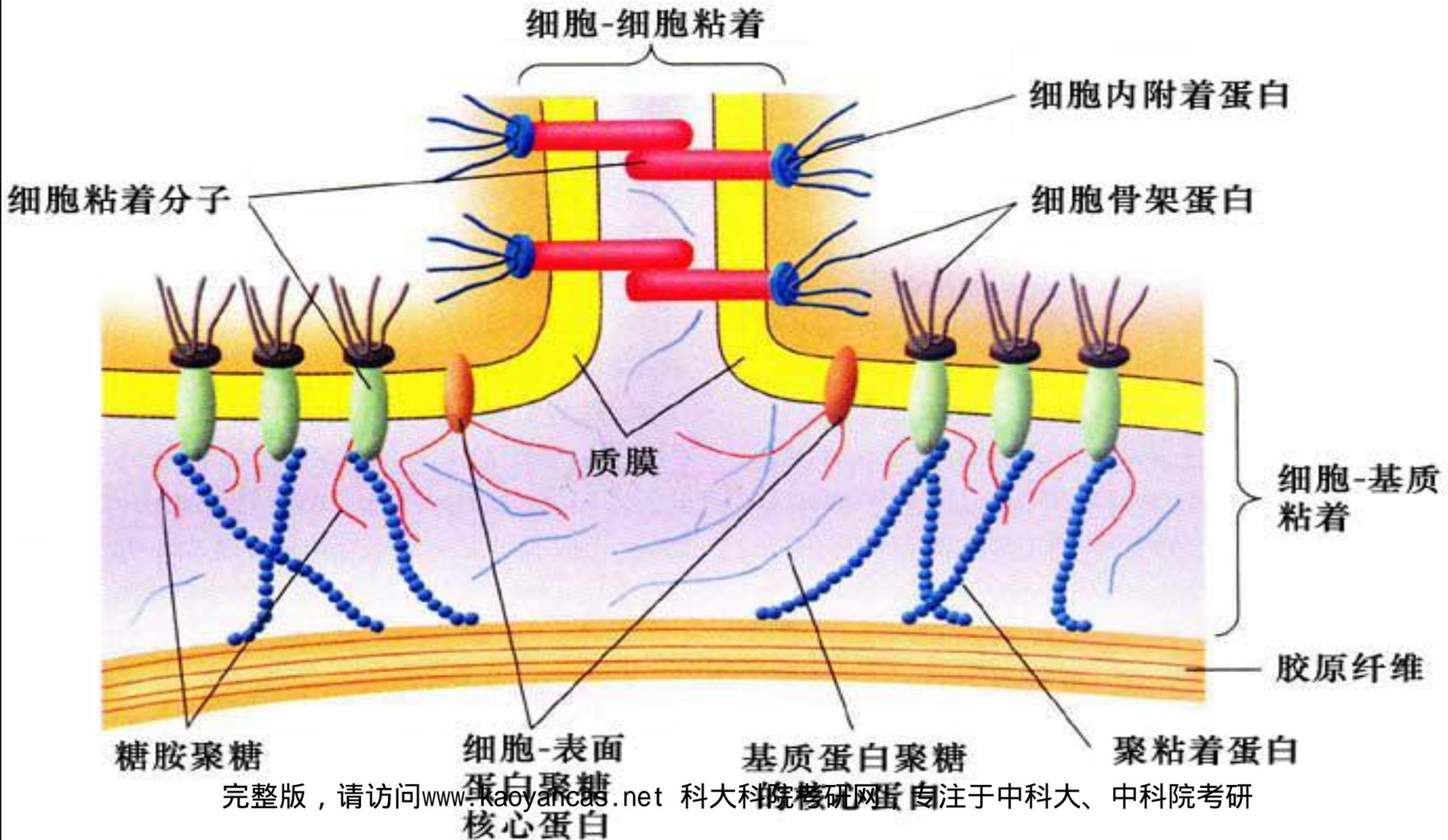


第五章 细胞外基质与细胞连接



第三节 细胞连接 cell junction

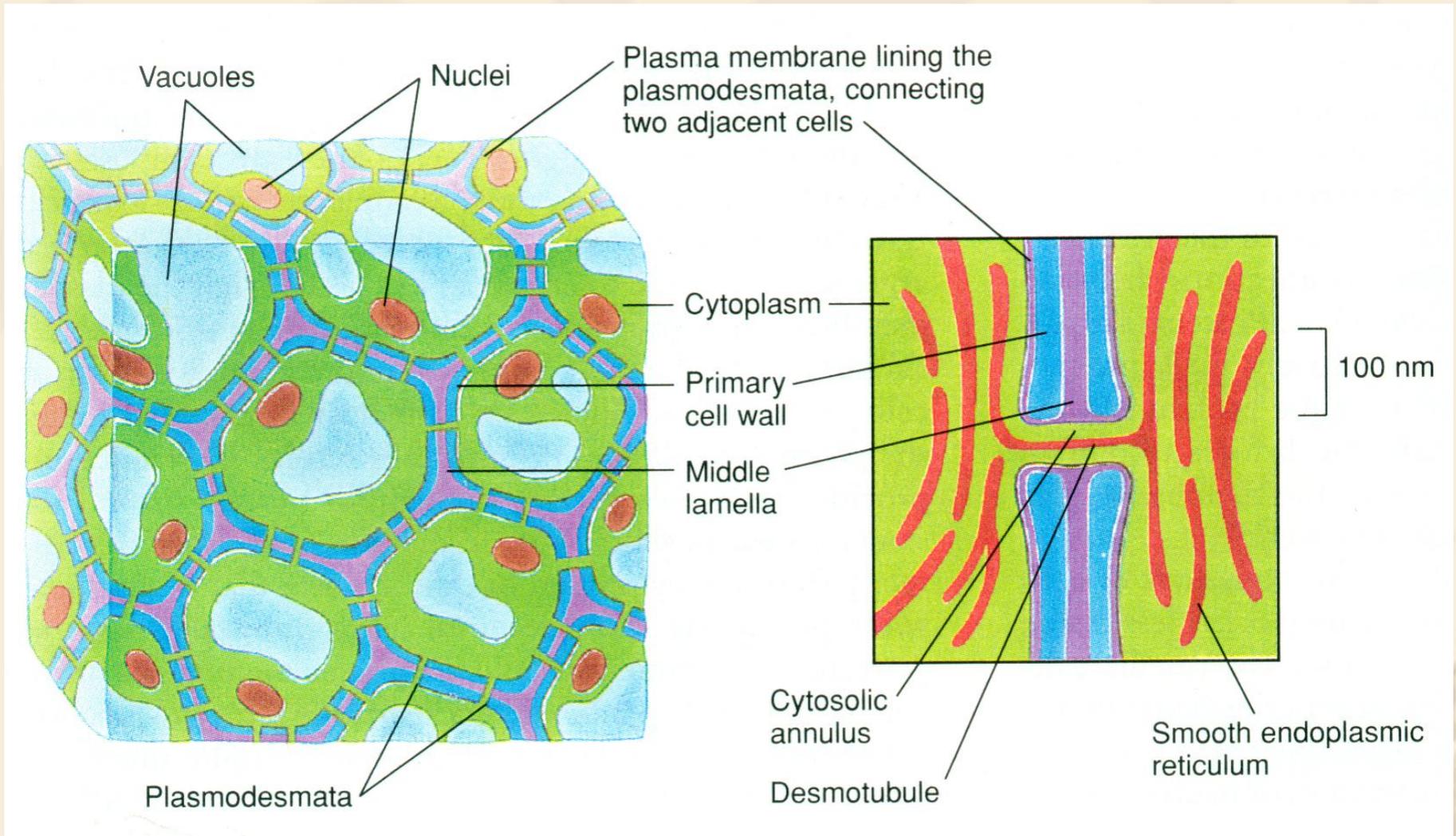


CELL JUNCTION

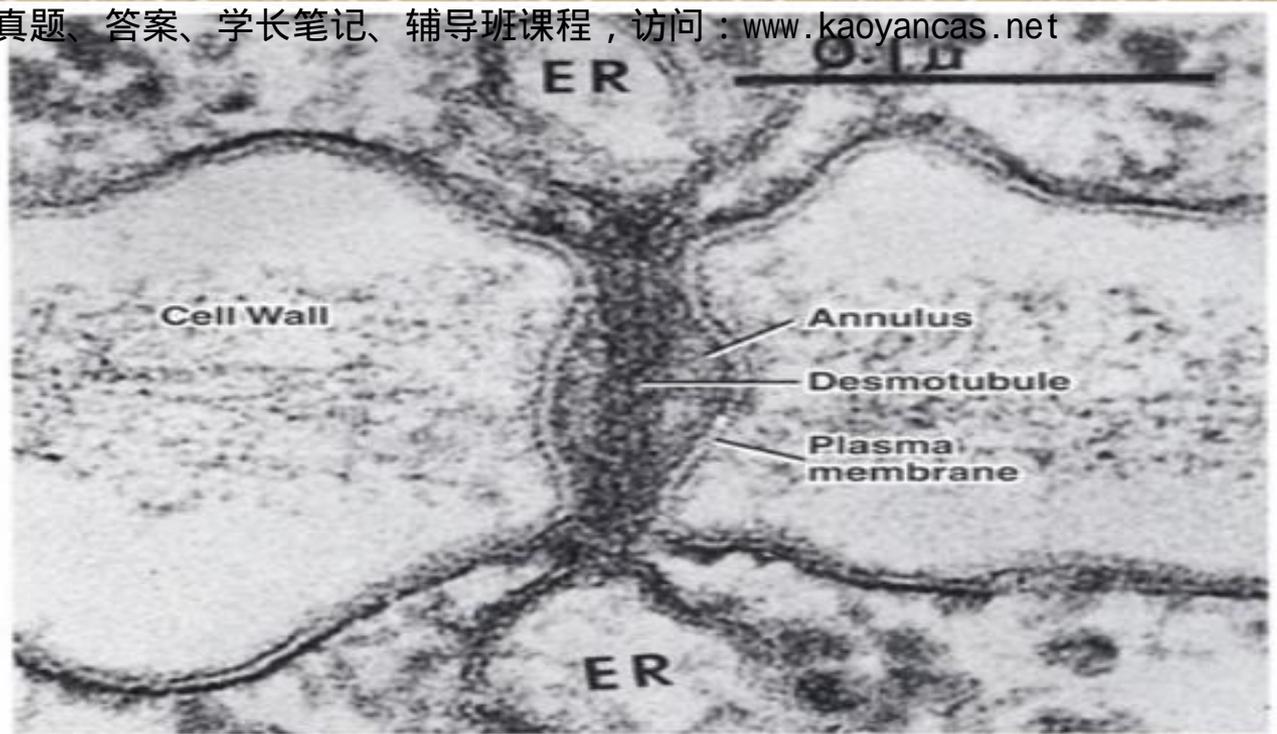
3.胞间连丝 plasmodesmata

- ❖ 结构（概念）：
- ❖ 功能上与动物细胞间的间隙连接类似。允许分子量小于 **800Da** 的分子通过，在相邻细胞间起通讯作用。
- ❖ 作用方式：通透性可调节。
- ❖ 某些植物病毒能制造特殊的蛋白质，使胞间连丝的有效孔径扩大。

Plasmodesmata

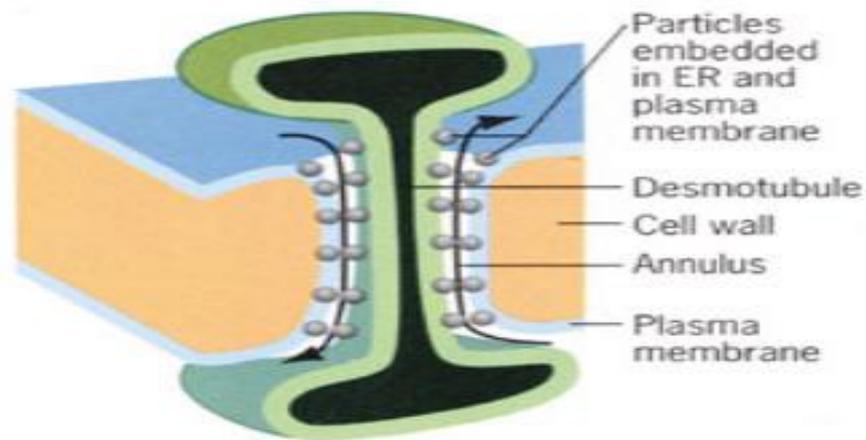


Plasmodesmat a

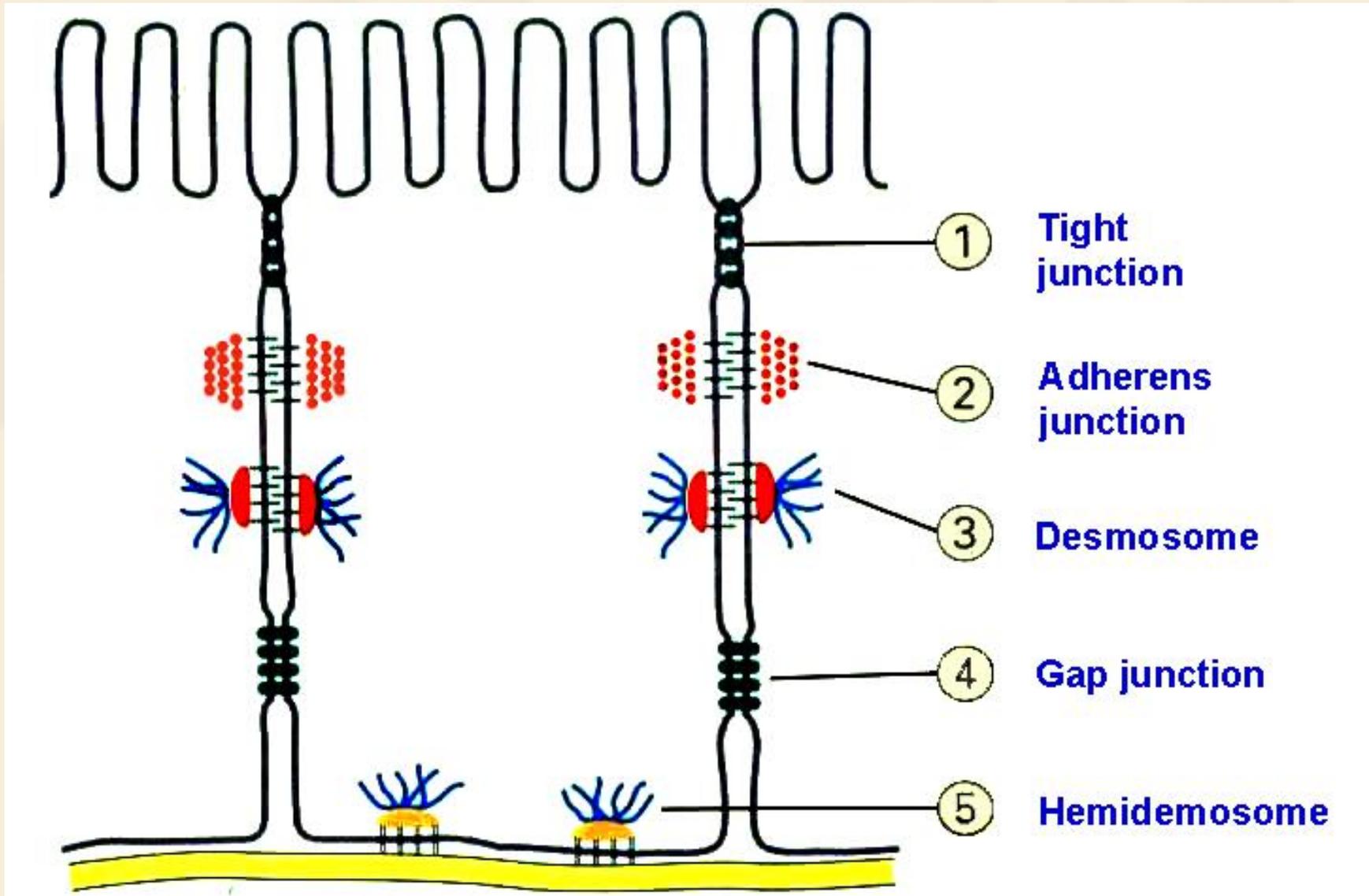


(a)

50 nm



(b)



各类连接的比较

封闭连接		紧密连接	上皮组织
		间壁连接	只存在于无脊椎动物中
锚定连接	连接肌动蛋白	粘合带	上皮组织
		粘合斑	上皮细胞基部
	连接中间纤维	桥粒	心肌、表皮
		半桥粒	上皮细胞基部
通讯连接		间隙连接	大多数动物组织中
		化学突触	神经细胞间和神经—肌肉间
		胞间连丝	植物细胞间

思考题

- ❖ 蛋白聚糖的功能？
- ❖ 细胞外基质有那些功能？
- ❖ 紧密连接除了连接细胞外还有什么作用？意义何在？
- ❖ 粘着带与粘着斑连接有什么不同？
- ❖ 如何通过实验证明间隙连接具有通讯作用？
- ❖ 间隙连接的作用如何受细胞质中 Ca^{2+} 和 H^{+} 浓度的调节？