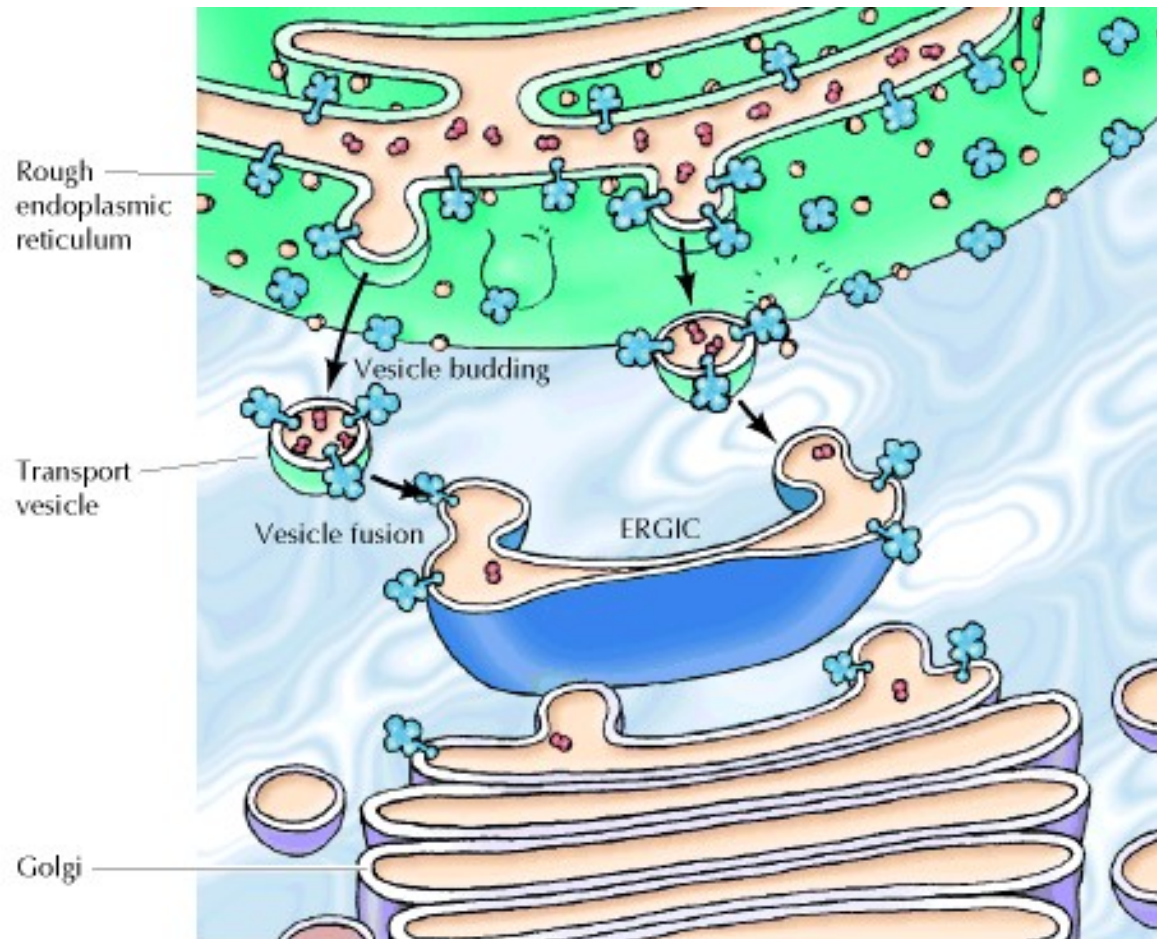
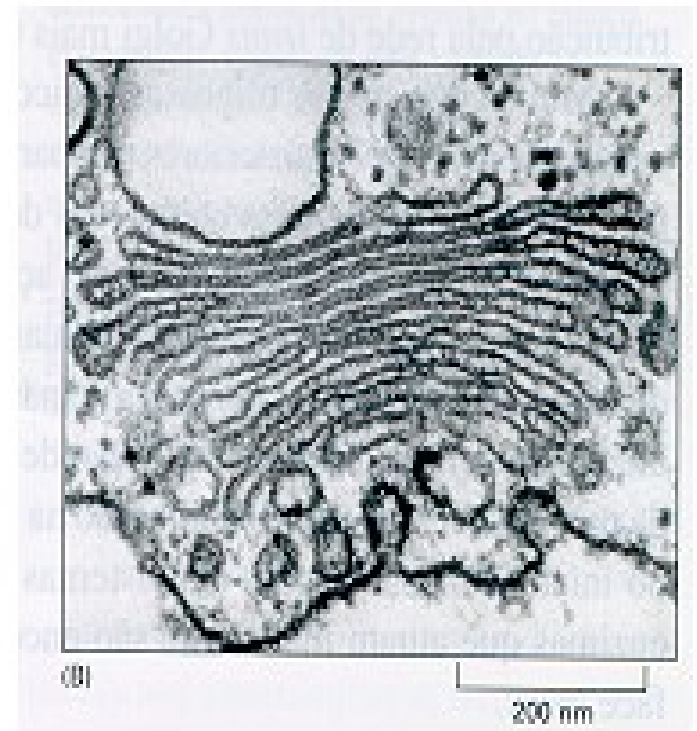
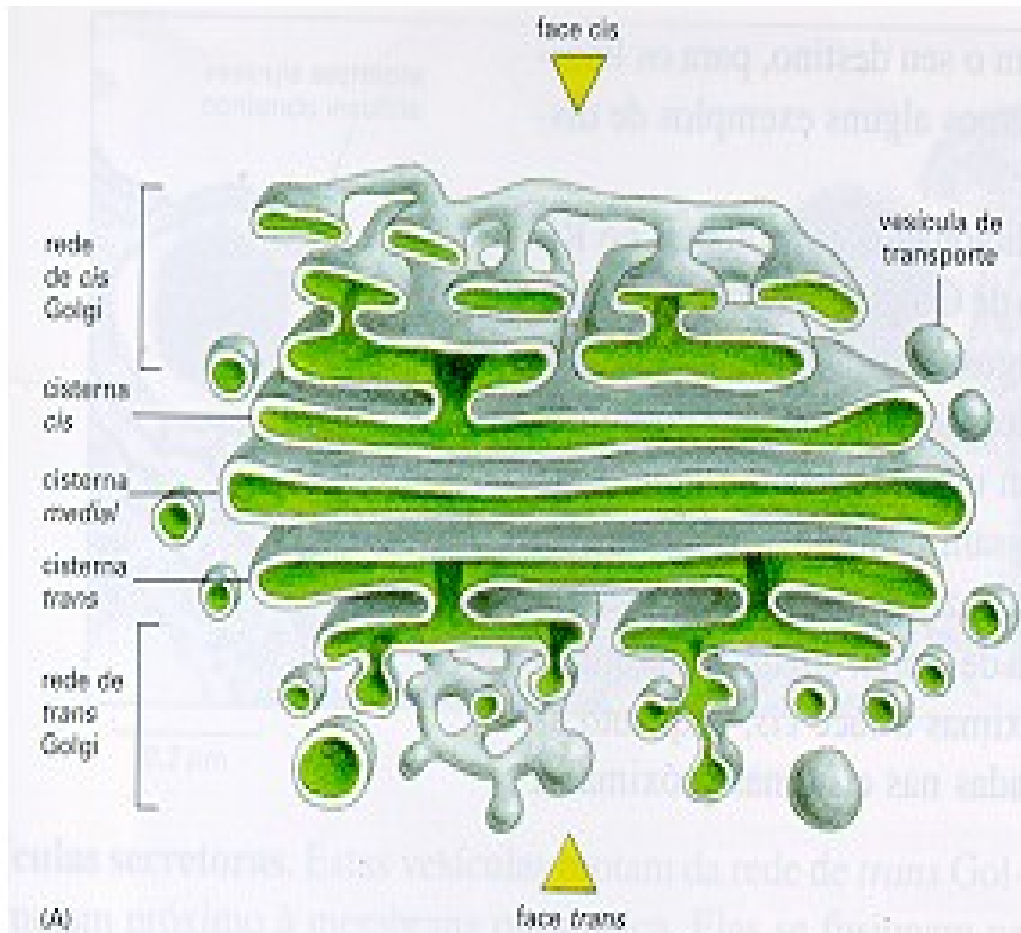


