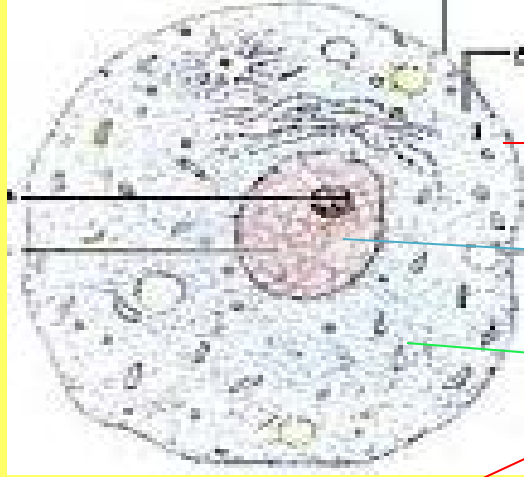


سلول

کوچکترین واحد زنده سازنده بدن موجود زنده را سلول گویند.



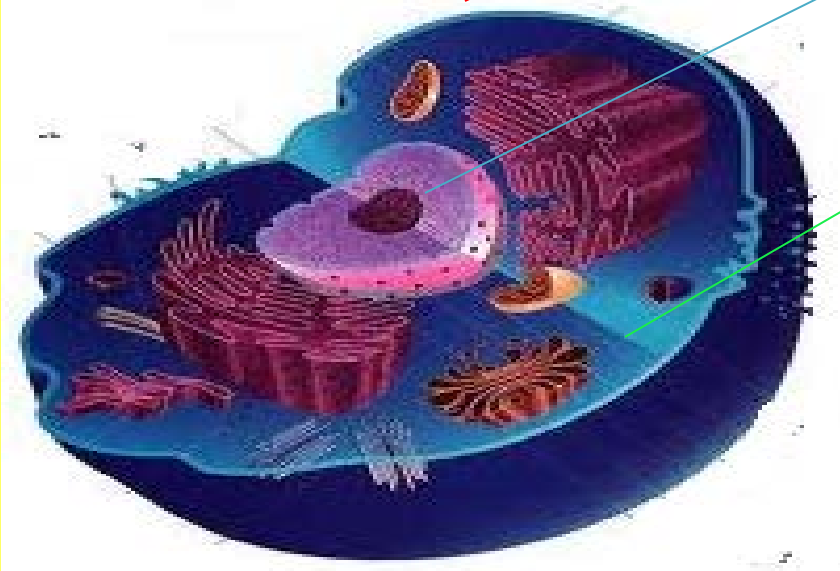
سلول جانوری



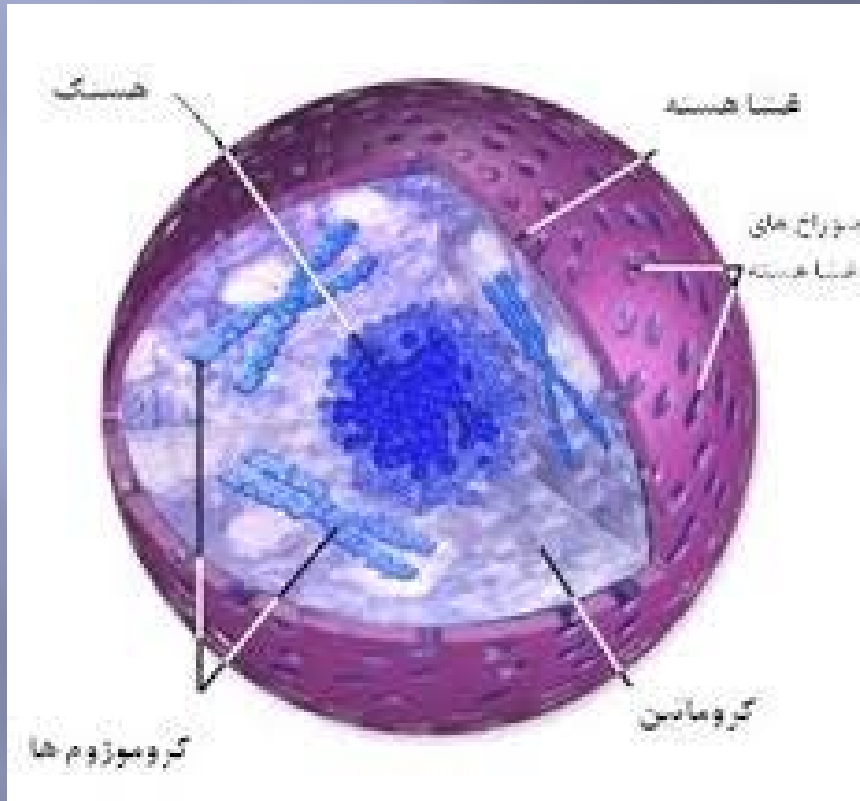
۱- غشا

۲- هسته مشخص

۳- سیتوپلاسم



هسته



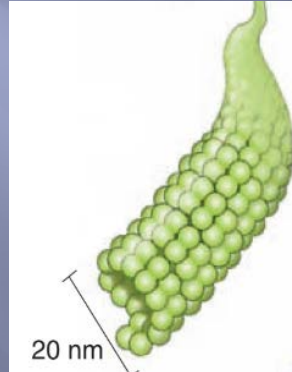
