

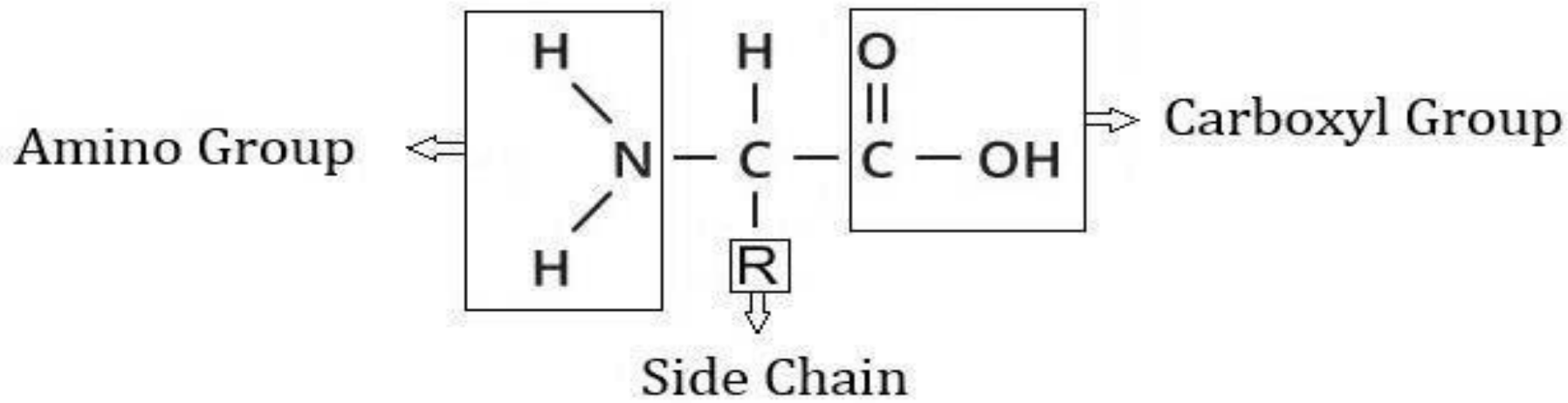
* مولکول های زیستی مهم شامل چهار گروه هستند:

* (۱) کربوهیدرات ها (قندها یا ساکاریدها)

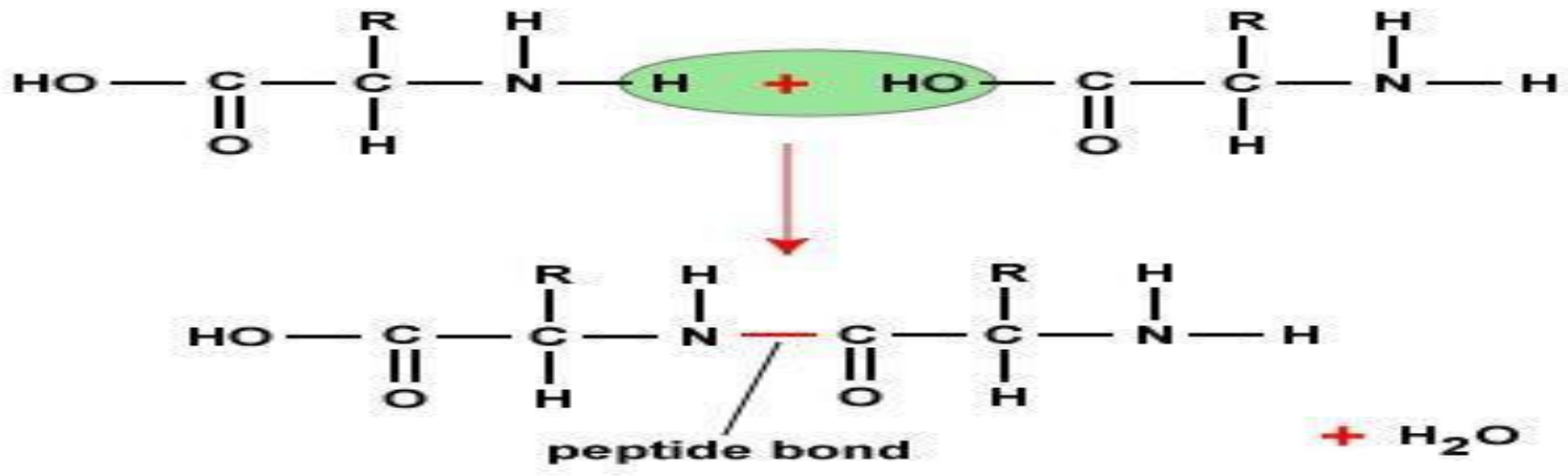
* (۲) پروتئین ها

* (۳) لیپیدها (چربی ها)