Transporte vesicular do RE para o Golgi



- Proteínas e lipídeos são transportados do RE para o Golgi em vesículas de transporte que brotam da membrana do RE e depois fundem-se para formar as vesículas e os túbulos dos compartimentos intermediários

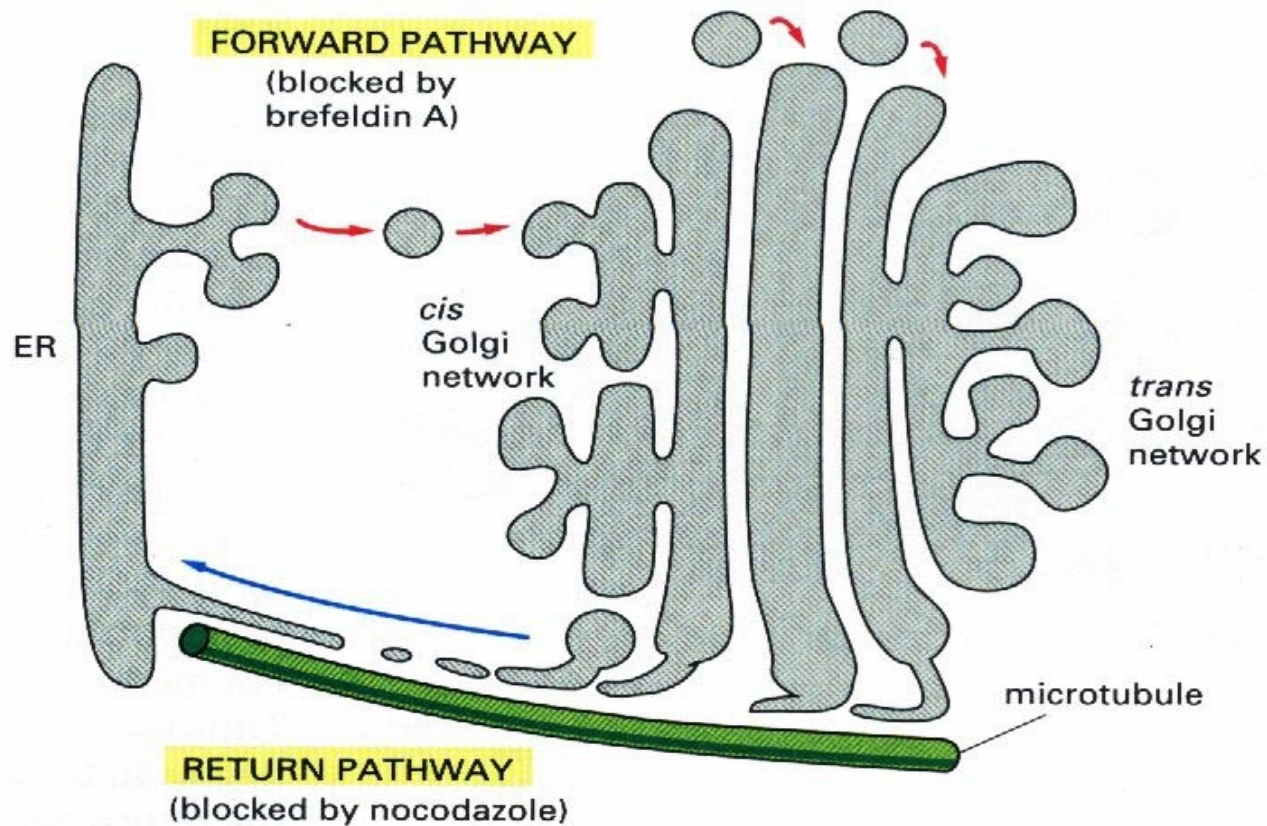
Estrutura do aparelho de Golgi



Funções do aparelho de Golgi

- Proteínas e lipídios provenientes do RE são glicosiladas, sulfatadas e/ou fosforiladas no CG para alcançar sua conformação quaternária;
- É a estação de reconhecimento, separação e distribuição dos produtos do RE para a via biosintética (anterógrado) ou para retornar ao RE (retrógrado);
- Carboidratos são sintetizados no Golgi: Pectina e Hemicelulose da parede celular de células vegetais e as glicosaminoglicanas na matriz extracelular das células animais;
- Uma grande proporção dos carboidratos que o Golgi produz estão ligados a oligossacarídeos de proteínas e lipídios provenientes do RE;
- Certos oligossacarídeos servem como marcas para o direcionamento específico de proteínas para diferentes destinos.

