrina sintetizan unha hormona de natureza proteica que é secretada ao torrente sanguíneo. Se ás células desa glándula se lles impide o funcionamento do complexo de Golgi, poderán sintetizar a hormona? Poderán secretala? Poderán realizar a súa división celular normalmente?

Se o bloqueo do complexo de Golgi se realizase nunha célula vexetal, podería realizar a súa división normalmente?

Razona as respostas.

ACTIVIDADE 5

O cloranfenicol é un antibiótico que bloquea a actividade da peptidil transferase dos ribosomas 70S. a) Explica de forma razoada por que o cloranfenicol só mata células bacterianas pero non ten o mesmo efecto sobre as células humanas.

b) Explica de forma razoada se o cloranfenicol tamén podería ser un bo medicamento para tratar enfermidades infecciosas de orixe vírica.

IDENTIFICACIÓN DE ORGÁNULOS EN IMAXES DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA

