

VIII. SINH TỔNG HỢP

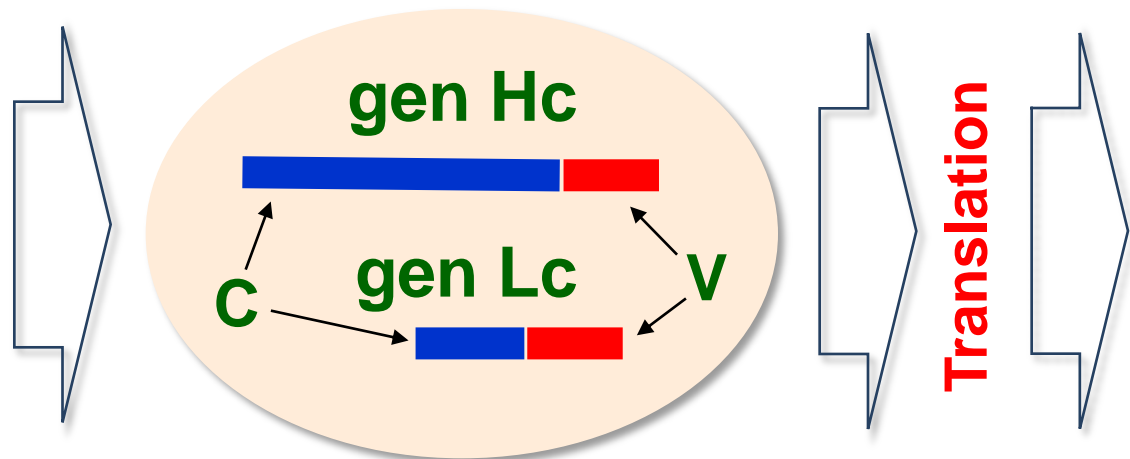
KHANG THIE

KHÓ KHĂN

- *Gen không có cấu trúc sẵn trước đó
- *Phụ thuộc kháng nguyên (tuyệt đối)

CÁC VIỆC PHẢI LÀM (KHẢN TRƯỞNG)

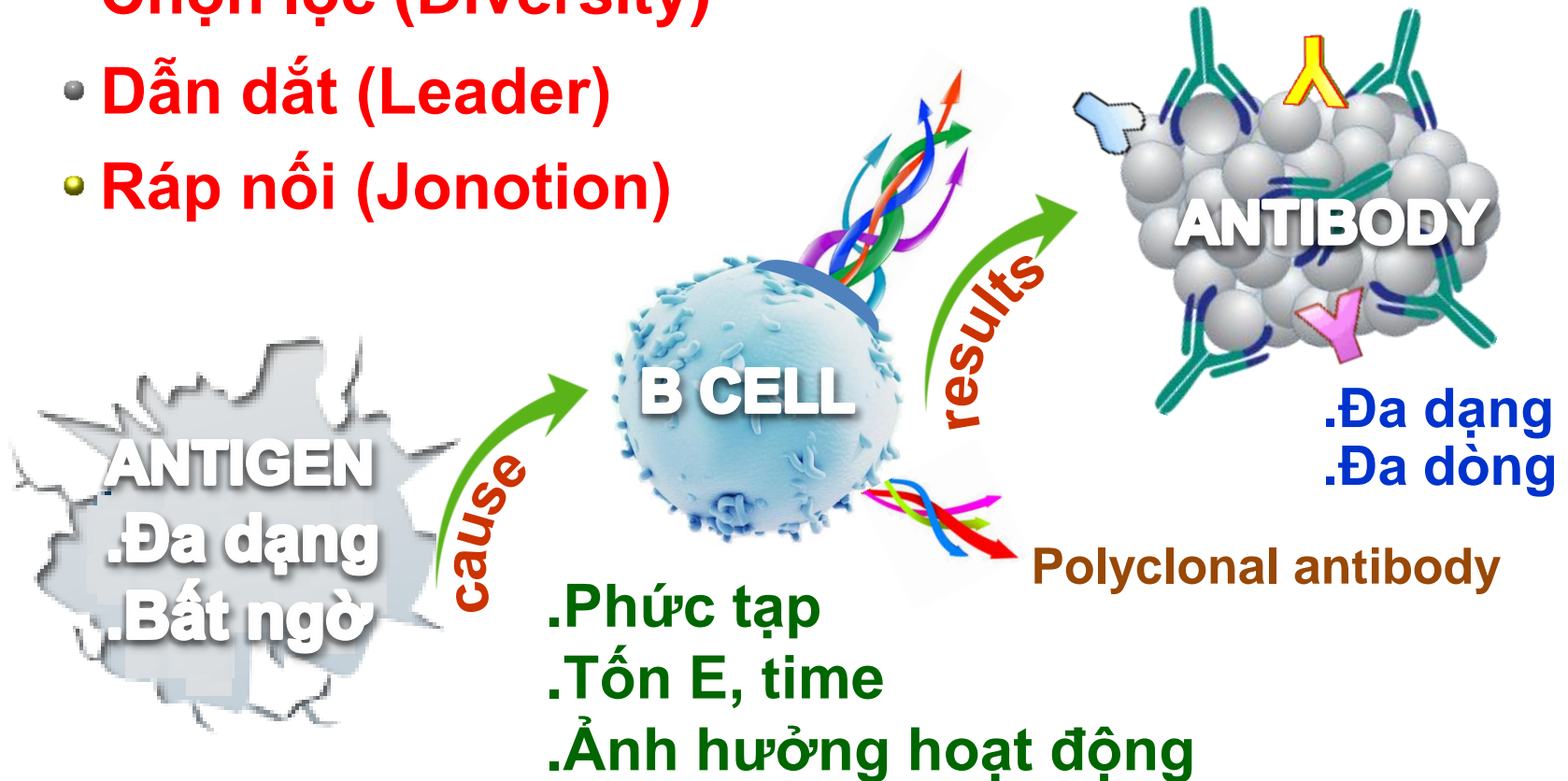
- .Sự cảm ứng
- .Sự tìm kiếm
- .Sự di dời
- .Sự kết nối