Transporte no aparelho de Golgi



COP I / COP II

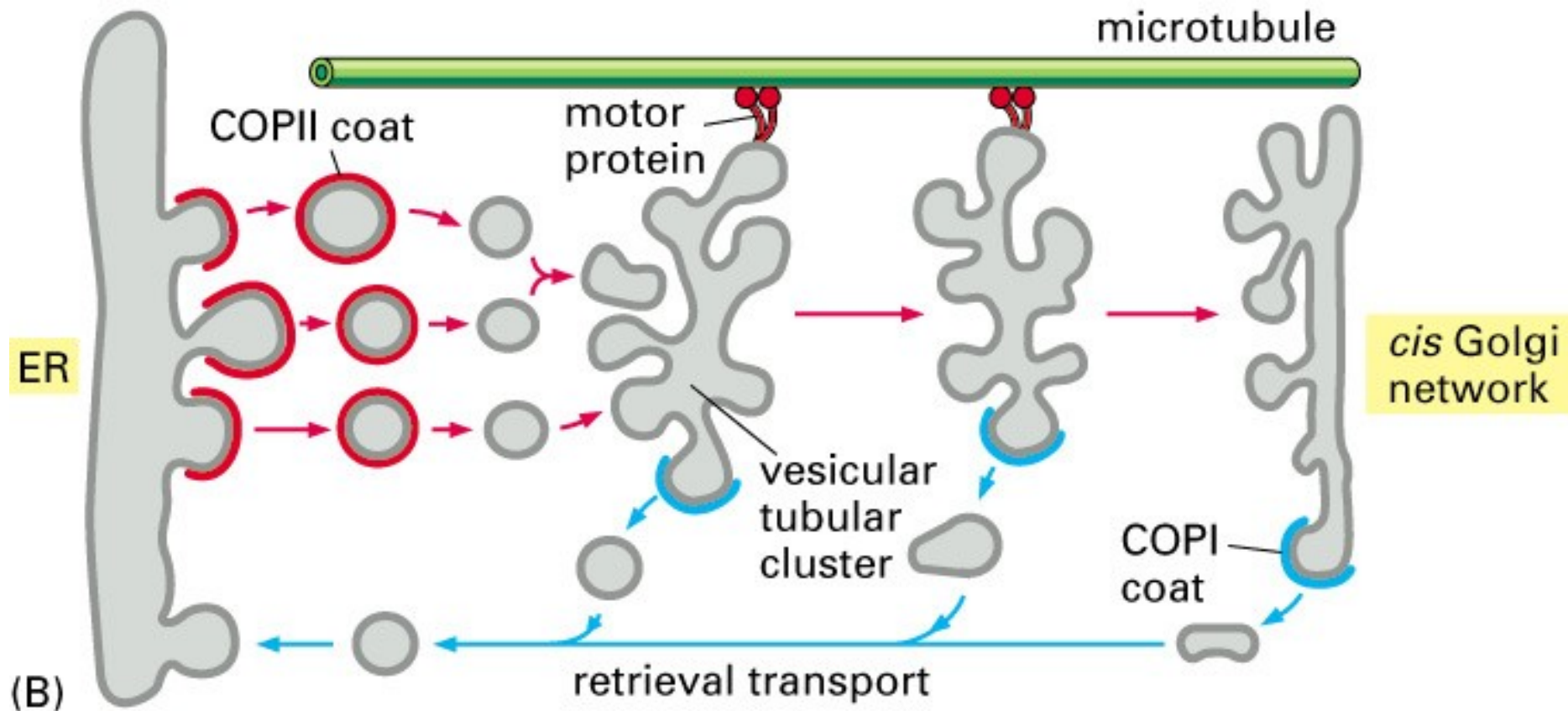


Figure 13–20 part 2 of 2. Molecular Biology of the Cell, 4th Edition.

- Os agrupamentos tubulares de vesículas movem-se ao longo de microtúbulos para carregar as proteínas do RE para o Golgi. Os revestimentos de COPII medeiam a brotação de vesículas que retornam para o RE a partir desses agrupamentos