1- غشا

2- شیره هسته

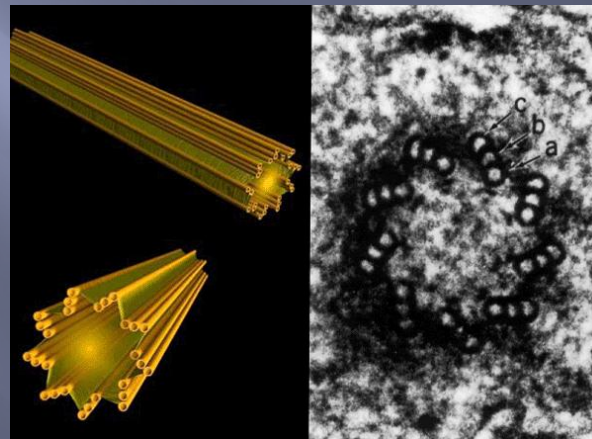
3- ماده وراثتی

4- هستک

اندامک های فاقد غشا

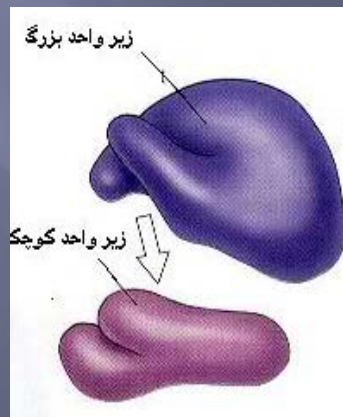


1- اسکلت سلولی

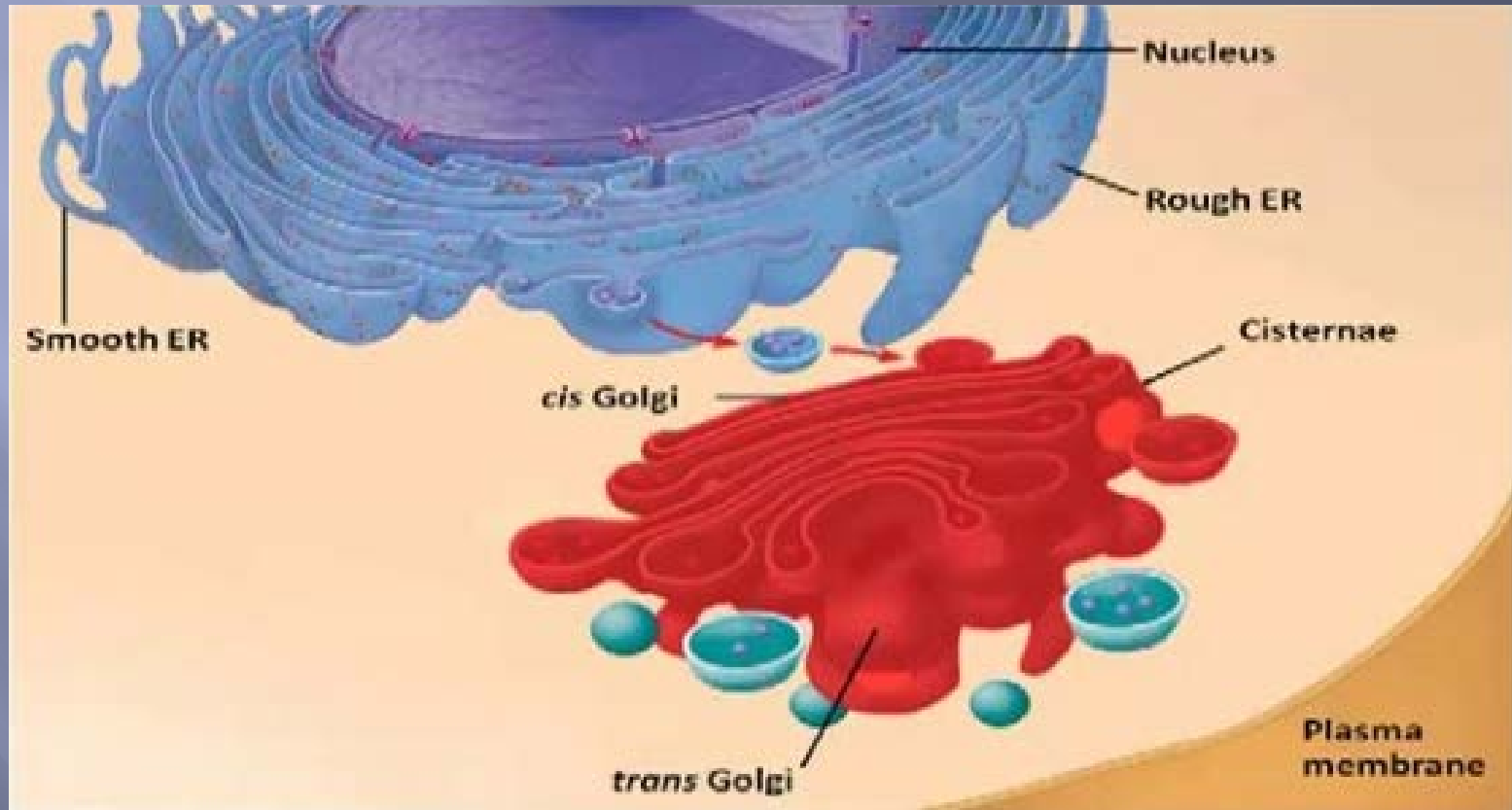


2- سانتریول

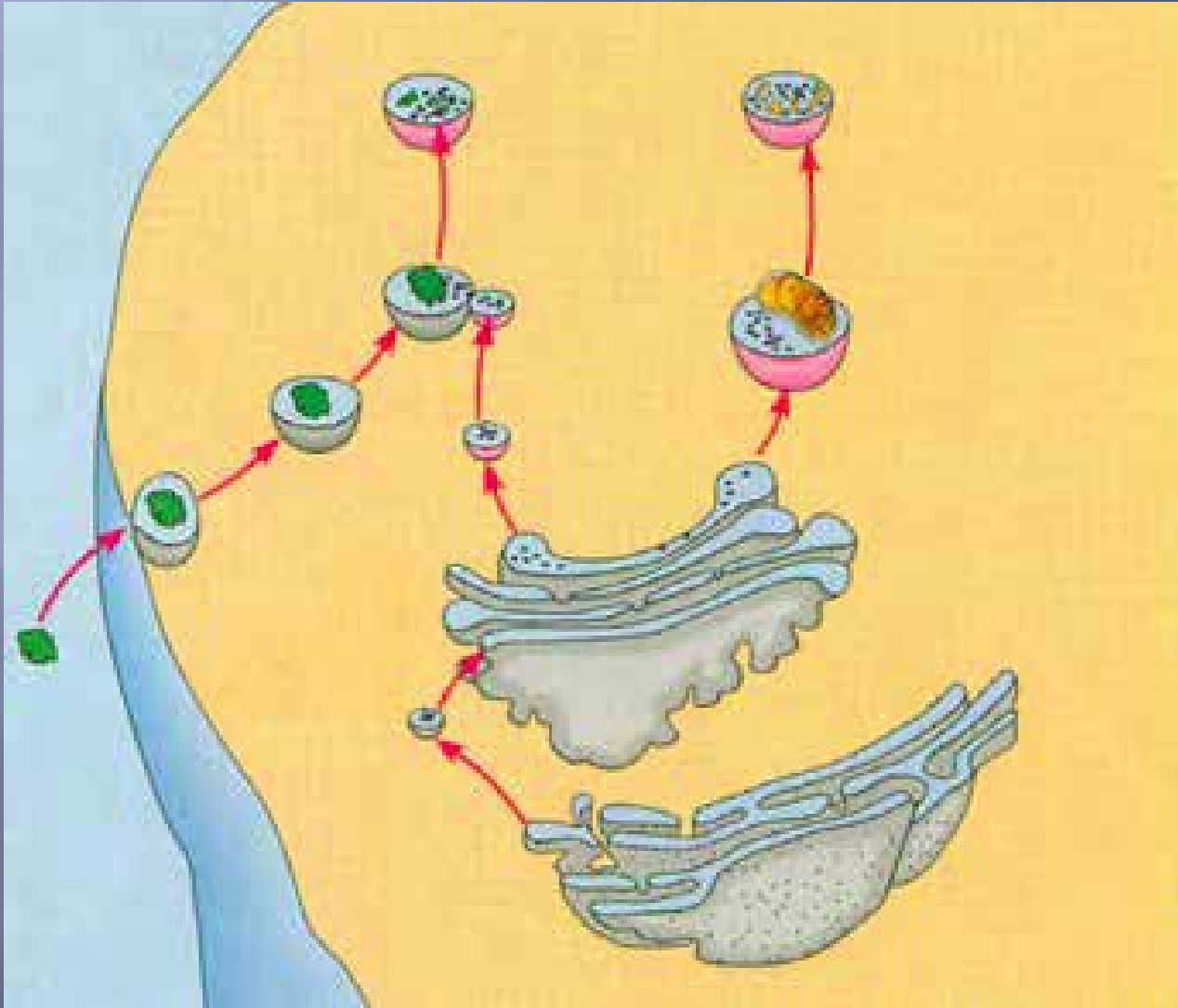
