

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



ملخص شرح درس وظائف الأغشية وتركيبها مع مخططات مفاهيمية وصور توضيحية

[موقع المناهج](#) ← [المناهج العمانية](#) ← [الصف الحادي عشر](#) ← [أحياء](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-04-23 07:55:39 | اسم المدرس: محمود عبد الحليم مصطفى أبو هلال

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر



روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة أحياء في الفصل الثاني

نموذج إجابة الامتحان الرسمي النهائي	1
الاستعداد للاختبار النهائي	2
مراجعة على الوحدة الخامسة أغشية الخلية والنقل محلولة حسب منهاج كامبريدج	3
أسئلة كامبريدج مترجمة مع نموذج الإجابة	4
أسئلة مترجمة من امتحانات كامبريدج على الوحدة السابعة النقل	5

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة أحياء في الفصل الثاني

[في الثديات مع نموذج الإجابة](#)

الوحدة الخامسة

"أغشية الخلية والنقل"

الدروس الأول :- وظائف الأغشية وتركيبها //

← وظيفة غشاء سطح الخلية :- (بوجه عام)

- ① يتحكم في تبادل المواد (كالمغذيات والغضلات) بين الخلية والبيئة المحيطة.
- ② تلتصق واستقبال الرسائل الهرمونية.
- ③ في حالة أغشية العضيات داخل الخلايا .
- ④ تنظيم النقل .

⑤ امتصاص الفروع (علا) لاجتوائه على صبغات كيميائية البلاستيدات الخضراء .

← تركيب غشاء سطح الخلية :-

① دهون :-

② دهون مفردة . ③ دهون مركبة . ④ كوليسترول .

⑤ بروتينات :-

⑥ مرتبطة . ⑦ مثل البروتينات السكرية .

⑧ غير مرتبطة . ⑨ مثل البروتينات الناقلة .

عاشق الأحياء



Mr. Mahmoud Abo Helall

قناة المحيطة في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016
+96899295731

2

الدهون المفسفرة

طبيعتها // هي طبقة ثنائية (مزدوجة) تتحرك بشكل فردي بالانتشار داخل الطبقتين.

تركيبه //

- 1 رأس :- - محب للماء (علا) تنجذب للماء.
- قطبي. (علا) لتوزيع الشحنات الغير مساوي.
- توجد مقابلة للماء.

- أي متجه إلى الخارج في الوسط المائي الذي يحيط بالأغشية.

2 ذيل :- - كاره للماء (علا) تتباعد عن الماء.

- غير قطبي.
- يوجد خارج الماء.
- أي متجه إلى الداخل حيث يواجه بعضها البعض.

- من أنواعه 1 مشبعة. 2 غير مشبعة (تحتوي على روابط ثنائية).

سؤال مهم ماذا يحدث عند مزج الدهون المفسفرة مع الماء؟

← يتكون بذلك نوعان من التراكيب :-

1 مذيلات :-

- تعريفها - هي تراكيب شبيهة بالكرة.
- طبيعتها 1 - جميع الرؤوس فيها تتجه بجاه الماء
- 2 - تحمل كدر عروائي للذبول من الماء.

3 - تتجه الذبول في الوسط حيث تتكون بيئة كارهه للماء داخلها.