As rotas anterógrada e retrógrada

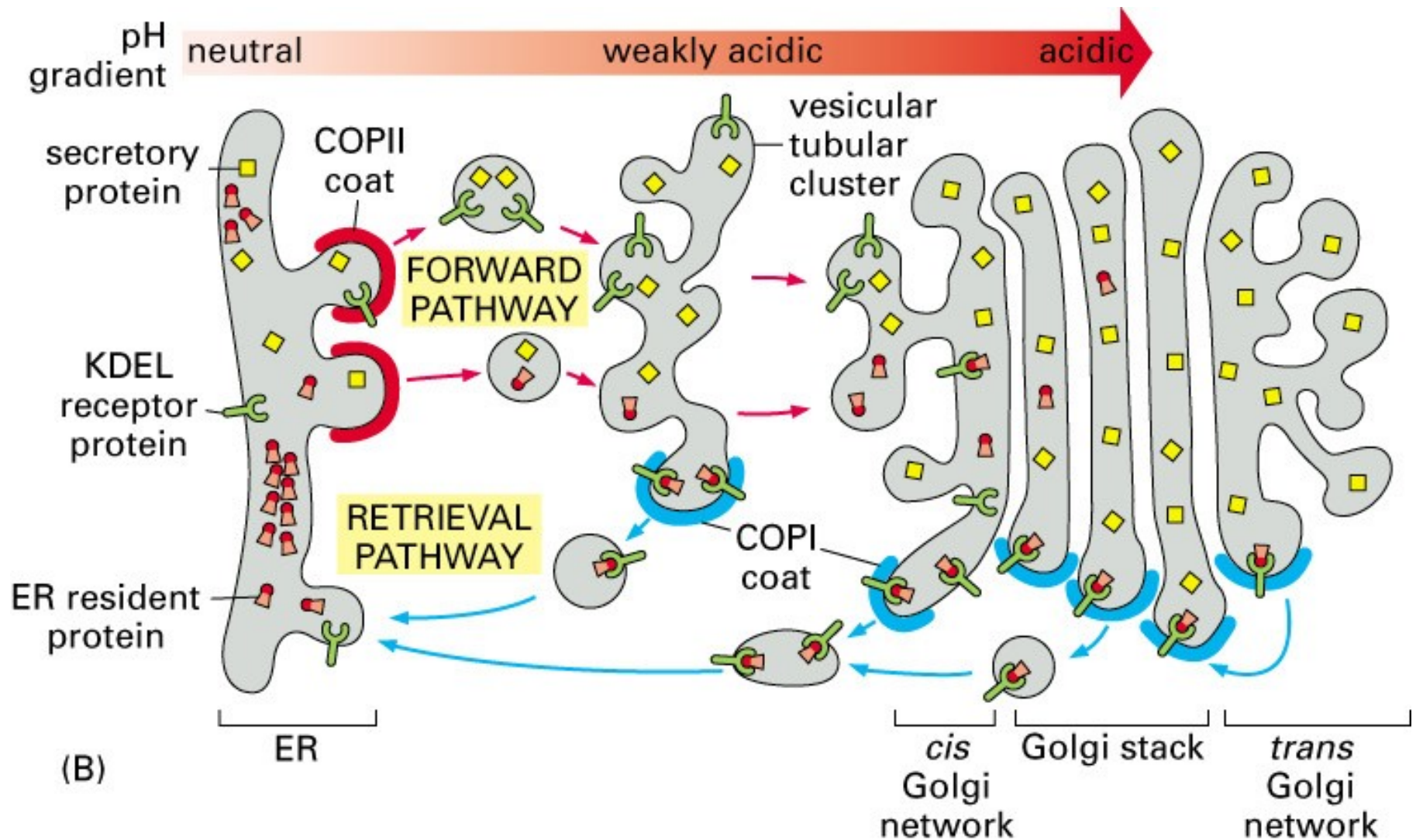
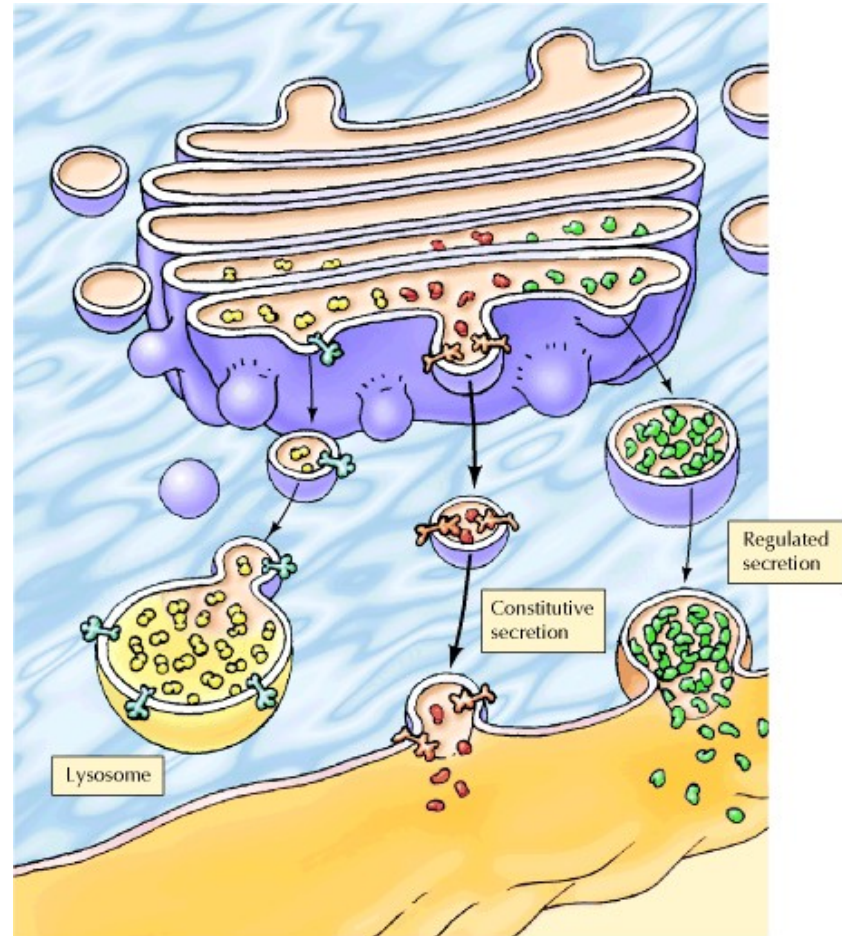


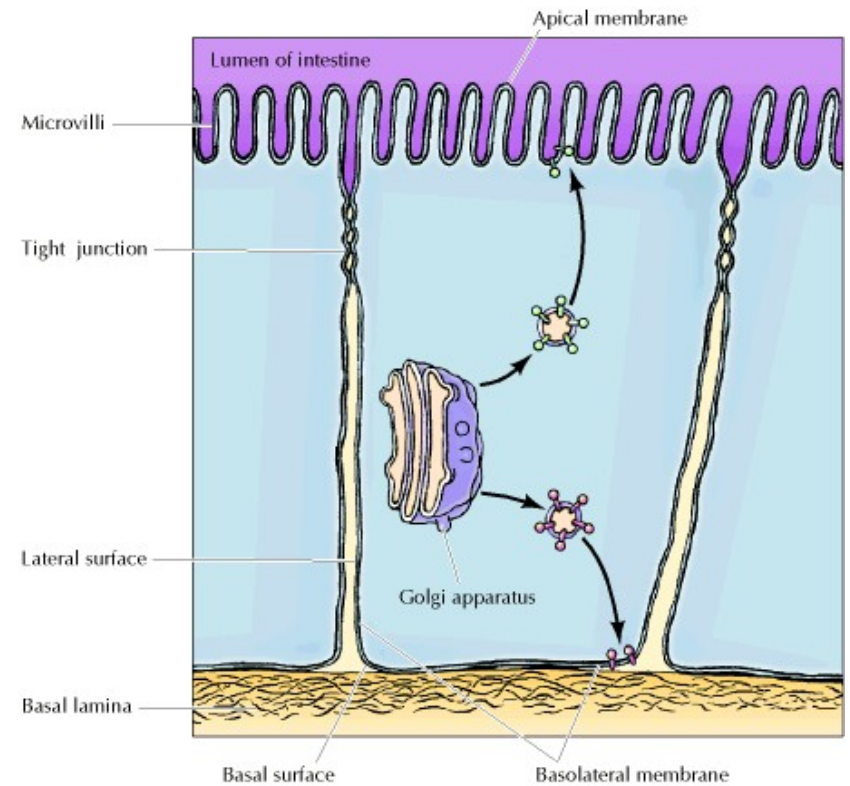
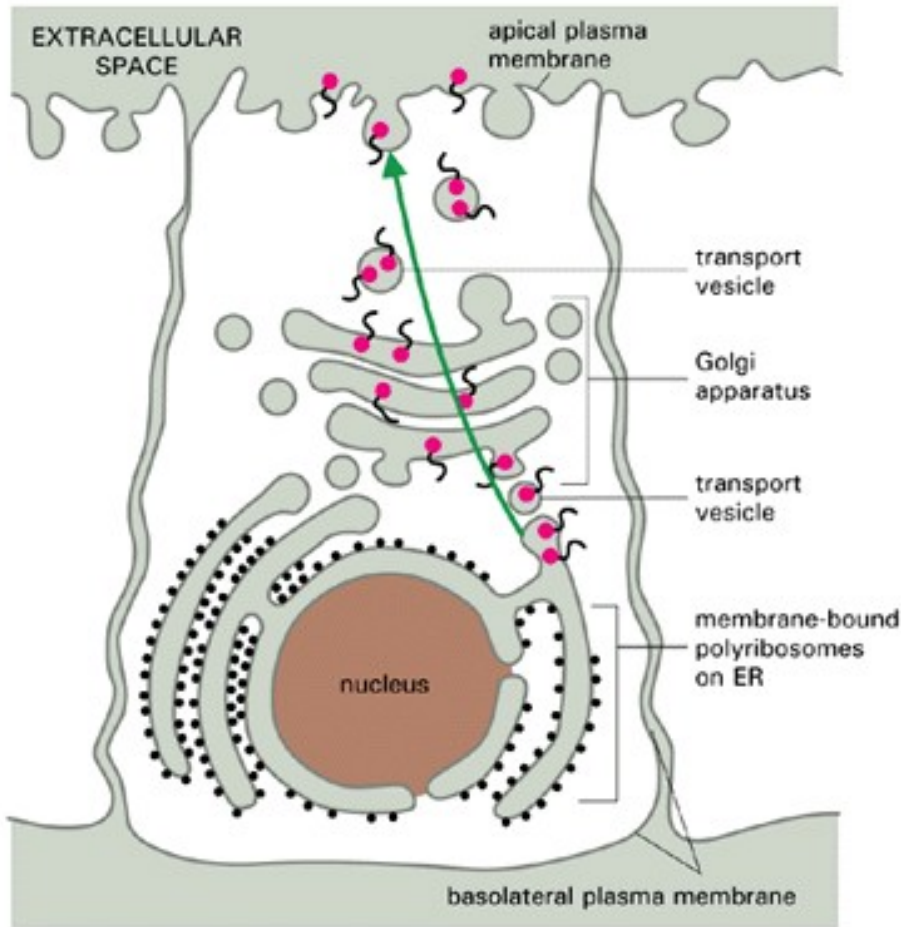
Figure 13–21 part 2 of 2. Molecular Biology of the Cell, 4th Edition.