3- ریبوزوم



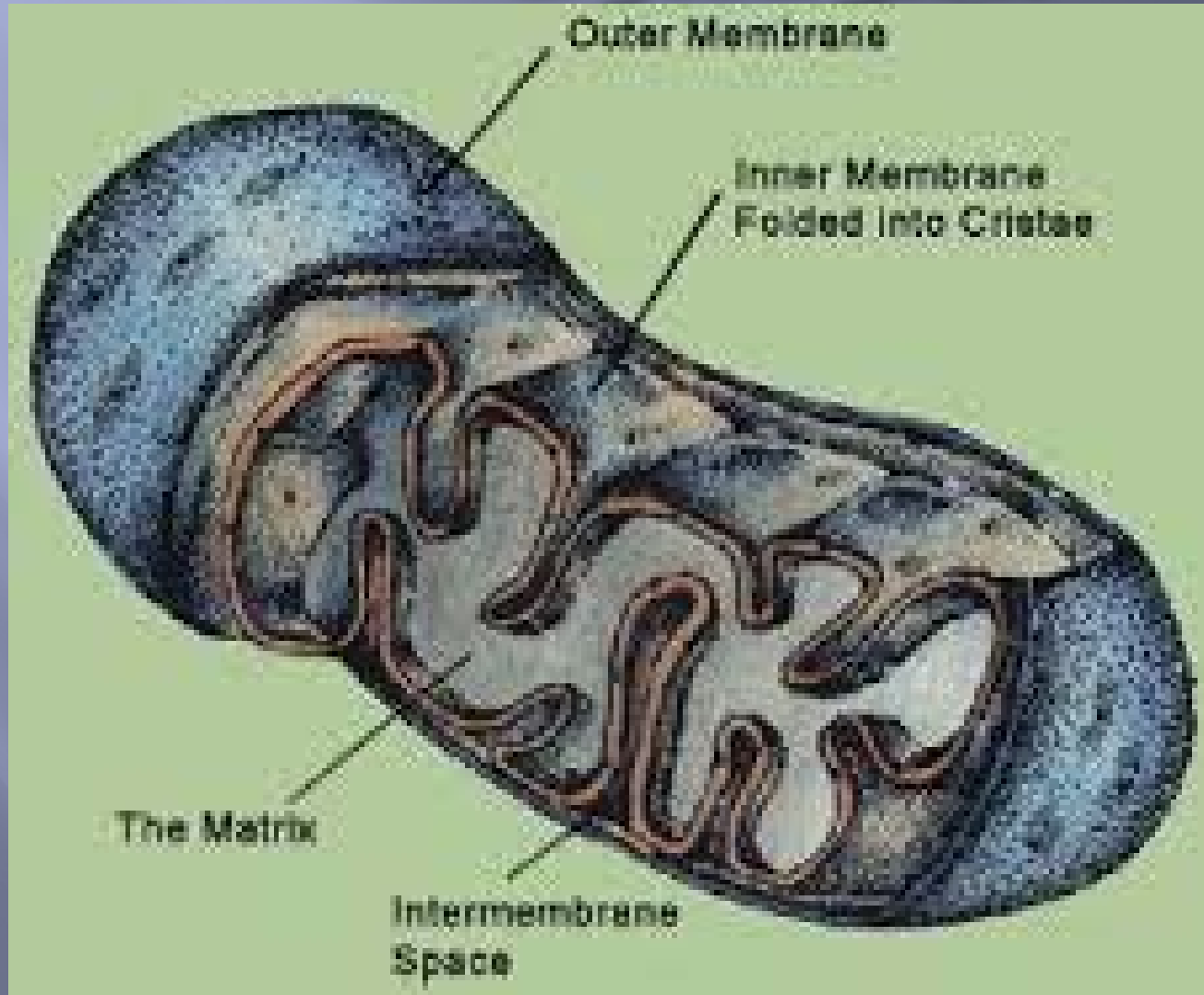
دستگاه گلژی



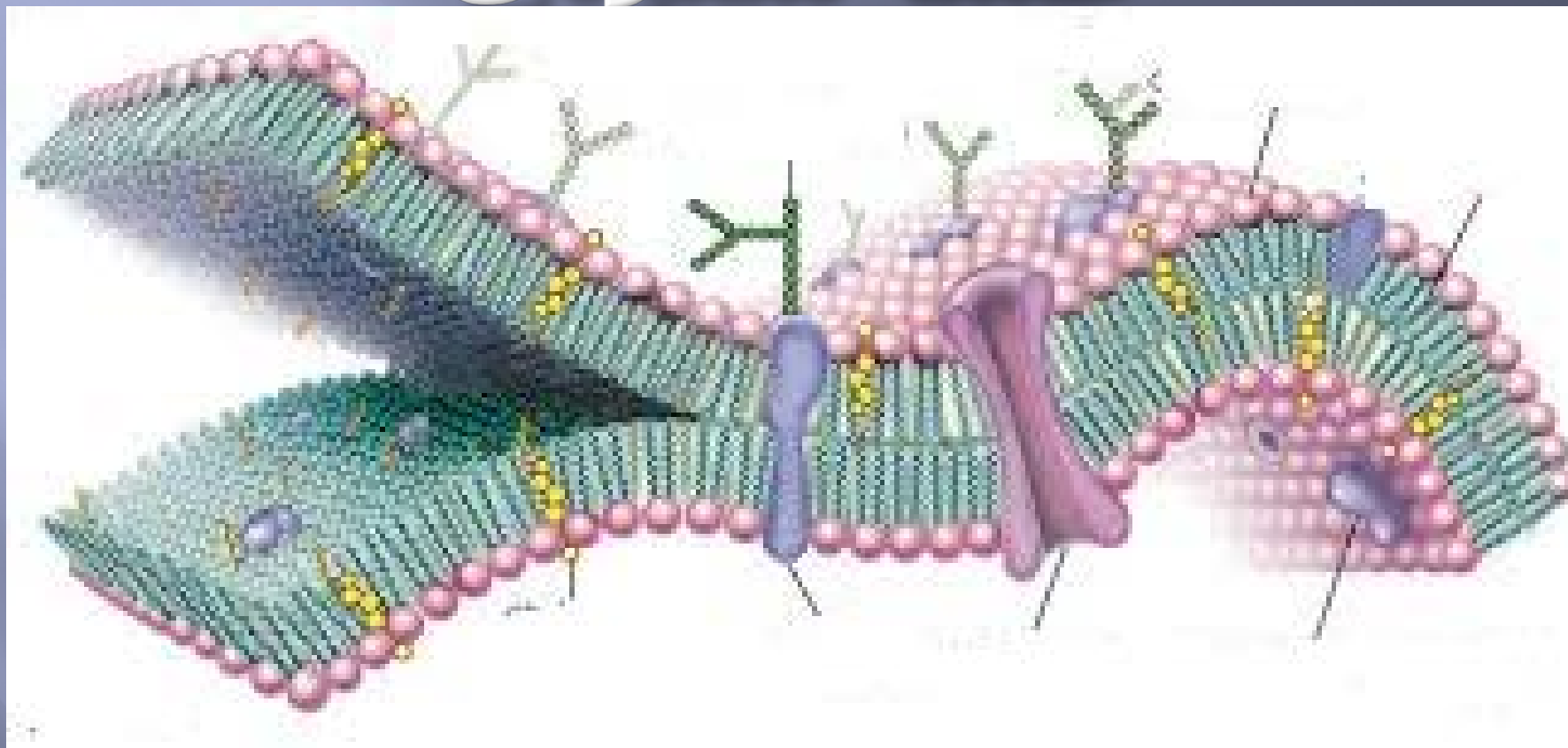
ليزوزوم



میتوکندری