VÍ DỤ để mã hóa cho (Hc) của Ig, tb phải phát động sự tham gia của nhiều cụm gen ở nhiều NST (ở người: NST 2, 6, 14, 22...)

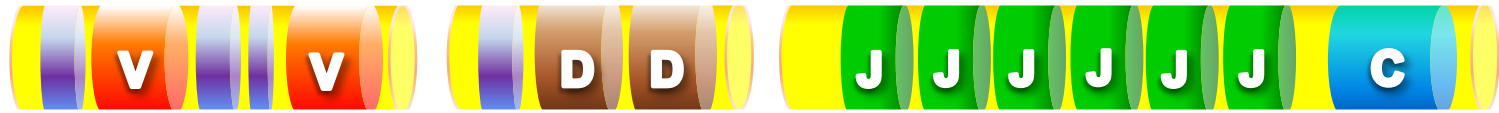
CÁC NHÓM GEN

- Cấu trúc (Structure: Hc,Lc/ genV, genC)
- Chọn lọc (Diversity)
- Dẫn dắt (Leader)
- Ráp nối (Joining)



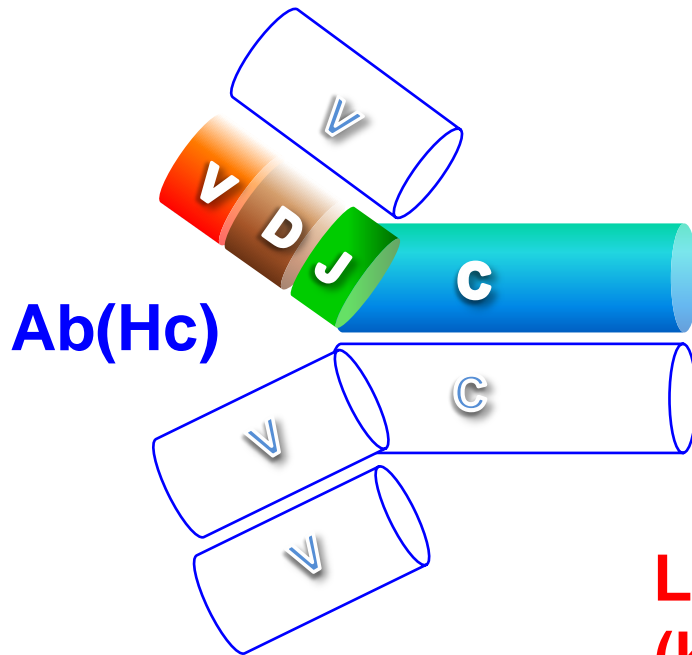
Ba họ gen tham gia tạo kháng thể

- + Họ gen xác định cấu trúc các chuỗi nặng nằm trên nhánh dài của nhiễm sắc thể 14.
- + Họ gen kiểm soát chuỗi ngắn Kappa nằm trên nhánh ngắn của nhiễm sắc thể 2.
- + Họ gen kiểm soát chuỗi ngắn Lamda nằm trên nhánh dài của nhiễm sắc thể 22.