* (۴) نوکلئیک اسیدها



* واحد سازنده (مونومر) پروتئین ها، آمینواسید نام دارد. به عبارت دیگر، از اتصال آمینواسیدها به یکدیگر، پروتئین ها تشکیل می شوند.



Lipids

• لیپیدها مثل فسفولیپیدها، تری گلیسرید و کلسترول از اسیدهای چرب تشکیل شده اند.

• نقش های لیپیدها:

۱- شرکت در ساختار غشای سلول

۲- نقش هورمونی مثل استروژن و تستوسترون

۳- کمک به جذب ویتامین های محلول در چربی (A، K، E، D)

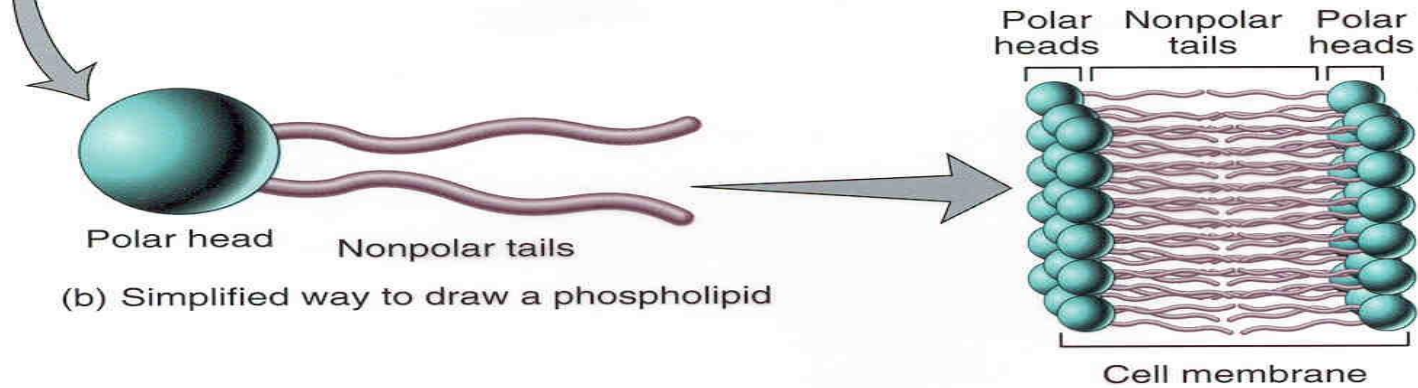
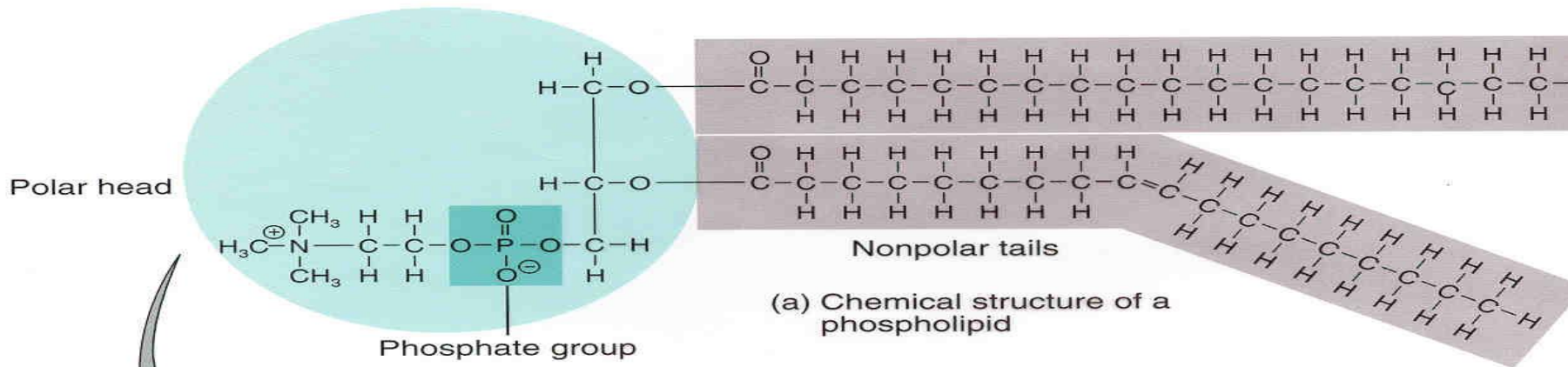
۴- بزرگ ترین ذخیره انرژی بدن