غشا سلولی



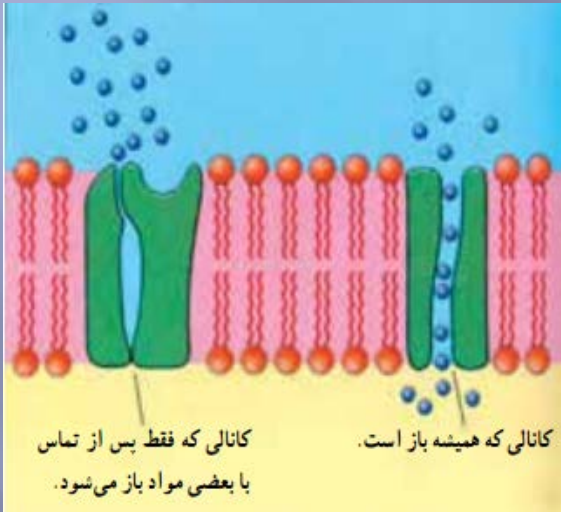
مواد تشکیل دهنده غشا

فسفو لیپید ها

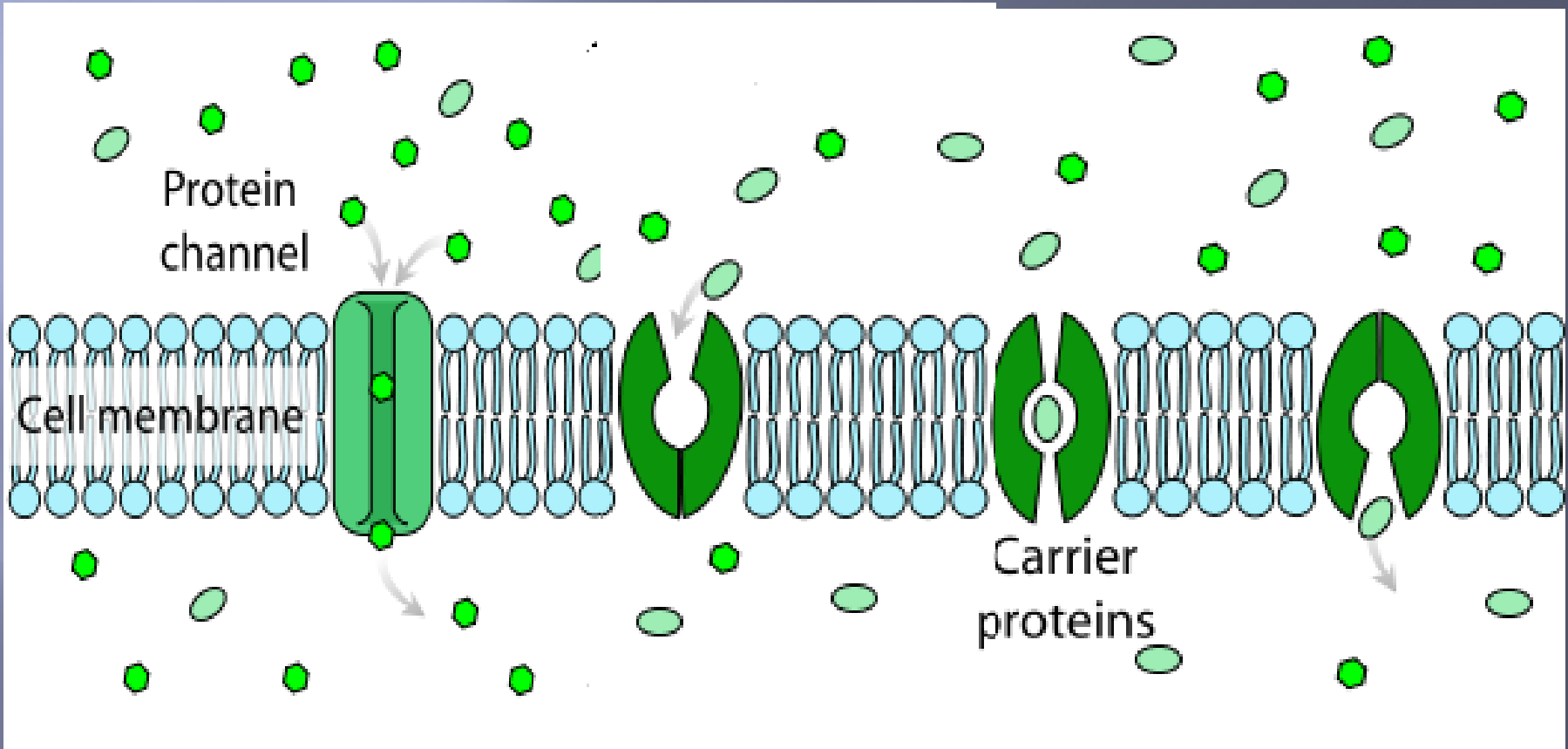
1- لیپید ها