Transporte a partir do complexo de Golgi

- Proteínas são distribuídas na rede de Golgi trans e transportadas em vesículas para seu destino final



Transporte a partir do complexo de Golgi



Os carboidratos da membrana celular estão voltados para o lado da membrana que é topologicamente equivalente ao lado de fora da célula.

Fusão de vesículas

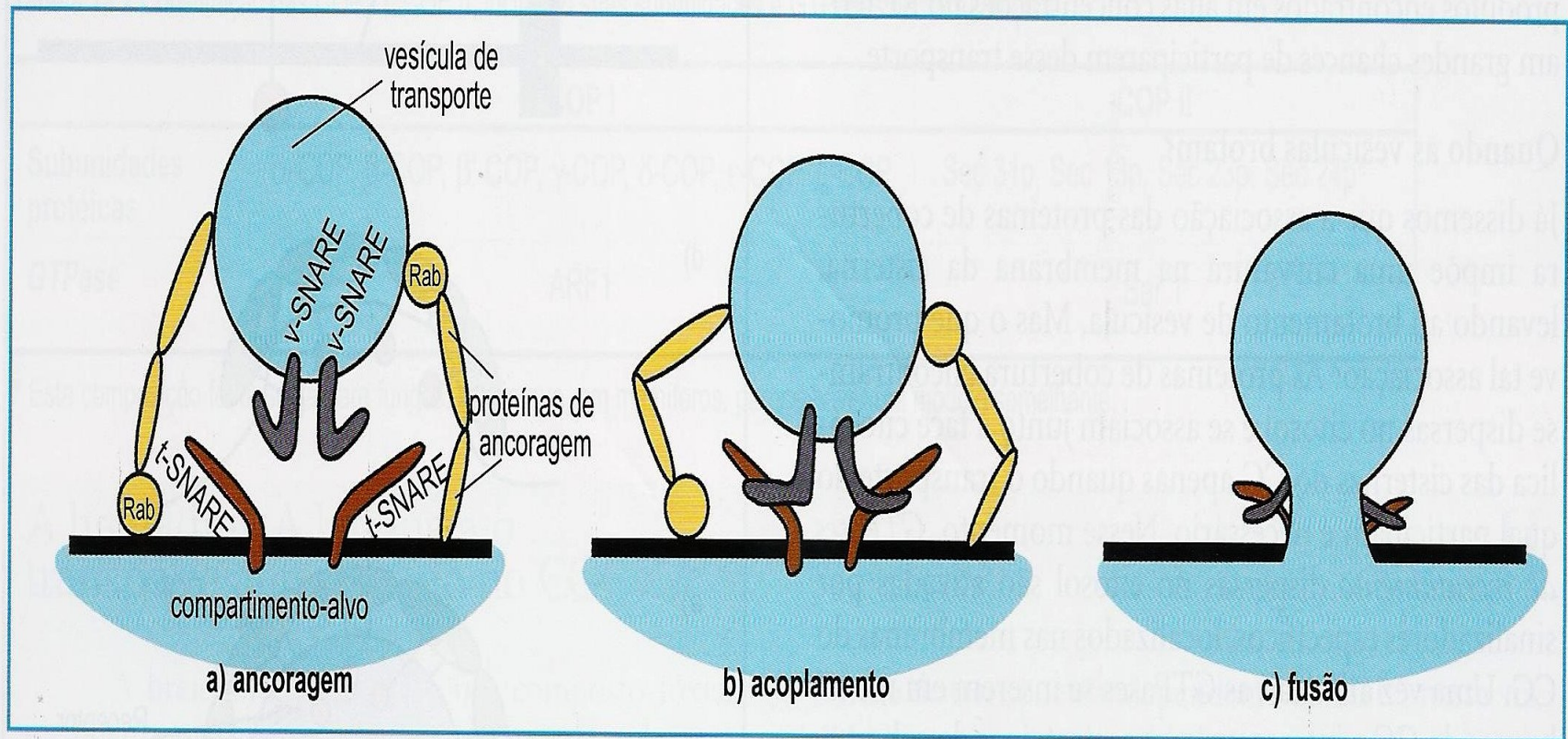


Figura 13.10 Modelo proposto para o reconhecimento e a fusão de uma vesícula de transporte à membrana do compartimento-alvo. **a.** Rabs interagem com proteínas específicas (proteínas de ancoragem) promovendo a associação entre a vesícula e a membrana-alvo. **b.** A ligação entre v-SNARE e t-SNARE aproxima ainda mais a vesícula do compartimento-alvo. **c.** Fusão entre a membrana da vesícula e a do compartimento-alvo. Modificado a partir do esquema publicado no artigo de Pelham. Trends Cell Biol 2001; 11: 99-101.

