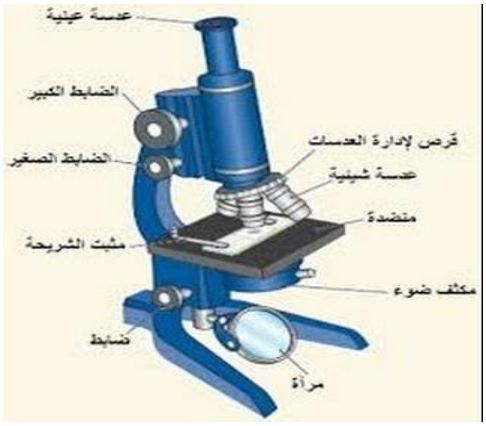
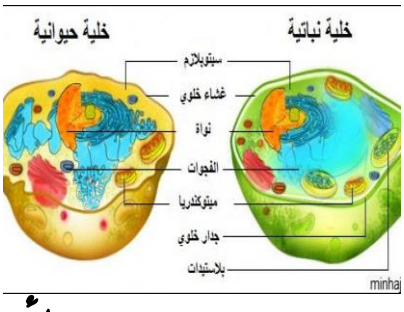
الغشاء البلازمي





Biology

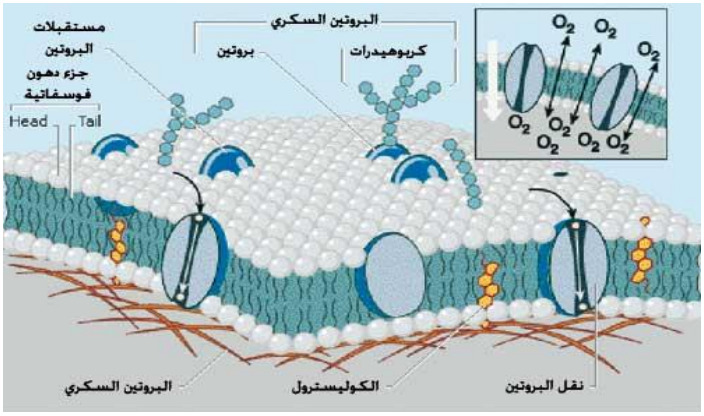
الفصل الدراسي الأول

للعام الدراسي 2018/2019

اعداد المعلم / سامي أبو الغيط

الصف التاسع

اعداد المعلم / سامي حنيش 0505103021



وظيفة الغشاء البلازمي

أ- المحافظة على البيئة الداخلية للخلية

ب- المحافظة على الإتزان الداخلي واستقرار الخلية

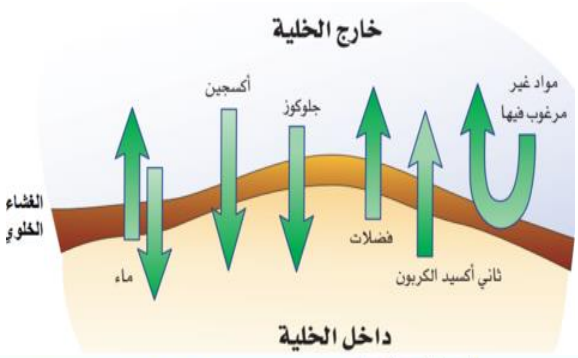
ج- التحكم في دخول وخروج المواد من وإلى الخلية

الغشاء البلازمي :. هو حاجز رقيق مرن يفصل بين الخلية وبيئتها ويسمح بدخول المواد المغذية إليها وخروج الفضلات والمواد الأخرى منها

الإتزان الداخلي :. هو المحافظة على اتزان البيئة الداخلية للكائنات الحية

أين يوجد الغشاء البلازمي

1- الخلايا بدائية النواة ب- الخلايا حقيقية النواة



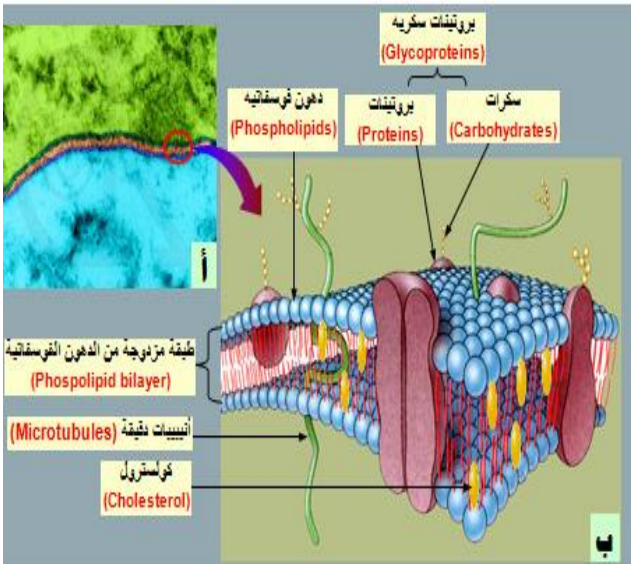
النفاذية الإختيارية :. هي السماح بمرور بعض المواد عبر غشاء الخلية وتمنع مواد أخرى تبعاً للحجم وحاجة الخلية إليها

يتحكم الغشاء البلازمي :.

أ- كمية المواد التي تدخل الخلية وتخرج منها

ب- توقيت دخول وخروج تلك المواد

ت- الطريقة التي تدخل وتخرج بها المواد

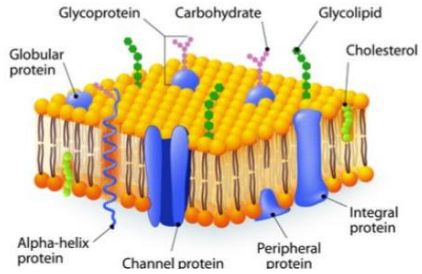


تركيب الغشاء البلازمي

أ- **الدهون المفسفرة** :. يتكون جزئ الدهن المفسفر من سلسلة من الجليسرول وسلسلتين أحماض دهنية ومجموعة فوسفات

وفي الغشاء البلازمي تكون طبقة الدهون مزدوجة تكون الذيول مقابل الذيول (كاره للماء) والرؤوس للخارج والداخل (محبة للماء) وتسمح للغشاء بالتواجد في البيئة السائلة

اعداد المعلم / سامي حنيش 0505103021



ب- كل جزئ دهني له رأس وذيلان

ت- مجموعة الفوسفات في كل جزئ تجعل الراس محب للماء (قطبي)
وينجذب للماء دائما

ت – الذيلين من الأحماض الدهنية فهما غير قطبيين ويتنافران مع الماء

ترتيب الدهون في الغشاء البلازمي

1- تشكل ذيول الأحماض الدهنية الجزء الداخلي (لأنها كاره للماء)

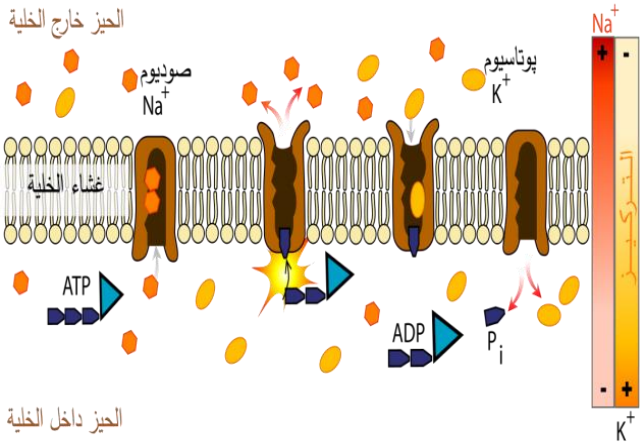
2- تشكل الرؤوس للدهون الفوسفورية مواجه للبيئة المائية الداخلية والخلية (لأنها محبة للماء)

3 – المواد الذائبة في الماء لن تمر بسهولة لأن الوسط للغشاء غير قطبي كاره للماء

المكونات الأخرى للغشاء البلازمي

1- الدهون المفسفرة 2- الكوليسترول 3-البروتينات 4 – الكربوهيدرات

أهمية البروتينات في الغشاء الخلوي



1- ترسل إشارات إلى داخل الخلية

2- تربط البروتينات الموجودة على السطح الداخلي

بتراكيب الدعم الخلوي الداخلي

3-تعمل كقنوات ناقلة تدخل وتخرج من خلالها بعض المواد

علل :. سبب وجود جزئيات الكلوستروال بين جزئيات الدهن المفسفر

لأنه يتنافر مع الماء ويعمل على منع تلاصق ذيول الأحماض الدهنية داخل الغشاء البلازمي

مما يساهم في ميوعة الغشاء البلازمي – له دور مهم في تركيب الغشاء الخلوي

وله دور في الحفاظ على الإتزان الداخلي

3- الكربوهيدرات :. تبرز من الغشاء الخلوي وتحدد خصائص الخلية

وتساعد الخلايا في تحديد الإشارات الكيميائية

وتساعد في مقاومة الأمراض

النموذج الفسيفسائي المائع :. هو تحرك الدهون الفسفورية على الجانبين

تكون مكونات الغشاء البلازمي في حالة حركة مستمرة

اعداد المعلم / سامي حنيش

0505103021