Genes scattered through the chromosomes

Rearranger genes



D: Diversity

J: Junction

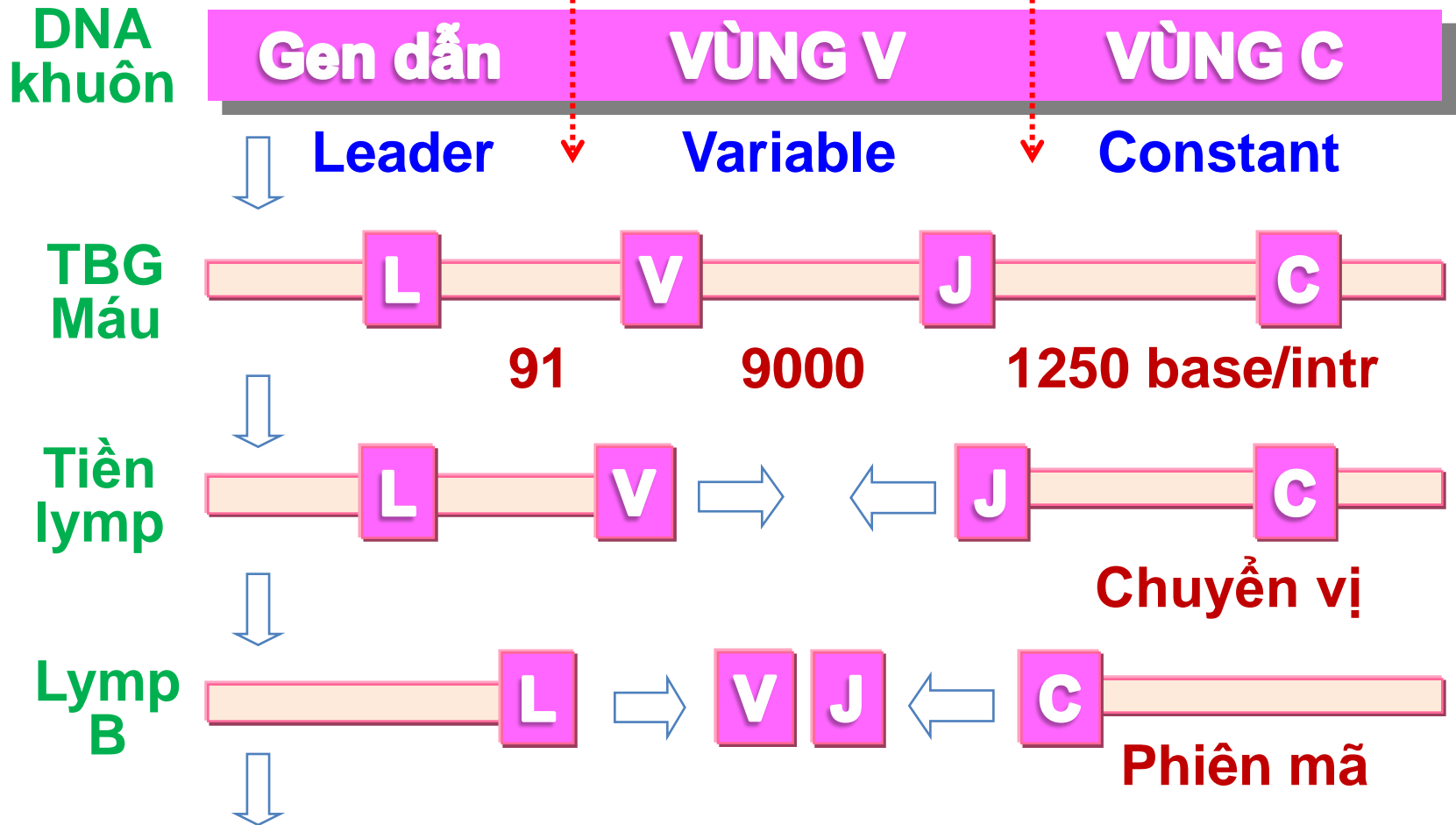
