

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



ملخص ثاني لشرح درس وظائف الجزئيات الموجودة في الأغشية

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

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 11:01:28 2024-03-01 | اسم المدرس: خلود العجمي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر



روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

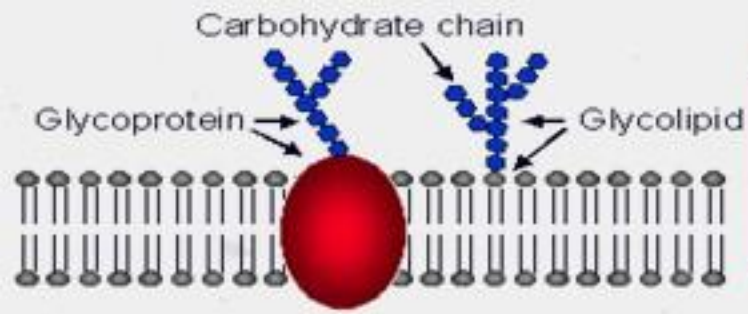
[التربية الاسلامية](#)

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

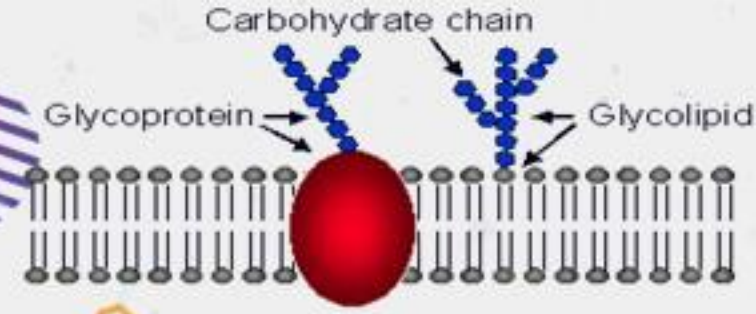
ملخص شرح درس الرئتين	1
حل تمارين الوحدة الثامنة تبادل الغازات من خطوة نحو التميز	2
حل تمارين الوحدة السابعة النقل في الثدييات من خطوة نحو التميز	3
حل تمارين الوحدة السادسة النقل في النبات من خطوة نحو التميز	4
حل تمارين الوحدة الخامسة أغشية الخلية والنقل من خطوة نحو	5

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

[التميز](#)

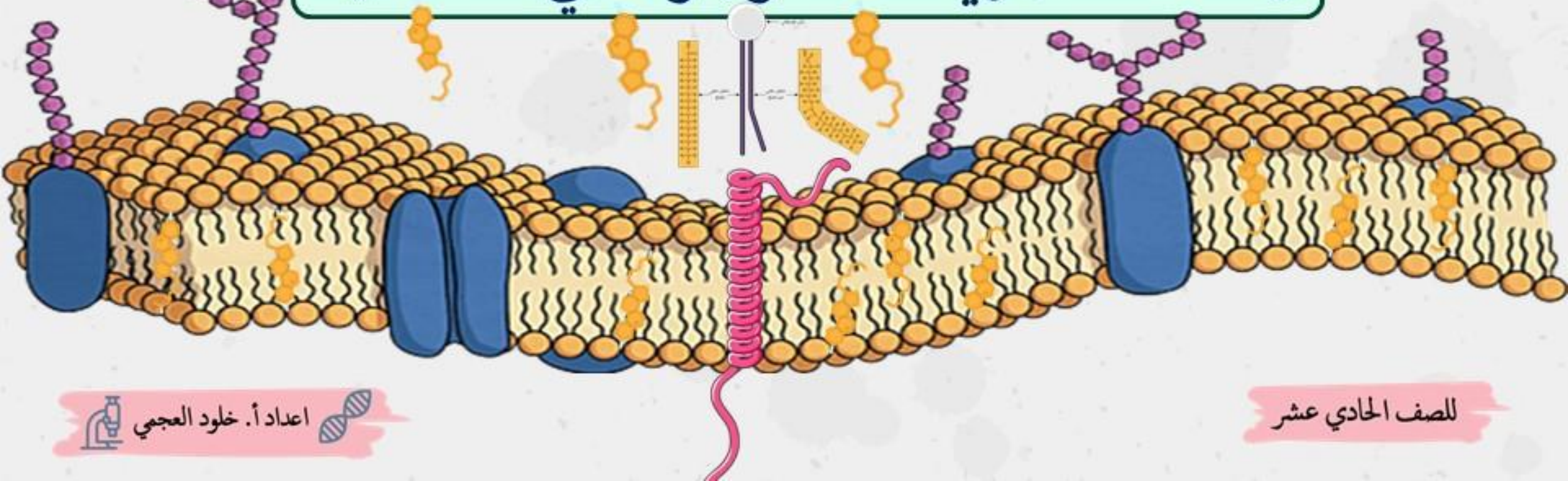


المديرة العامة للتربية و التعليم بمحافظة جنوب الباطنة
مدرسة هالة بنت خويلد للتعليم الأساسي (٩-١٢)