V-SNAREs / T-SNAREs / Rabs

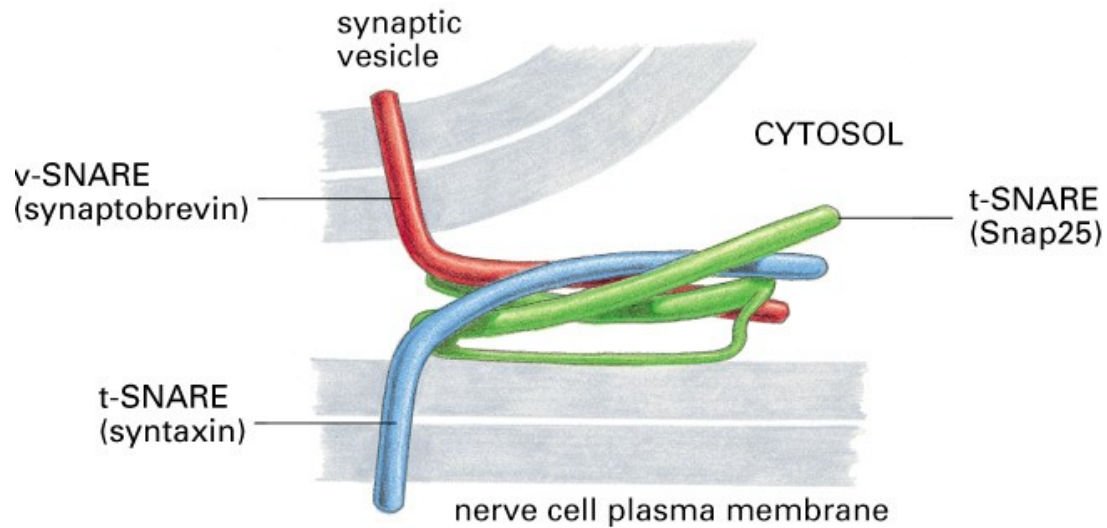
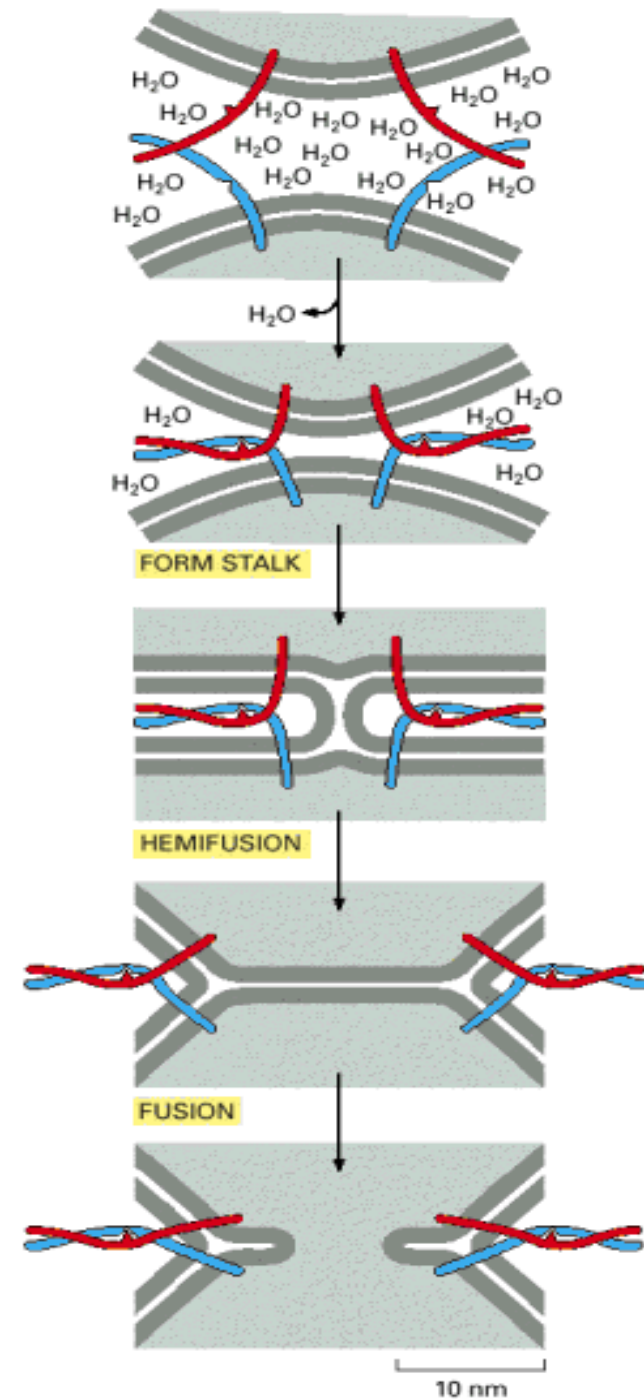
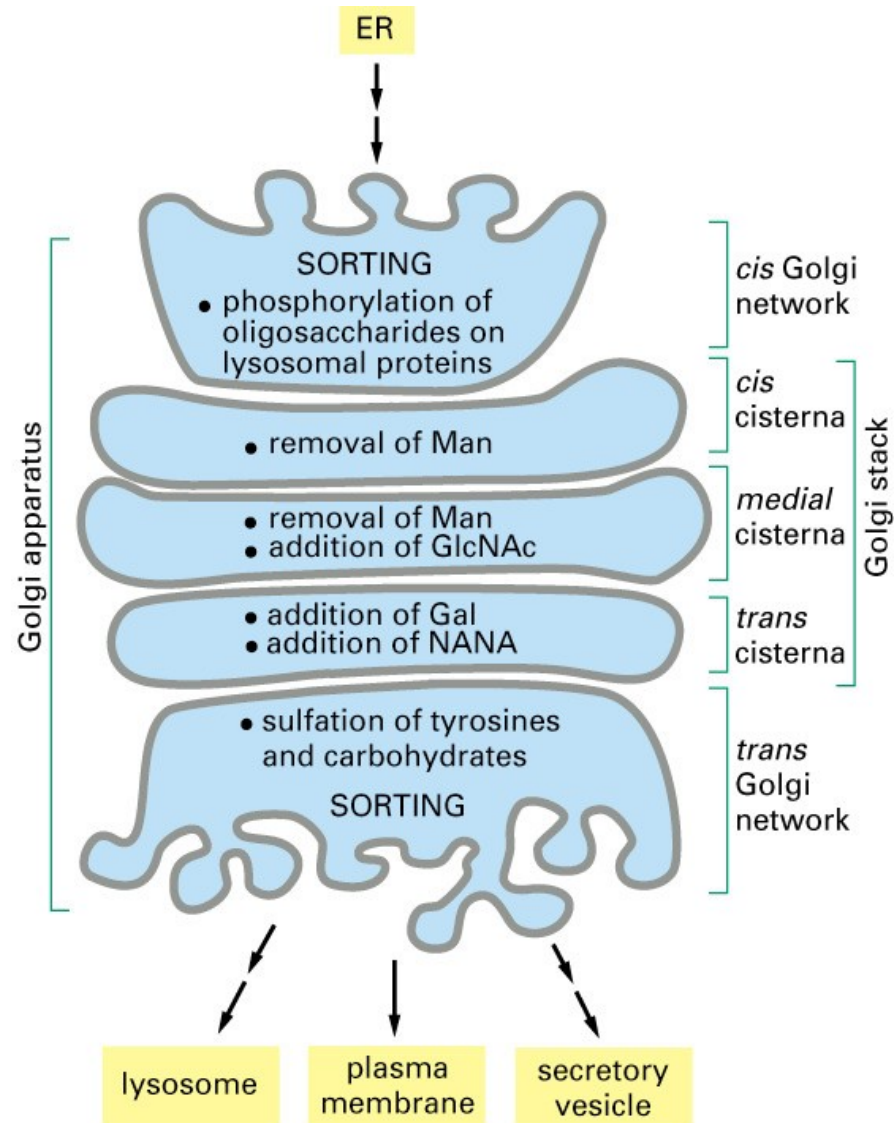