C: Constant

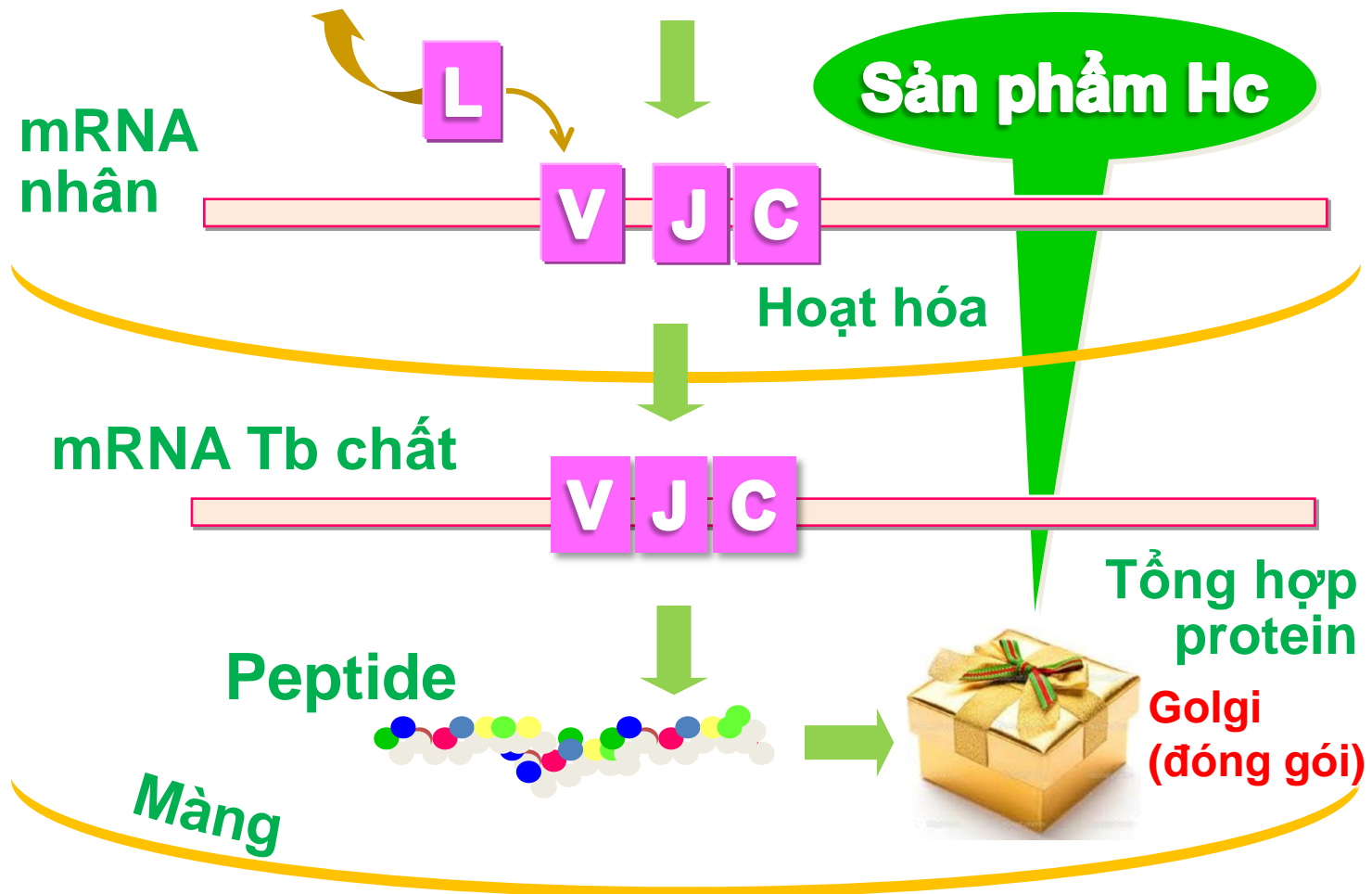
V: Variable

L: Leader

(không tham gia vào cấu trúc)