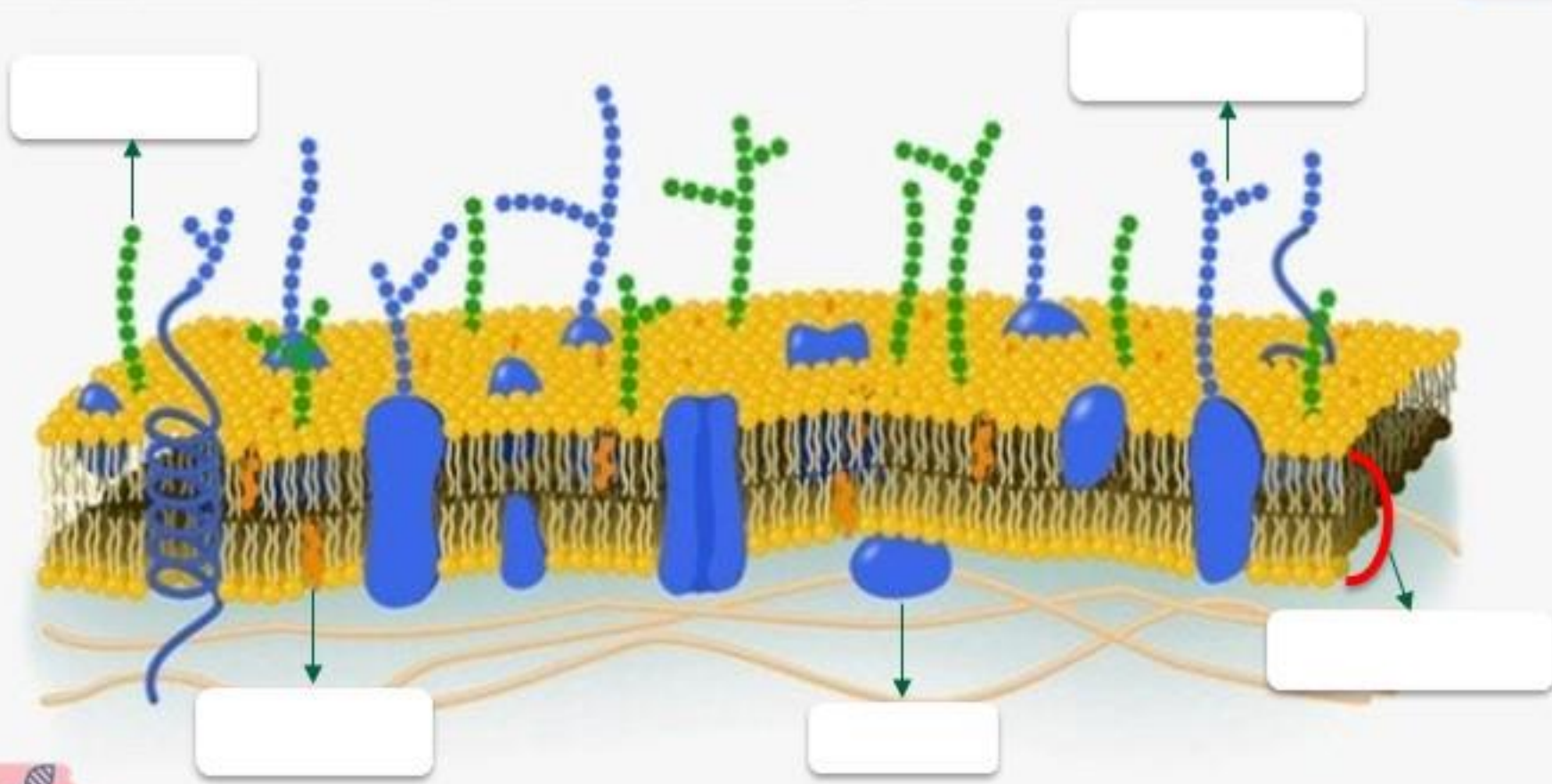


٢-٥

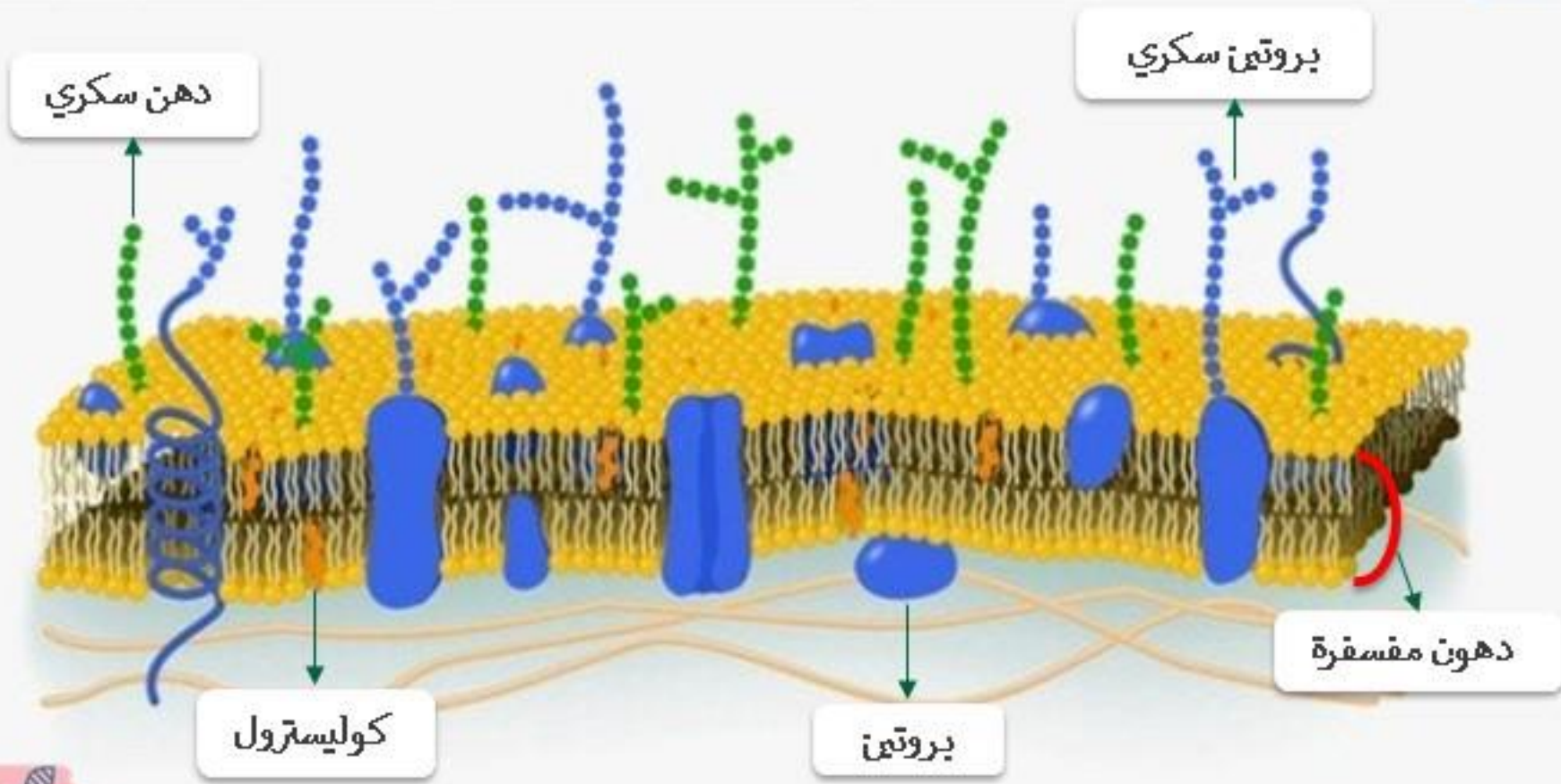
وظائف الجزيئات الموجودة في الاغشية



اكتب بيانات الرسم التخطيطي للنموذج الفسيقي السائل لتركيب الغشاء.



اكتب بيانات الرسم التخطيطي للنموذج الفسيفسائي السائل لتركيب الغشاء.





التصويت السريع

وجود هذه الجزئيات له دور في تركيب الغشاء و وظيفته؟

2

لا

نعم

1



VOTE

عدد الأصوات





التصويت السريع

إجابة

وجود هذه الجزئيات له دور في تركيب الغشاء و وظيفته؟

ولمعرفة هذا الدور سيكون موضوع درسنا اليوم:

نعم

1

VOTE



وظائف الجزئيات الموجودة في الاغشية.

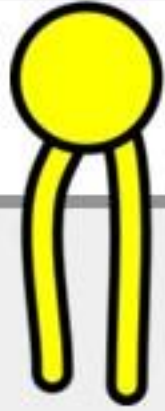


معايير النجاح



أولاً :-

الدهون المفسفرة.



1

موقعها على الغشاء

2

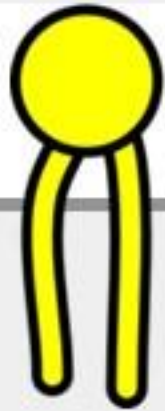
تأثيرها على الغشاء

عن طريق



أولاً :-

الدهون المفسفرة.



1

موقعها على الغشاء

طول ذيول
الاحماض الدهنية

تكون الطبقة الثنائية
لتركيب الغشاء

تؤثر على سيولة
الغشاء

عن
طريق

2

تأثيرها على الغشاء

نوع الاحماض
الدهنية

العجيب



ابحث عن الرابط العجيب بين

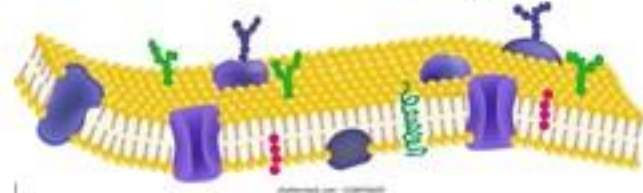


الرابط

الدهون المفسفرة



وظيفة الغشاء



النتيجة

العجيب

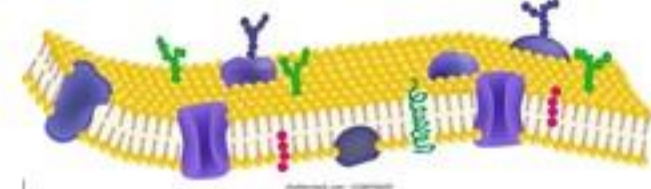
ابحث عن الرابط العجيب بين

الرابط

الدهون المفسفرة



وظيفة الغشاء



تحتوي ذبول غير قطبية تصعب مرور

تتمثل وظيفة الغشاء في كونه حاجز

الجزيئات القطبية أو الايونات عبر الغشاء .

لمعظم المواد القابلة للذوبان في الماء .

النتيجة

لا يمكن للجزيئات الذائبة في الماء ان
تتسرب من الخلية او ان تدخل الخلية.

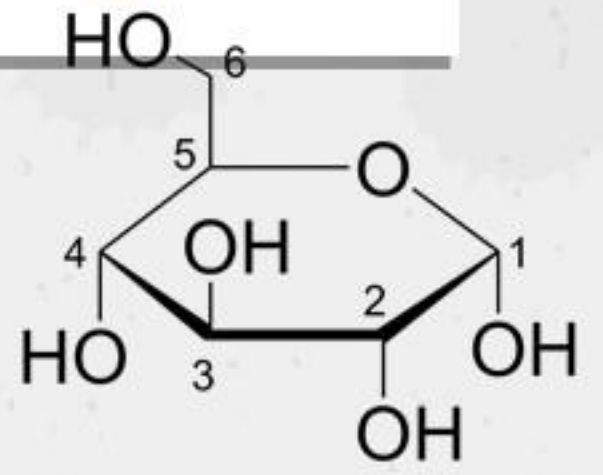
معلومة

أضف الى معلوماتك

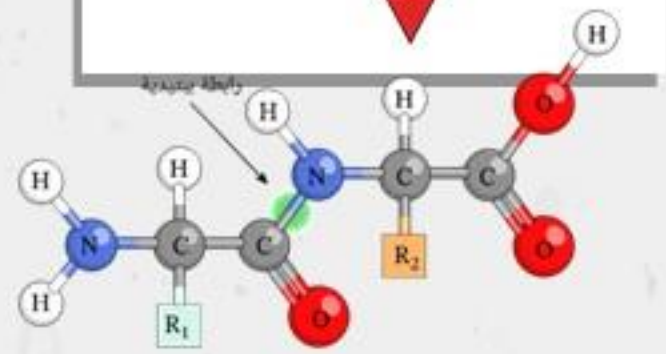
مثال

للمواد الذائبة في الماء داخل الخلية

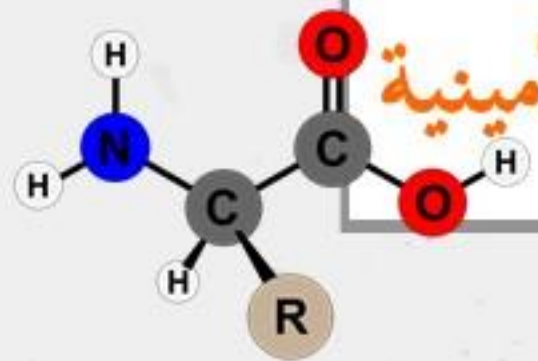
السكريات



البروتينات



الاحماض الامينية



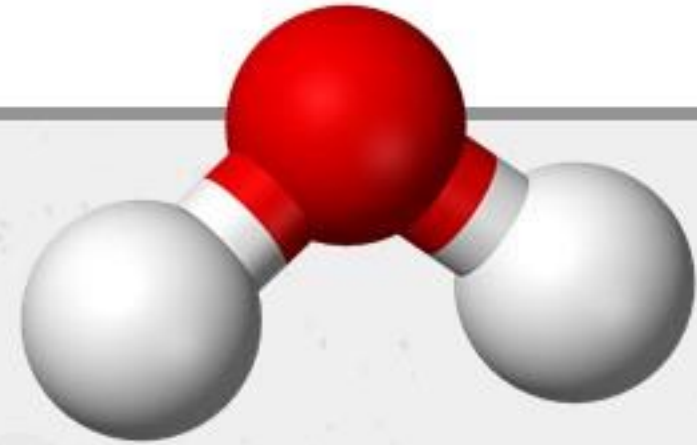
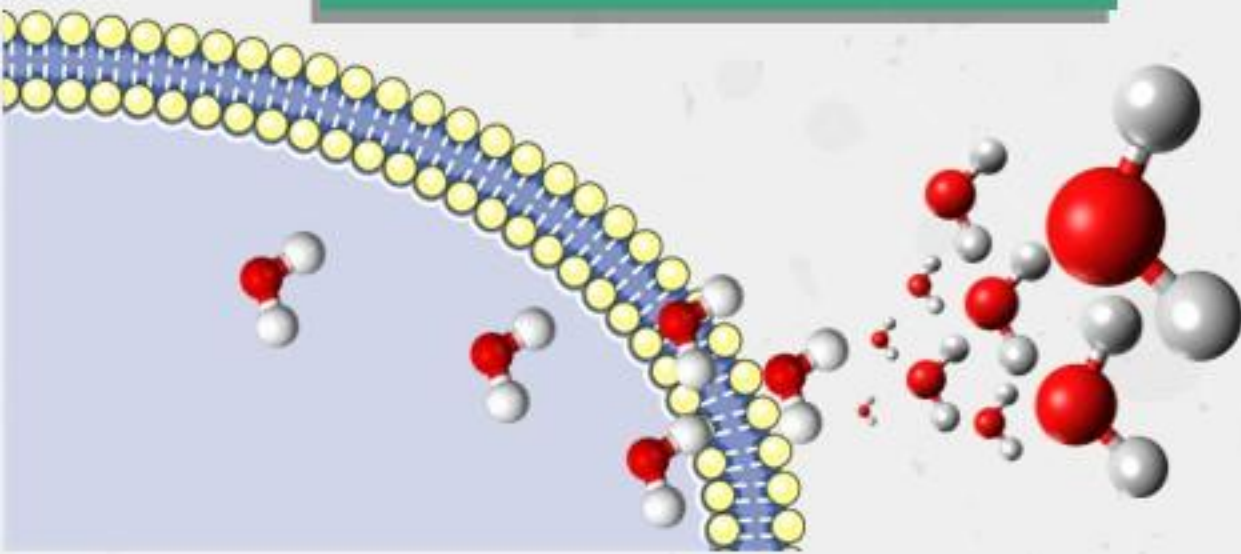
لنفكر معا ...



السبب



ما وضع الماء في عبور الغشاء ؟



اعداد أ. خلود العجمي



لنفكر معا ...



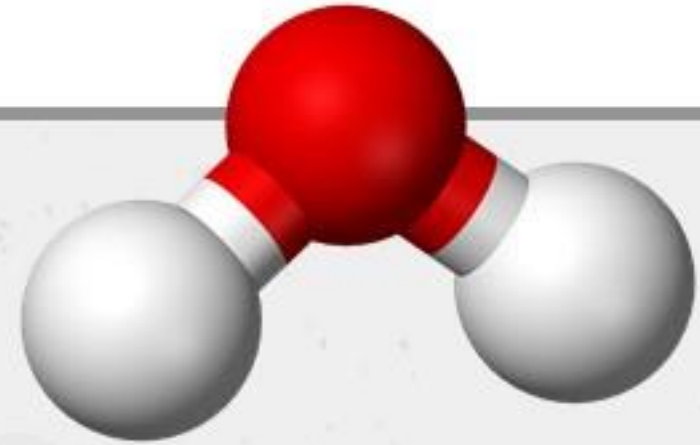
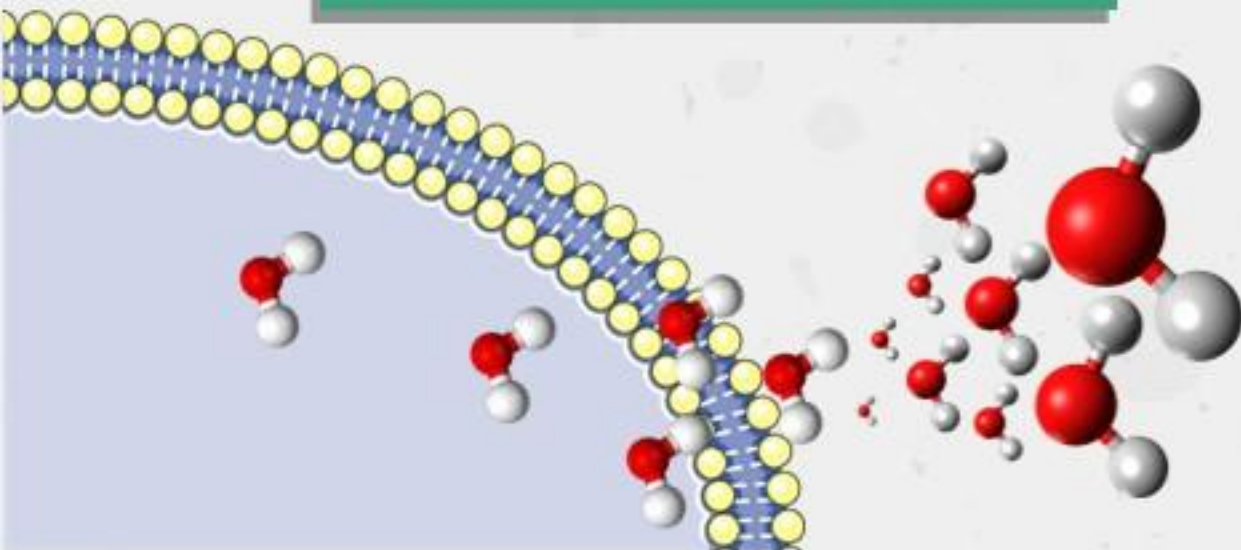
لأن كل جزيء منه صغير جدا

السبب

يمكنه العبور رغم كونه قطبي

H₂O

ما وضع الماء في عبور الغشاء ؟



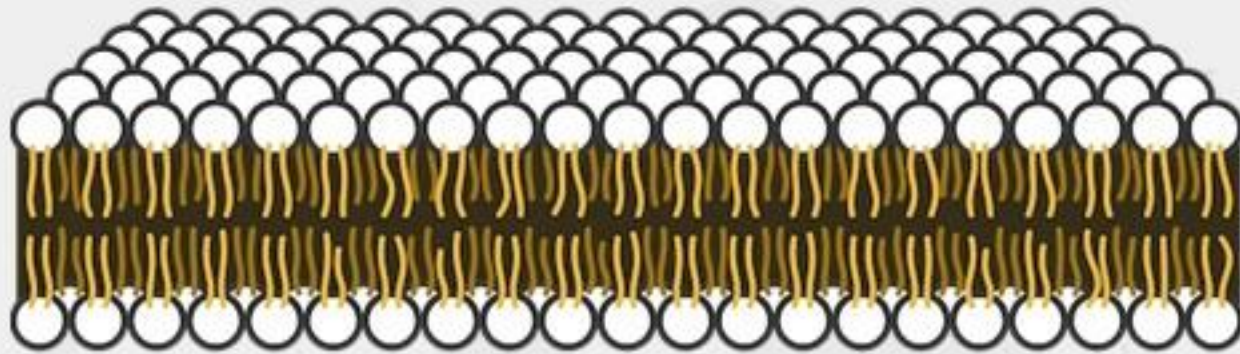
اعداد أ. خلود العجمي





يمكن تعديل بعض الدهون

المفسفرة لتعمل كجزيئات إشارة.





الكوليسترول.

ثانيا:-

موقعه

تركيبه

حجمه

كميته في الخلايا

اهميته

اثر عدم تواجهه

ثانياً:-

الكوليسترول .

حجمه

جزيء صغير نسبياً

تركيبه

يتركب من :
رؤوس محبة للماء
ذيول كارهة للماء

موقعه

يتموضع بين جزيئات
الدهون المفسفرة .

اثر عدم تواجدّه

تتكسر الأغشية بسرعة.
تنفجر الخلايا.

أهميته

مهم للاستقرار الميكانيكي
للغشاء.
يقوي الغشاء.
يقلل سيولته.

كميته في الخلايا

الحيوانية:- مقدار مساوي للدهون
المفسفرة.

النباتية:- اقل شيوعاً.

البدائية :- لا يوجد بها .

العجيب



ابحث عن الرابط العجيب بين



الرابط

الكوليسترول



غمد المايلين (غمد يحيط بالخلية العصبية)



النتيجة

العجيب

ابحث عن الرابط العجيب بين

الرابط

الكوليسترول



غمد المايلين
(غمد يحيط بالخلية العصبية)



يتواجد الكوليسترول في غشاء سطح الخلية وهو

يحوي على مناطق كاره للماء تمنع مرور الايونات أو

الجزيئات القطبية عبر الغشاء.

غمد المايلين مكون من عدة طبقات

من غشاء سطح الخلية.

النتيجة

يتم الحماية و الوقاية من تسرب الايونات
الذي يؤدي الى ابطأ السيالات العصبية.

العجيب



ابحث عن الرابط العجيب بين



الرابط

الكوليسترول



ذيول الدهون المفسفرة



النتيجة

العجيب

ابحث عن الرابط العجيب بين

الرابط

الكوليسترول



يمنع الكوليسترول

هذا التقارب

بين ذبول الدهون المفسفرة.



ذبول الدهون المفسفرة



تميل ذبول الدهون المفسفرة

الى التقارب معا

في درجات الحرارة المنخفضة.

النتيجة

يتم الحفاظ على سيولة الغشاء وبالتالي مساعدة الخلايا على البقاء حية في درجات الحرارة المنخفضة.

ثالثاً:- الدهون السكرية والبروتينات السكرية والبروتينات

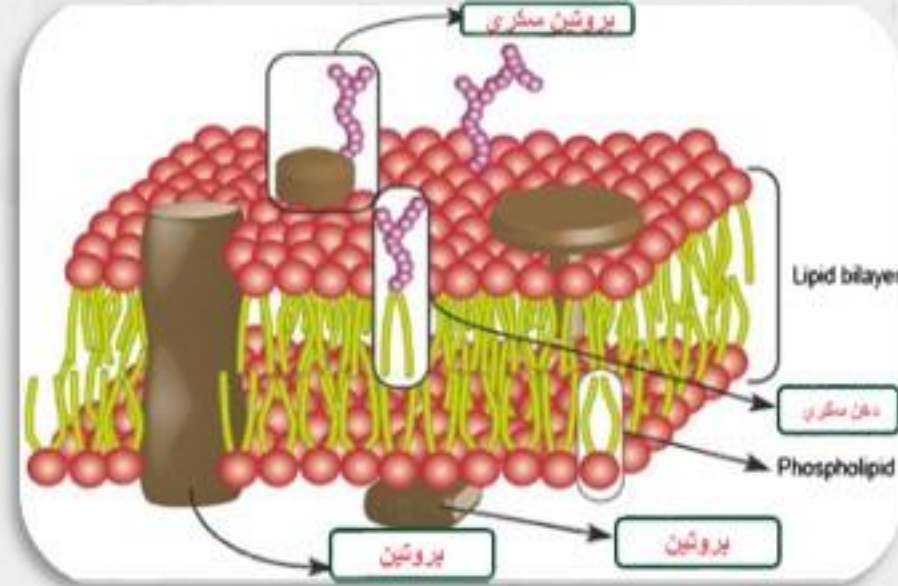
اعد تذكر تركيب كلا من :