Figure 13-12. Molecular Biology of the Cell, 4th Edition.

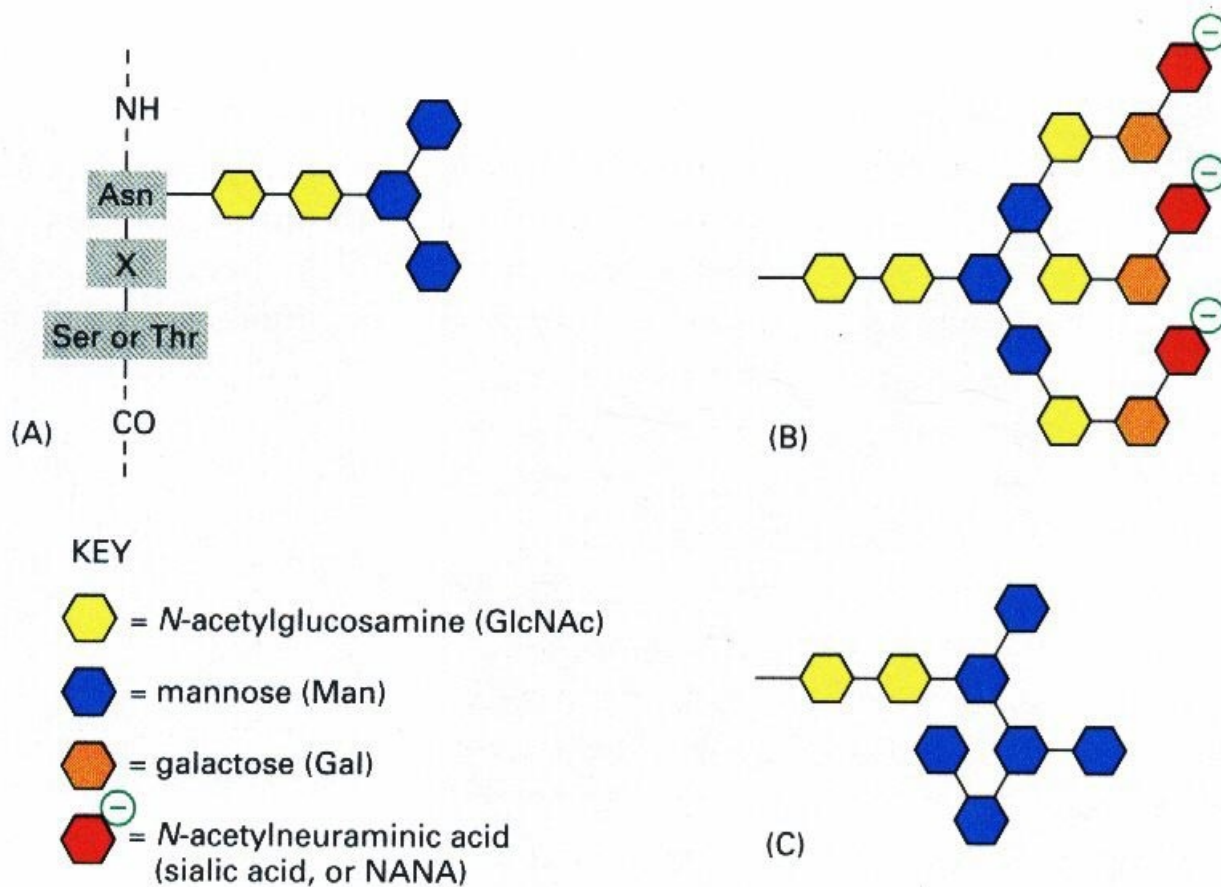


Compartimentalização funcional

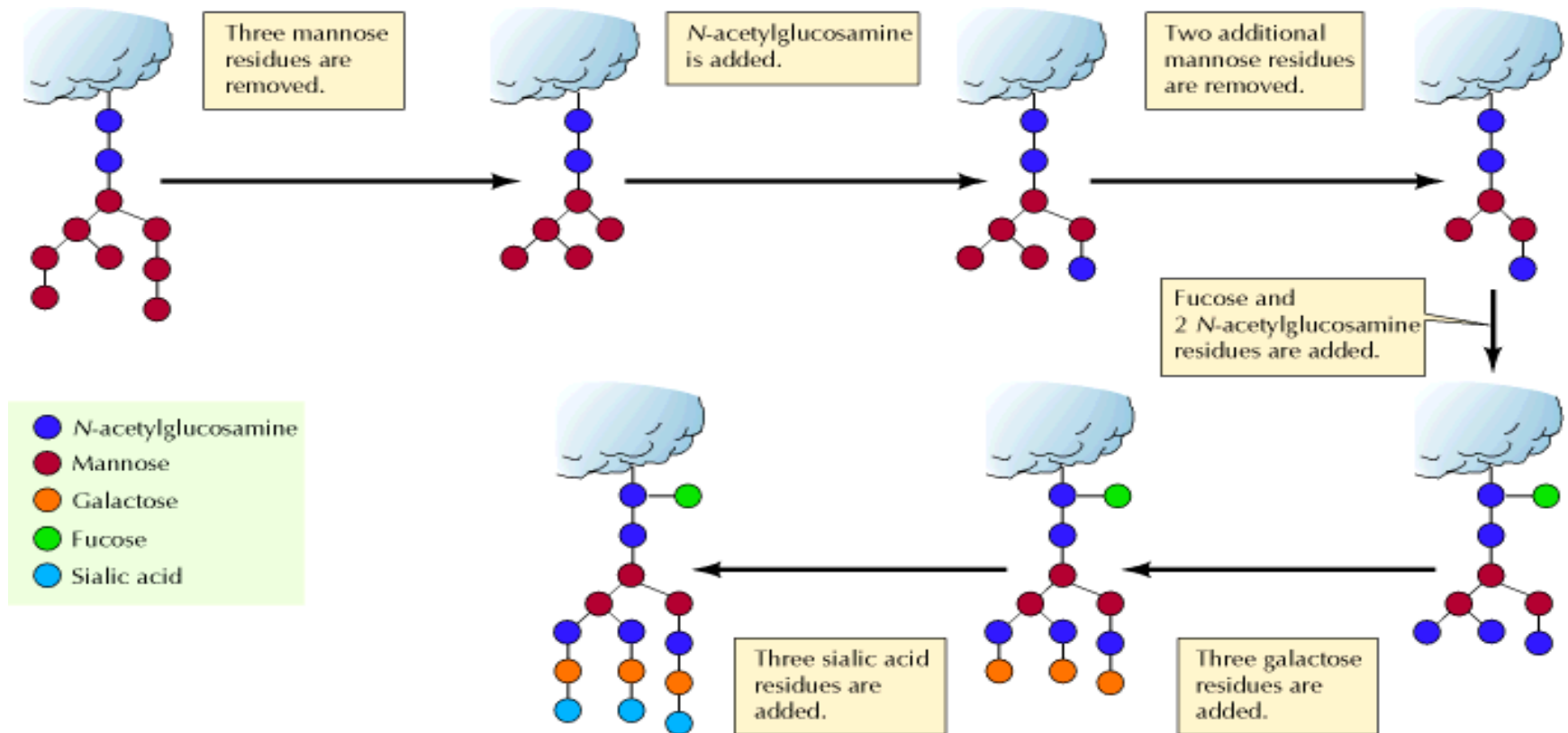


Glicosilação de proteínas dentro do golgi

- Duas classes de oligossacarídeos N-ligados estão associadas a glicoproteínas de mamíferos: Oligossacarídeos ricos em manose e oligossacarídeos complexos;