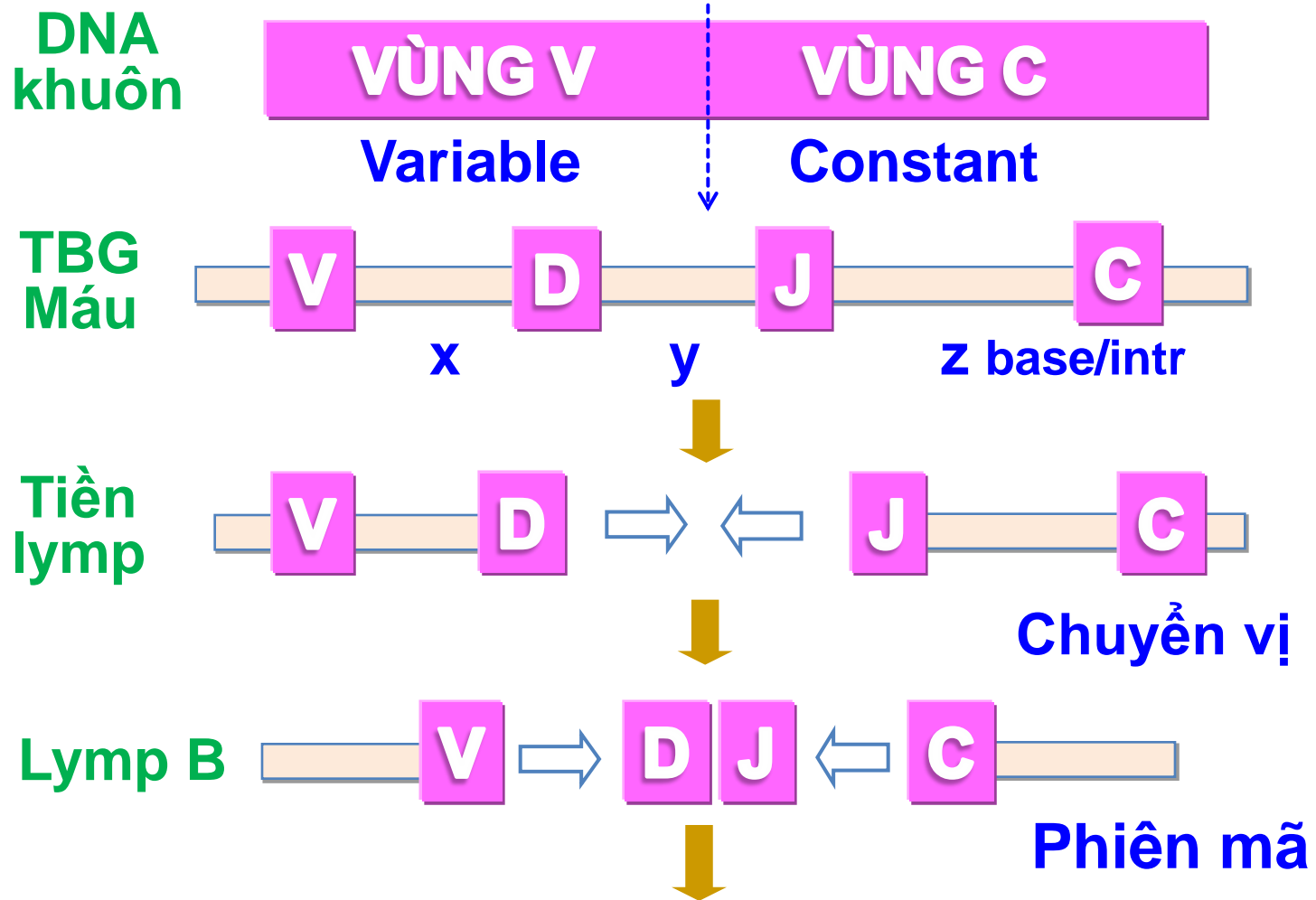
SINH TỔNG HỢP CHUỖI NHẹ (Lc) sau

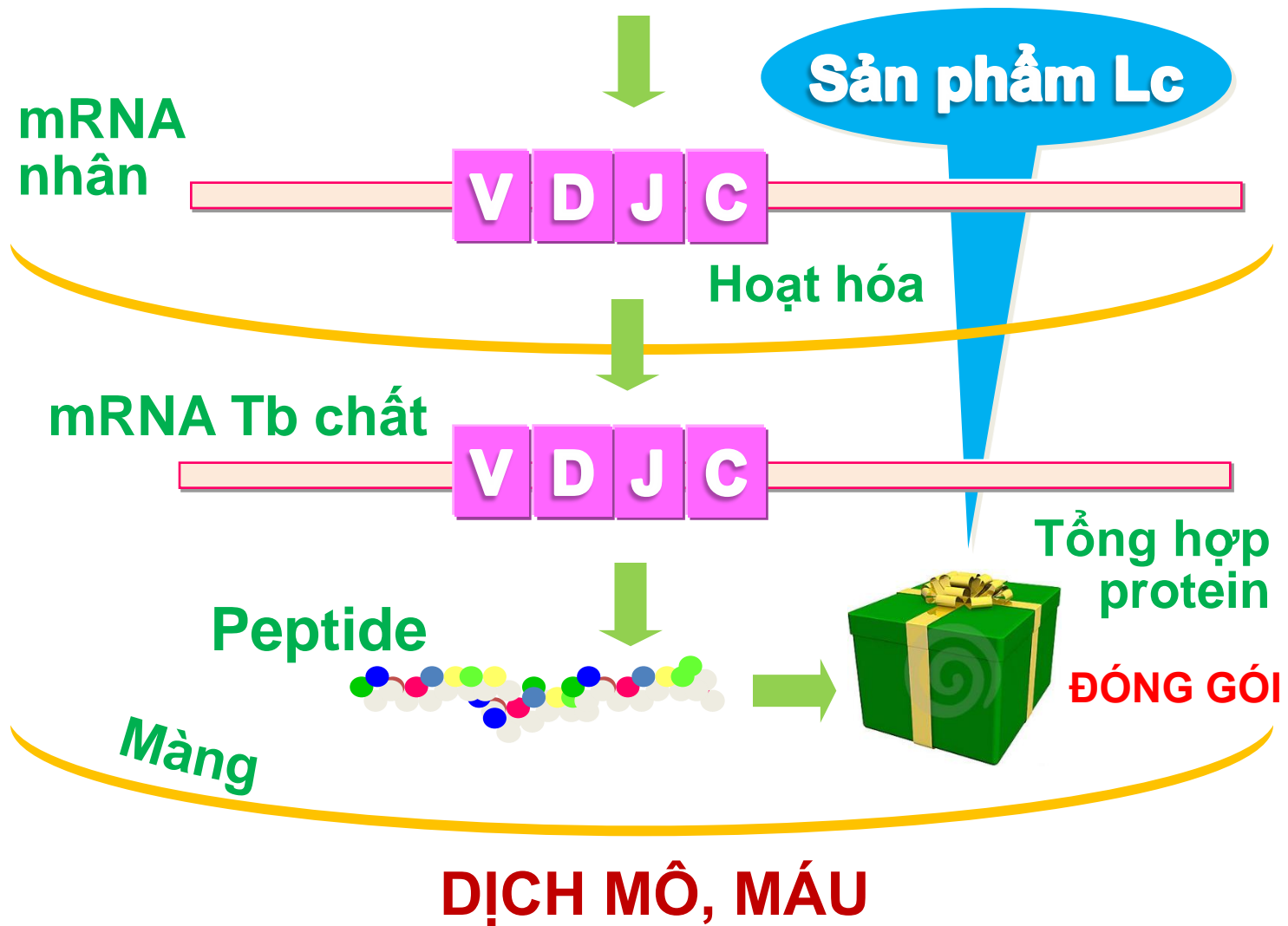




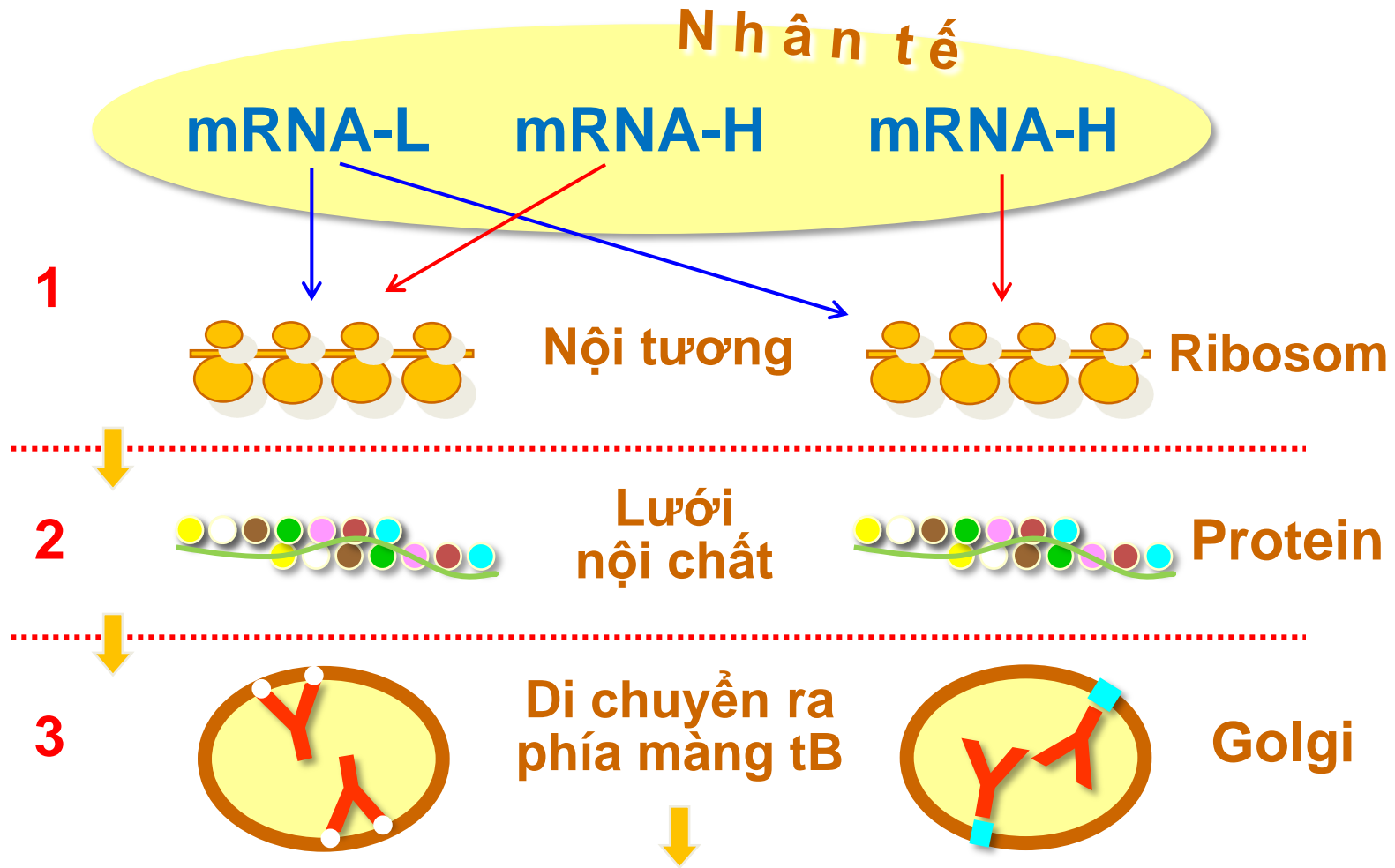
DỊCH MÔ, MÁU

