



Disciplina Biologia - LOT 2045 **Estudo Dirigido IV**

- 1- No citoplasma das células são encontradas diversas organelas, com funções específicas, interagindo e dependendo das outras para o funcionamento celular completo. Explique que relação existe entre retículo endoplasmático, complexo de goli e lisossomos.
- 2- Técnicas de engenharia genética podem alterar o endereçamento de proteínas na célula eucariótica como, por exemplo, converter uma proteína com destino a Mitocôndria para o Retículo Endoplasmático. Que região deve ser alterada na proteína para que este o objetivo seja alcançado? Explique.
- 3- Podemos dizer que citoplasma e núcleo teriam um problema sério de comunicação. É como se o núcleo falasse em inglês e o citoplasma em coreano...” Super interessante, agosto 2008. Explique como ocorre a translocação de moléculas pelo envoltório nuclear.
- 4- Descreva o processo de secreção de uma proteína e as estruturas e organelas celulares envolvidas.
- 5- Sabemos que, quando substâncias estranhas às células são englobadas por elas, através de fenômenos de endocitose, essas substâncias poderão funcionar como alimentos. Descreva os diferentes os tipos de endocitose.
- 6- Explique o que acontece com:
 - a) substâncias estranhas fagocitadas pelas células?
 - b) estruturas celulares em processo de degeneração?
- 7- A biodiversidade da região amazônica é rica em plantas com potencial biotecnológico em diversa áreas. *Acmella ciliata*, conhecida como jambu, é uma planta típica desta região, muito utilizada pela população local. Suas propriedades indicam que o extrato de jambu apresenta, entre outras, ação larvicida utilizada no controle do mosquito vetor da malária e da dengue. Estudos de toxicidade nas células das larvas dos insetos demonstram que o extrato atua em estruturas do citoesqueleto resultando na perda da forma celular e das junções entre as células do tecido epitelial do intestino.
 - a) Quais são os componentes do citoesqueleto em uma célula animal e vegetal?



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola de Engenharia de Lorena -EEL

b) Em qual componente específico atua o extrato de jambu e quais são as suas características?