اعداداً. خلود العجمي

البروتينات السكرية

الدهون السكرية



ثالثاً:- الدهون السكرية والبروتينات السكرية والبروتينات

اعد تذكر تركيب كلا من :



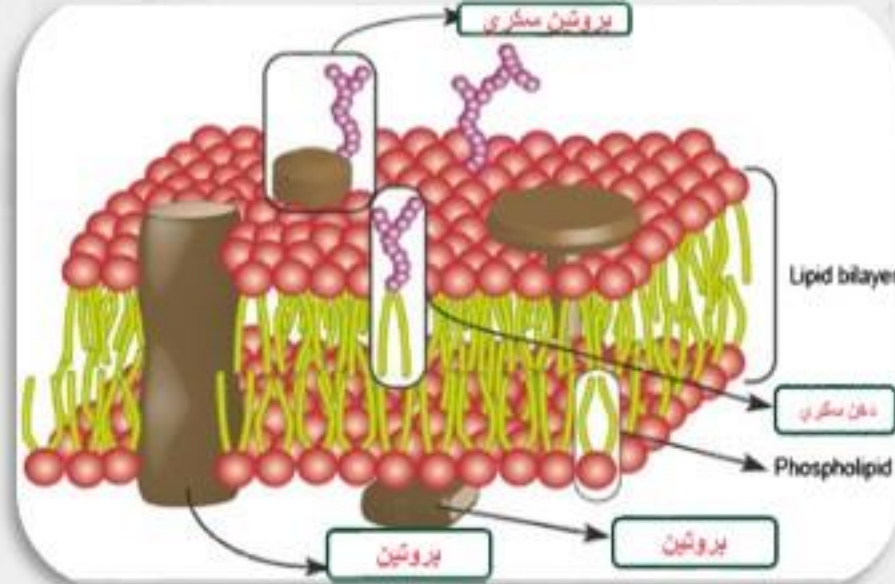
اعداداً. خلود العجمي

البروتينات السكرية

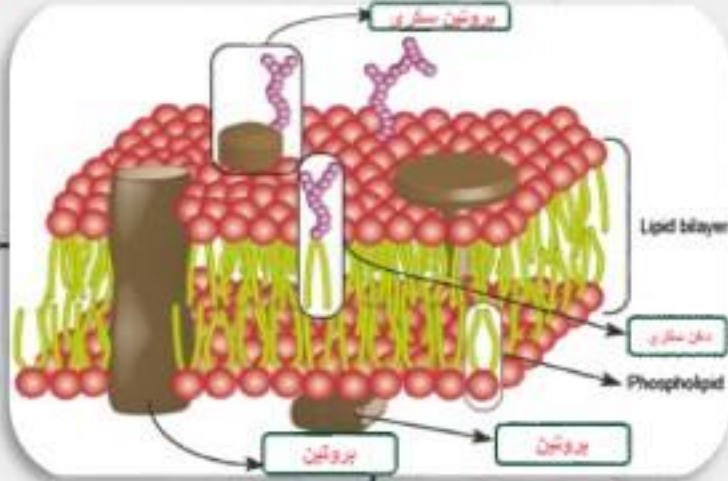
جزيئات البروتين المرتبطة
بسلاسل قصيرة و متفرعة من
الكربوهيدرات.

الدهون السكرية

جزيئات الدهون المرتبطة
بسلاسل قصيرة و متفرعة من
الكربوهيدرات.



ملخص وظائف الدهون السكرية و البروتينات (بما فيها البروتينات السكرية)



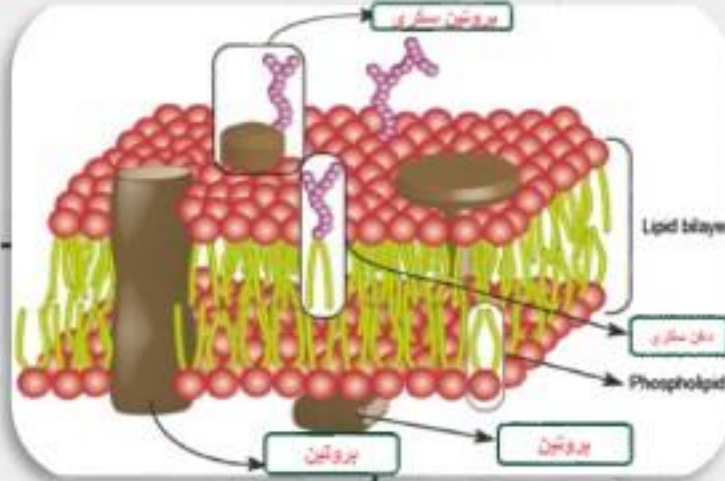
سنتناول كل وظيفة على حدة.