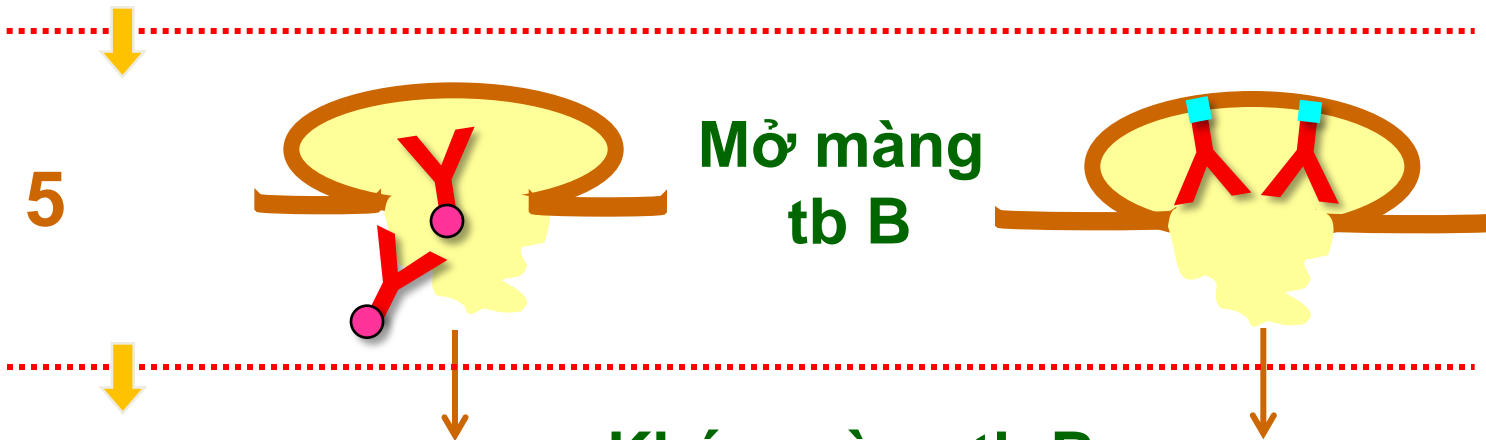
SINH TỔNG HỢP CHUỖI NẶNG (Hc) trước





CÔNG VIỆC Ở NGOÀI NHÂN






Khép màng tb B

Ig tiết huyết thanh
kháng thể chế tiết

Ig bề mặt màng
kháng thể màng (membrane antibody - viết tắt là MIg) hay kháng thể bề mặt (surface antibody - viết tắt là SIg)

 Hai loại Ig được tổng hợp
(Ig huyết thanh và Ig gắn màng)