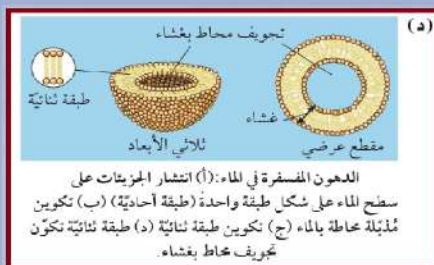
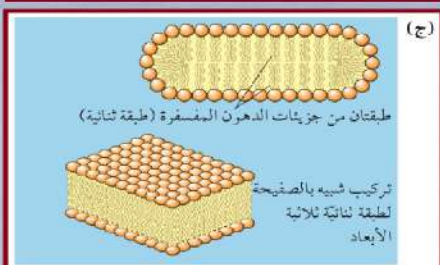
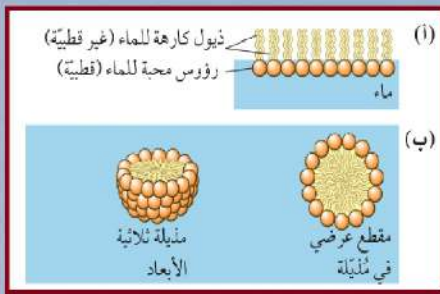
2 طبقات ثنائية :-

- أي أنها تتشكل عن وجود طبقتين من الدهون المفسفرة

تعريفها - هي تراكيب شبيهة بالصفائح.

طبيعتها - تقوم الرؤوس بجميع الذبول الكاره للماء

- يقدر بحوالي 7 نانومتر تقريباً.



عاشق الأحياء

Mr. Mahmoud Abo Helal

قناة المعيط في الأحياء

Mahmoud aboHelal +201226792016 +96890295731

ب) الدهون الكرى :-

- عبارة عن ارتباط بعض حزيئات الدهن المفسفة الخارجة
بلاصل قصيرة من الكربوهيدرات .

ج) الكوليسترول :-

جزء صغير نسبياً يوجد بين حزيئات الدهن المفسفة .
- يتكون من 1- رأس يحب الماء ← يتكون في سطح الغشاء .

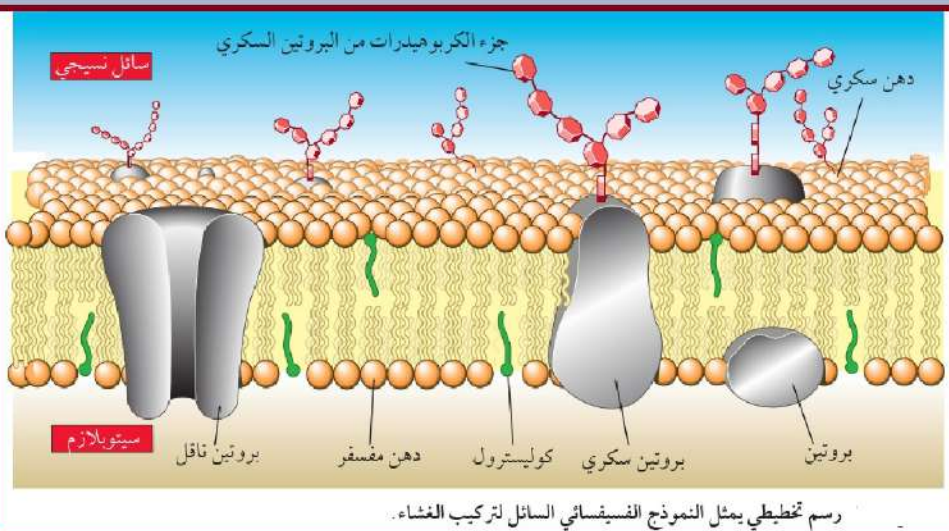
د) ذيل / كاره للماء

1- في الحقيقيات :- 1) الخلايا الحيوانية
- مقداره يتولى مقدار الدهن المفسفة .

2) الخلايا النباتية :-

- أقل شيوعاً .

3- في البدائيات :- غير موجودة .
- لكن توجد مرتبات شبيهة جداً بالكوليسترول .



عاشق الأحياء

Mr. Mahmoud Abo Helal

قناة المعيط في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016
+96899295731

- قد توجد في ① الطبقة الراحلية.

② - الخارجية.
③ الطبقات. "أكثرها ميعوما".

تركيبا - محتوي على :-

④ مناطق محبة للماء (قطبية) //

- مكونه من أحماض أمينية محبة للماء.