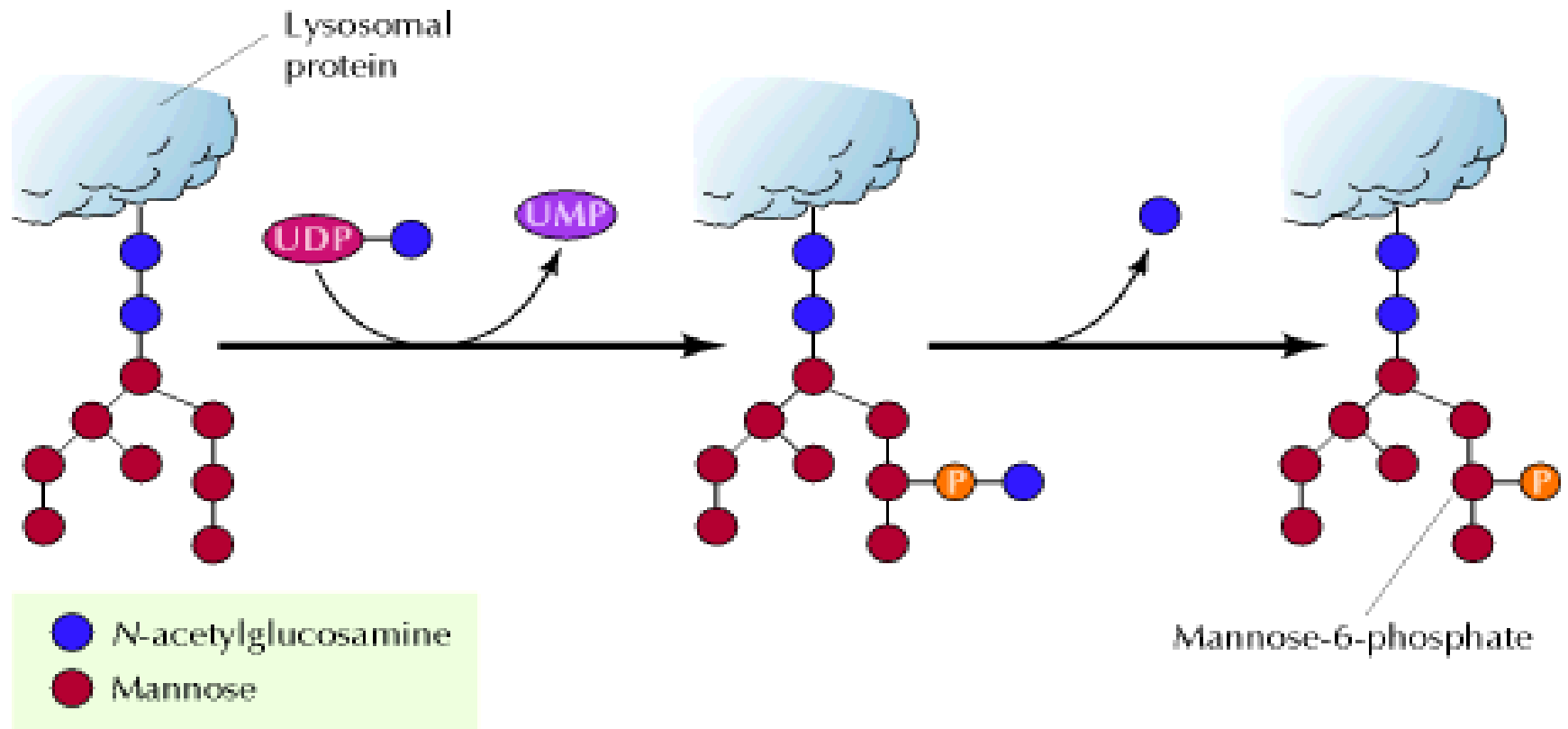


Processamento de oligossacarídeos N-ligados no Golgi



Processamento de oligossacarídeos

O-ligados no Golgi



- Muitas proteínas são modificadas pela adição de oligossacarídeos em grupos OH de cadeias laterais de serina e treonina: Esses oligossacarídeos são denominados de O-ligados;