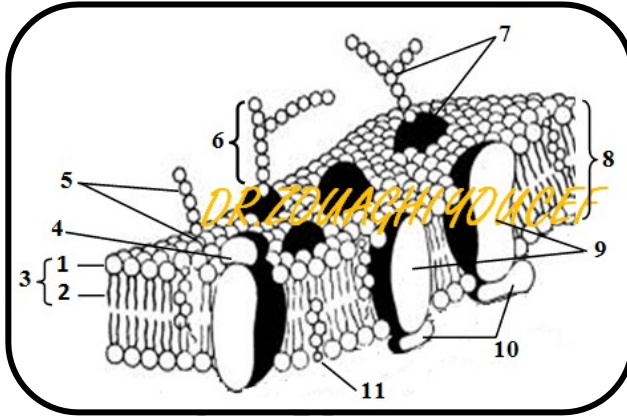


تطبيقات على بنية الغشاء البلازمي : TD N°5

تمرين رقم 1: QROC

- (1) غالبًا ما تكون الوريقة الكثيفة الخارجية أكثر سمكًا من الوريقة الكثيفة الداخلية. لماذا؟
- (2) لماذا نقول أن الليبيدات الغشائية هي مركبات أومفيلية (amphiphiles)؟ ما هي النتيجة (المحصلة) الرئيسية لهذه الخاصية؟
- (3) على أي نوع من الخلايا تمت دراسة بنية الغشاء البلازمي ولماذا؟
- (4) ما هي الجزيئات المكونة للجليسيروفوسفوليبيد؟
- (5) هل تركيبة الغشاء البلازمي ثابتة؟ أشرح لماذا؟
- (6) هل الجزيئة القطبية محبة للماء أم كارهة للماء؟ علل جوابك.
- (7) كيف يتم توزيع الجليكوليبيدات في طبقة الليبيدية المضاعفة؟
- (8) ما هي مكونات sphingomyéline؟

تمرين رقم 2: وثيقة



يمثل الشكل التالي التنظيم الجزيئي للغشاء البلازمي

حسب النموذج " الفسيفسائي المانع "

(9) ماذا تعني عبارة "فسيفسائي مانع"؟

(10) تعرف على العناصر من 1 إلى 11.

(11) للعناصر 3، 9 و 11 خاصية مشتركة. ما هي؟

(12) ما هو الدور الرئيسي للعنصر 11؟

تمرين رقم 3 : املأ الفراغات المنقطة بالكلمات أو التعاريف المناسبة.

(13) تتوضع الجليكوليبيدات الغشائية في لتشكل

(14) الجليكوليبيدات هي ليبيدات مرتبطة بجزيئة واحدة أو عدة جزيئات

(15) في وسط مائي ، تنغلق الطبقة الليبيدية الأحادية (monocouche lipidique) مشكلة و تنغلق الطبقة الليبيدية المضاعفة مشكلة

(16) تحدد البنية القاعدية للأغشية البيولوجية بواسطة لكن وظائفها البيولوجية ترتبط بوجود



تمرين رقم 4: QCM

- أختار الإجابة (الإجابات) الصحيحة عن طريق وضع دائرة حول الأحرف A و B و C و D
- اقرأ كل سؤال بعناية قبل الإجابة عنه.

17 البروتينات المحيطة:

- A. تقع بالكامل خارج الطبقة الليبيدية المضاعفة.
- B. ترتبط بالطبقة الليبيدية المضاعفة بواسطة روابط تساهمية.
- C. غير قابلة للذوبان في محلول مائي.
- D. ترتبط بالطبقة الليبيدية المضاعفة بواسطة روابط كهروستاتيكية.

18 الغشاء البلازمي:

- A. يحتوي على وريقتين ذات تركيب جزيني متناظر.
- B. له تركيب كيميائي متجانس في جميع أنواع الخلايا.
- C. يحمل مركبات ملحزة (glycosylés) على الجهة الخارج خلوية.
- D. يتراوح سمكه بين 70 و 90 ميكرومتر

19 السيراميد هو :

- A. أبسط السفينجوليبيدات.
- B. إتحاد السفينجوزين مع حمض دهني.
- C. إتحاد الجليسرول مع حمض دهني.
- D. إتحاد السفينجوزين مع حمض الفوسفور.

20 البروتينات العابرة للغشاء:

- A. تمتلك تلقائيًا عدة قطع عابرة للغشاء.
- B. هي جزيئات أمفيغيلية (amphiphiles)
- C. ترتبط بواسطة روابط تساهمية مع الفسفوليبيدات الغشائية.
- D. يصعب فصلها عن الأغشية.

21 فيما يخص الليبيدات الغشائية :

- A. الفوسفاتيديل كولين هو جليسيروفوسفوليبيد.
- B. لا يحتوي sphingomyéline على الفوسفات.
- C. لا يحتوي الجليكوليبيد على الفوسفات.
- D. لا يحتوي sphingomyéline على الجليسرول

22 تزداد سيولة الغشاء

- A. مع ارتفاع نسبة الكوليسترول.
- B. عند انخفاض درجة الحرارة.
- C. مع زيادة عدد الروابط الزوجية للأحماض الدهنية للفسفوليبيدات.
- D. عندما يكون طول السلاسل الهيدروكربونية قصيرًا.

بالتوفيق