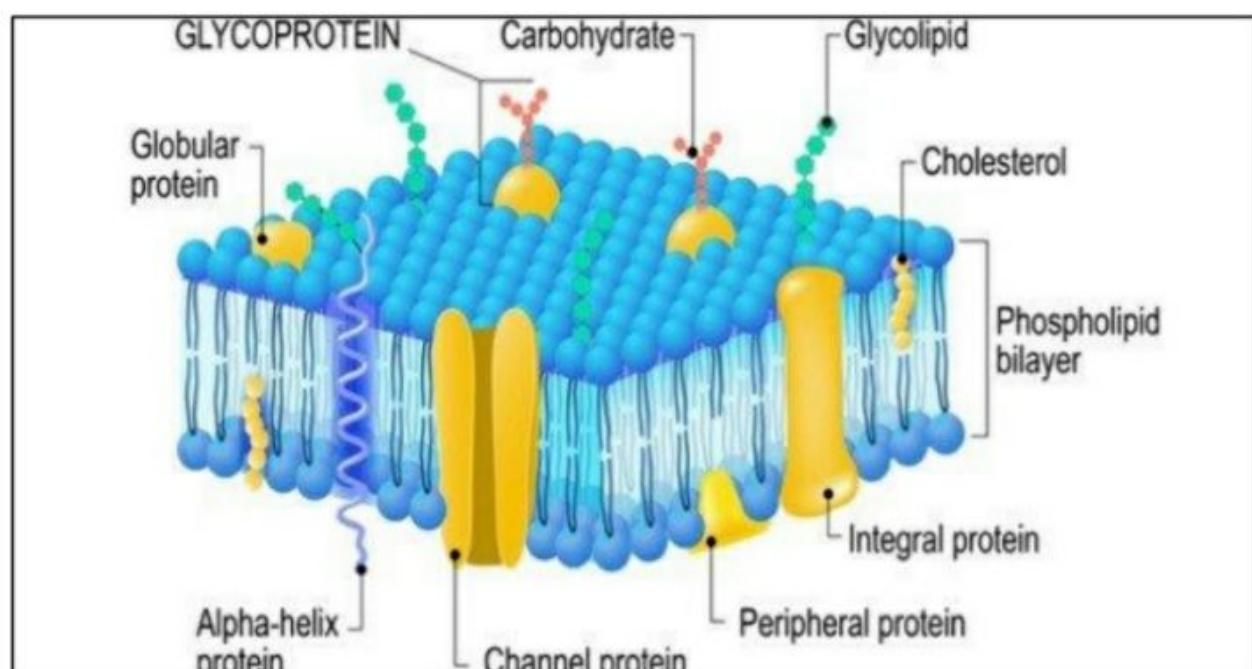


**الخلايا الحقيقية النواة Eukaryotes**

الخلايا الحقيقة النواة تتميز بوجود نواة حقيقة محاطة بغشاء نووي يفصلها عن السايتوبلازم على عكس الخلايا البدانية النواة التي تتميز بوجود المادة النووية منحلة داخل السايتوبلازم . توجد هذه الخلايا في مجموعة كبيرة من الكائنات الحية مثل الابتدائيات *protozoa* ، الفطريات *fungi* ، الطحالب *algae* ، الحيوانات *animals* والنباتات *plants* . تختلف الخلايا حقيقة النواة بالشكل والحجم باختلاف انواعها والوظائف التي تقوم بها.

**المكونات الخلوية للخلايا الحقيقة النواة:**

١) الغشاء الخلوي plasma membrane : الغشاء البلازمي هو غشاء رقيق جدا يتربك من بعض الدهون والبروتينات وتبعدا لذلك كلما كانت المواد اكثر قابلية للذوبان في الدهون كلما كان معدل انتشارها اسرع خلال الاغشية الخلوية حيث اظهرت بعض المشاهدات وجود طبقة بروتينية في غشاء الخلية تعتبر امتدادات ليفية متخلصة من اغشية الخلايا المجاورة . يقوم غشاء الخلية بدور اساسي في تنظيم مرور المواد الدازنة بين الخلية والوسط المحيط به ويطلق على هذه الخاصية بصفة النفاذية *permeability* ولنفاذية الخلية اهمية خاصة ، فهي الوسيلة التي تعمل على تنظيم دخول مواد معينة ذات اهمية اساسية في بناء المادة الحية للخلية . كذلك يقوم غشاء الخلية بتنظيم خروج النواتج التالفة والمواد الافرازية ، وكذلك الماء الزائد عن حاجة الخلية وتعتمد نفاذية الخلية على الحالة الفسيولوجية للخلية ، درجة تركيز الاملاح في الوسط المحيط بالخلية ودرجة الحرارة تلعب دورا هاما في نفاذية غشاء الخلية من خلال التحكم في خروج نواتج انشطة الايض المختلفة من الخلية ويتأثر غشاء الخلية ايضا بصورة واضحة بعوامل معينة تتسبب في تحلله وتفككه مثل الاجسام المضادة والمعادن الثقيلة والاشعة السينية ومذيبات الدهون.



صورة (١) : الغشاء الخلوي