۵- ضربه گیر



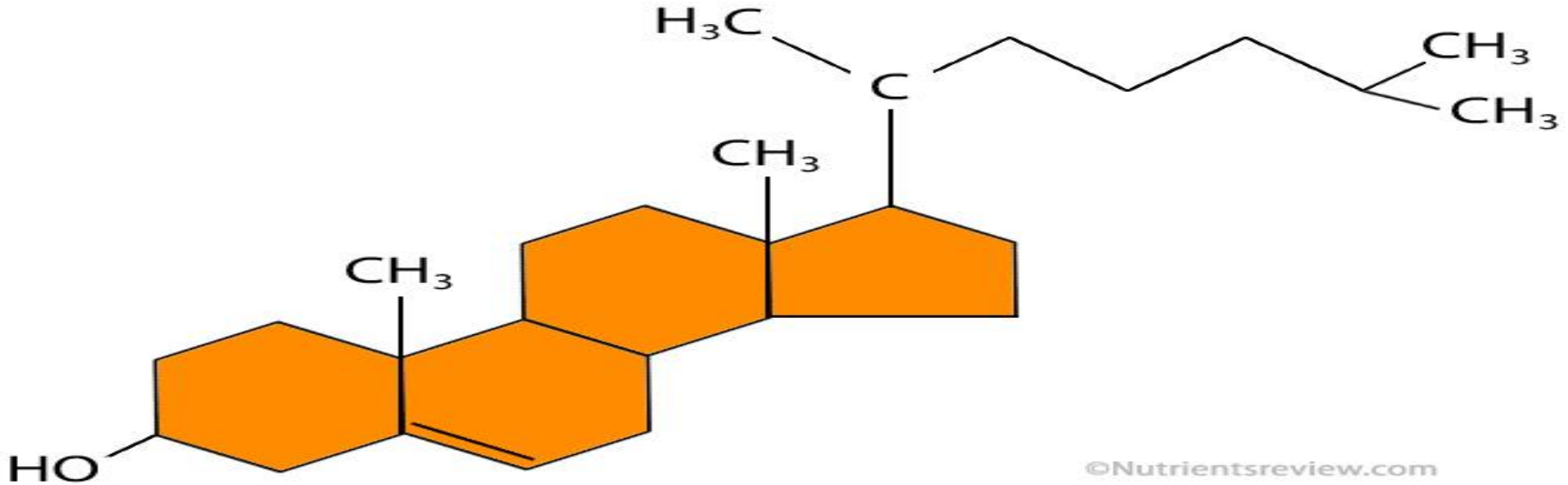
انواع لیپیدها:

۱- تری گلیسریدها: فراوان ترین لیپیدهای رژیم غذایی هستند. از پیوند یک مولکول گلیسرول و سه مولکول اسید چرب به وجود می آیند.



۲- فسفولیپیدها: بیشترین جزء تشکیل دهنده غشای سلولی هستند. در ساختار فسفولیپیدها، دو مولکول اسید چرب، یک مولکول گلیسرول و یک گروه فسفات وجود دارد.

CHOLESTEROL



۳- استروئیدها: دارای چهار حلقه کربنی هستند. مثل کلسترول. کلسترول، پیش ساز همه هورمون های استروئیدی مثل استروژن و تستوسترون است. کلسترول در ساختار غشای سلول جانوری شرکت و در ساخت ویتامین D نیز نقش دارد.

NUCLEIC ACIDS

* نوکلئیک اسیدها شامل مولکول های DNA و RNA هستند. واحد سازنده نوکلئیک اسیدها، نوکلئوتید نام دارد.