- يتم دفعها من داخل الغشاء الكاره للماء (علل)

لتواجه البيئة المائية داخل الخلية أو خارجها أو تبطن الثقوب المحبة للماء في الغشاء.

⑤ مناطق كارهه للماء (غير قطبية) //

- مكونه من أحماض أمينية كارهه للماء.

- توجد مجاورة لذبول الأحماس الدهنية الكارهه للماء.

- يتم دفعها من البيئة المائية على كلا جانبي الغشاء.

هيتر في الغشاء - طافية في الدهن - المفسره كحفو الكتل الجليدية في المحيط.

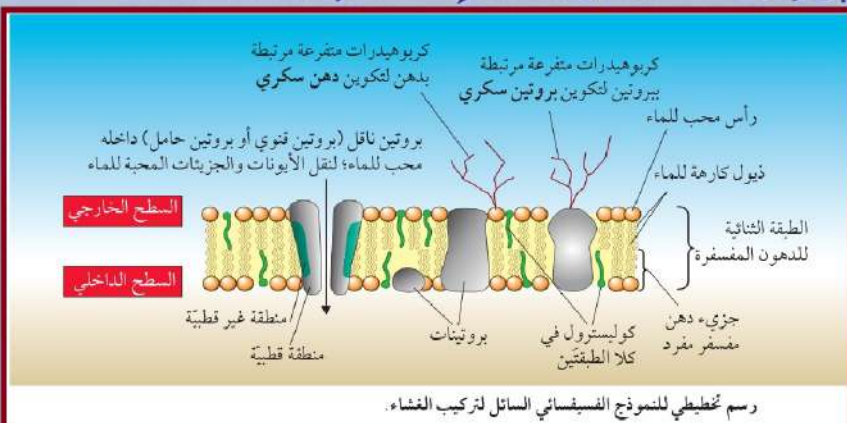
أنواعها من حيث الحركة ① ثابتة. ② متحركة.

① مرتبطة مثل البروتينات الرية.

وهي بروتينات ترتبط بالاسل حفيرة من الكربوهيدرات

② غير مرتبطة مثل البروتينات النافلة.

وهي بروتينات لا ترتبط بجري آخر.



عاشق الأحياء

Mr. Mahmoud Abo Helall

قناة المحيط في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016
+96899295731

سؤال ١٧ علل يطلع على الغشاء الخلوي "البلازما" بالنموذج

الفيضائي التالي ؟

١٥ يوصف بالفيزيائي :-

- لأنه يلاحظ تناسل فيه حبيبات البروتين عند النظر إلى سطح الغشاء من الأعلى .

١٦ يوصف بالتالي :-

- طبقاً لقدرة الدهون المضفرة والبروتينات على التحرك عبر حركته الانتشار .

٢- فالدهون المضفرة تتحرك بكل جانبي .

ب - أما البروتينات فتتحرك داخل الطبقة السائبة للدهون المضفرة (ولكن من غير ما يكون ثابتاً في الخلية سواء في الطبقة الداخلية أو الخارجية .

عوامل سيولة الغشاء :-

١١ درجة تسبب الدهون المضفرة :-
- فلما كانت الدهون المضفرة غير مشبعة [كما الغشاء أكثر سيولة]

١٢ درجة الحرارة :-
- فلما كانت درجة الحرارة وترفعة [كما الغشاء أكثر سيولة]

١٣ طول الذيل في الدهن المضفر :-

- فلما كانت الذيل قصيرة [كما الغشاء أكثر سيولة]

ملحوظة هامة

- جدران الخلايا لا تتلصق بتلصم درجة حرارتها مثل البكتيريا والخمائر (علل)
لأنها تسبب بزيادة نسبة الأعمام الدهنية غير المشبعة في أغشيتها .

عاشق الأحياء



Mr. Mahmoud Abo Helal

قناة المعيط في الأحياء

Mahmoud aboHelal

+201226792016
+96899295731