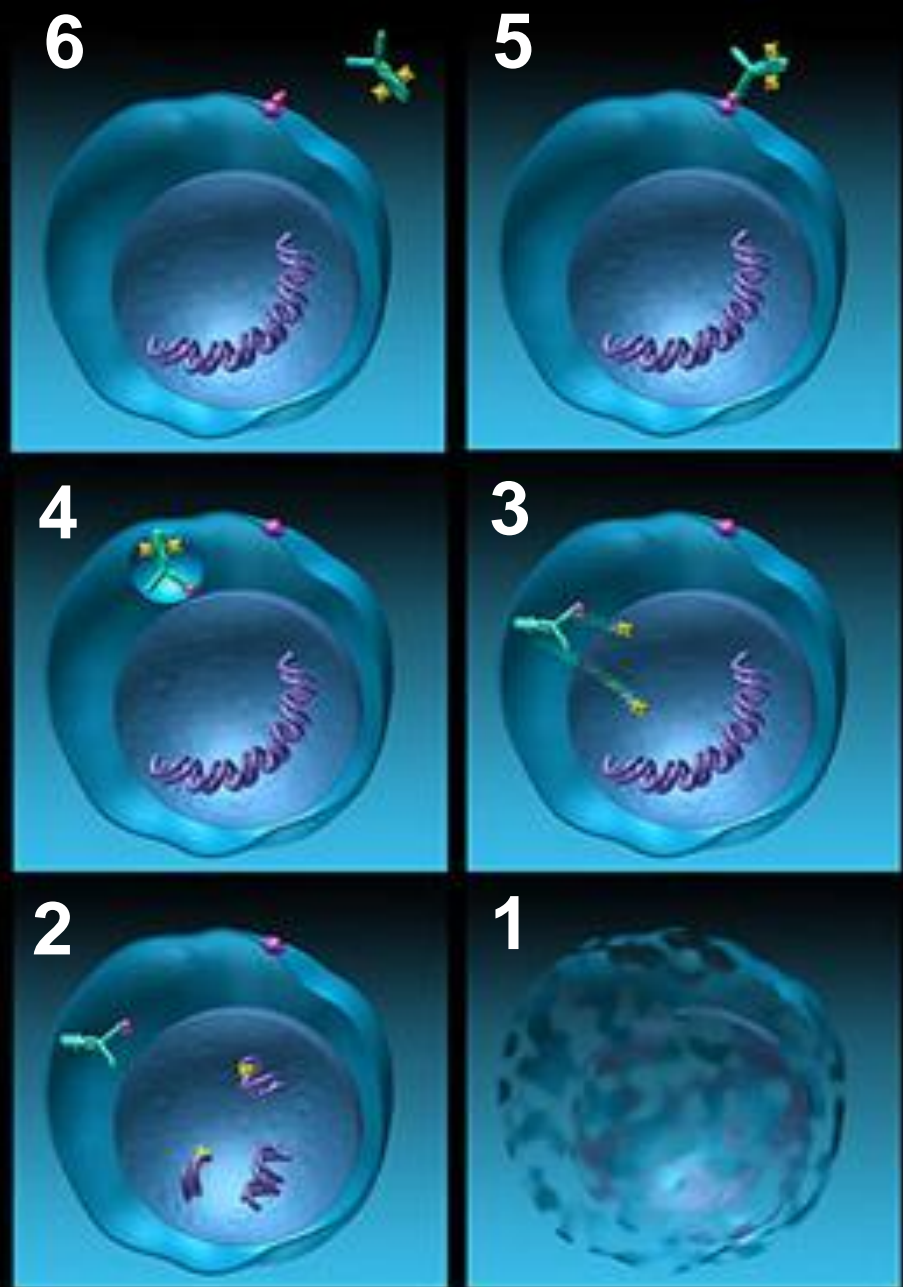
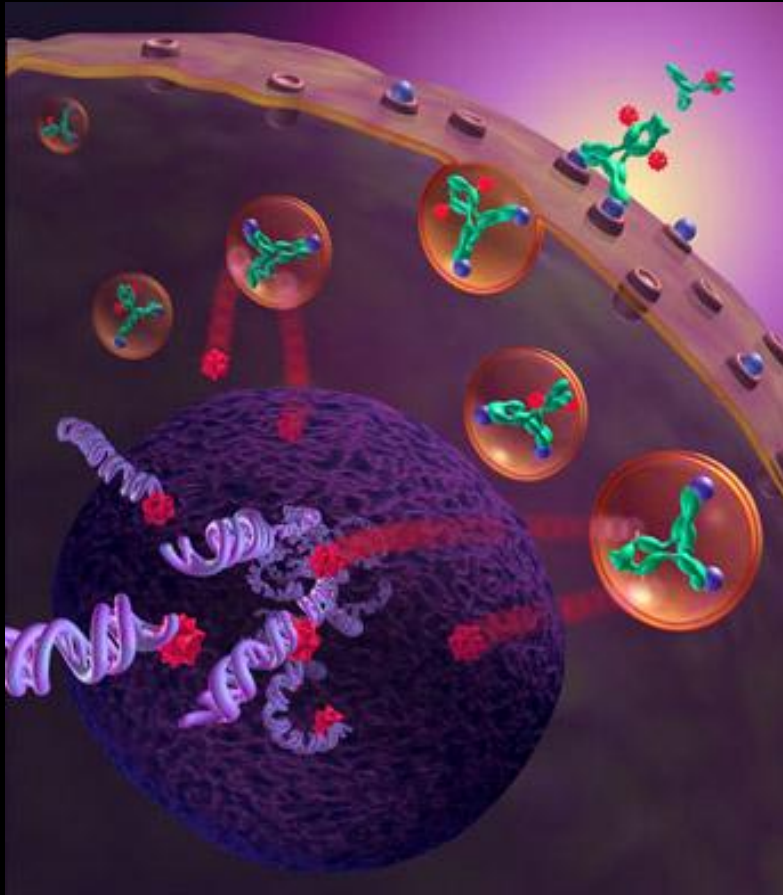
 Ngoài việc sắp xếp lại các gen
tổng hợp Ig, tb còn tiến hành:

 Thu nhận a.a chuyên biệt và S
(hoặc phá các protein khác)

 Tổng hợp các lysosome
tạo túi chứa Ig

 Tổng hợp yếu tố vận chuyển

 Tạo các kênh xuất bào dành cho Ig



HEAVY CHAIN GENES

QUAN SÁT VÀ MÔ TẢ...

CẢM ƠN