کلوسترول

2- پروتئین ها
کانال
ناقل
پذیرنده
آنزیم

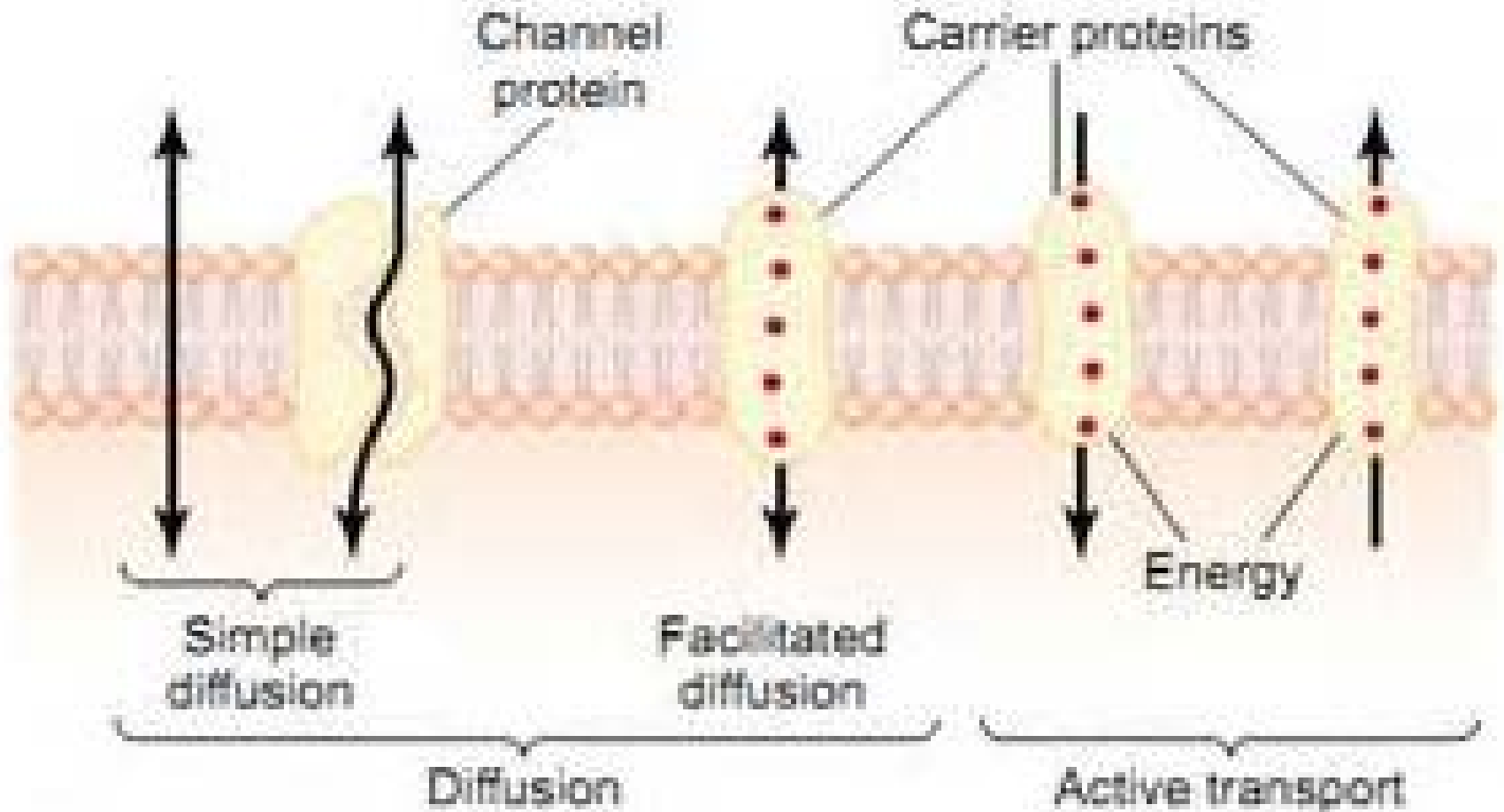
3- هیدرات های کربن



انتشار تسهیل شده



انتقال مواد

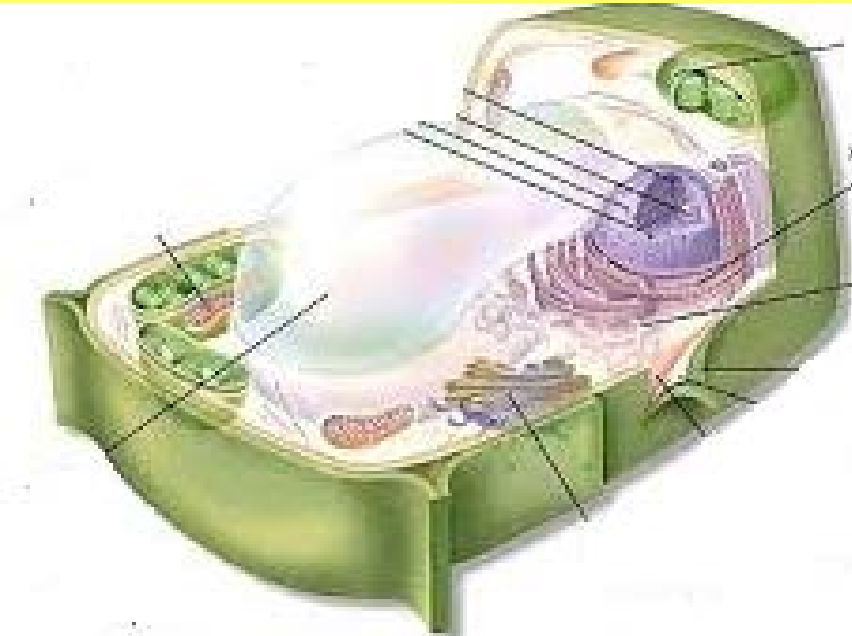


سلول گیاهی



1- بخش زنده

(غشا- هسته -سیتوپلاسم)



2- بخش غیر زنده

(دیواره سلولی)