ملخص وظائف الدهون السكرية و البروتينات (بما فيها البروتينات السكرية)

تعرف الخلايا على بعضها

جزيئات مستقبلة

الانزيمات



البروتينات الناقلة

وظائف اخرى

الهيكل الخلوي

سنتناول كل وظيفة على حدة.

أولاً:-

جزئيات مستقبلية

دور

01

سلاسل الكريوهيدرات
المرتبطة بالبروتين و الدهون

02

أنواع/اشكال المستقبلات

03

محدد شكل المستقبل

04

مثال لمستقبل



- دور
سلاسل الكريوهيدرات
المرتبطة بالبروتين و الدهون

01

تجعل من البروتين و الدهون
جزيئات مستقبلية
ترتبط مع مواد معينة عند سطح غشاء الخلية.
- أنواع/اشكال المستقبلات

02

مختلف في الخلايا المختلفة .
متماثل في الخلايا المتماثلة.
- محدد شكل المستقبل

03

وظيفة الخلايا
- مثال لمستقبل

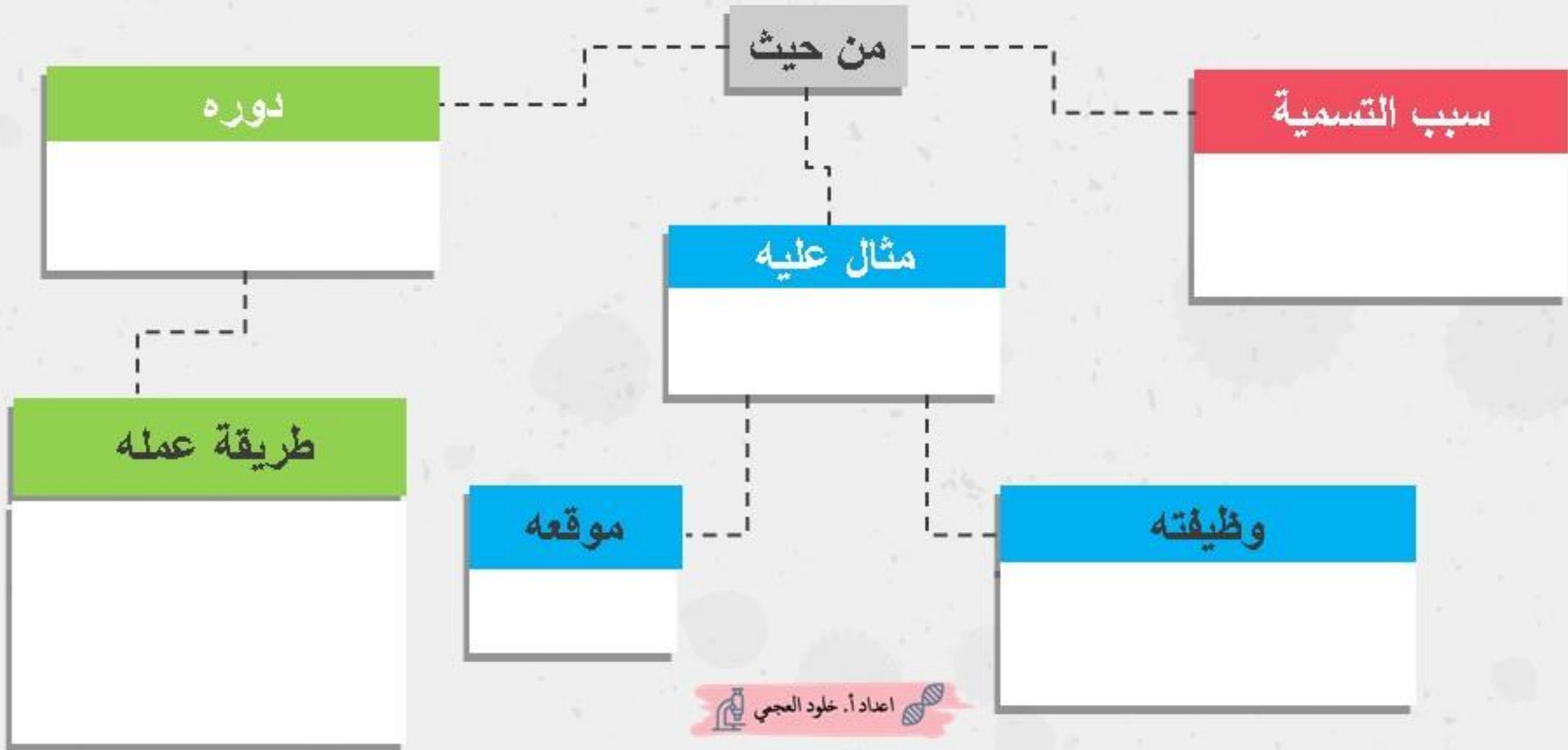
04

مستقبلات التأشير
سنتناوله على حده



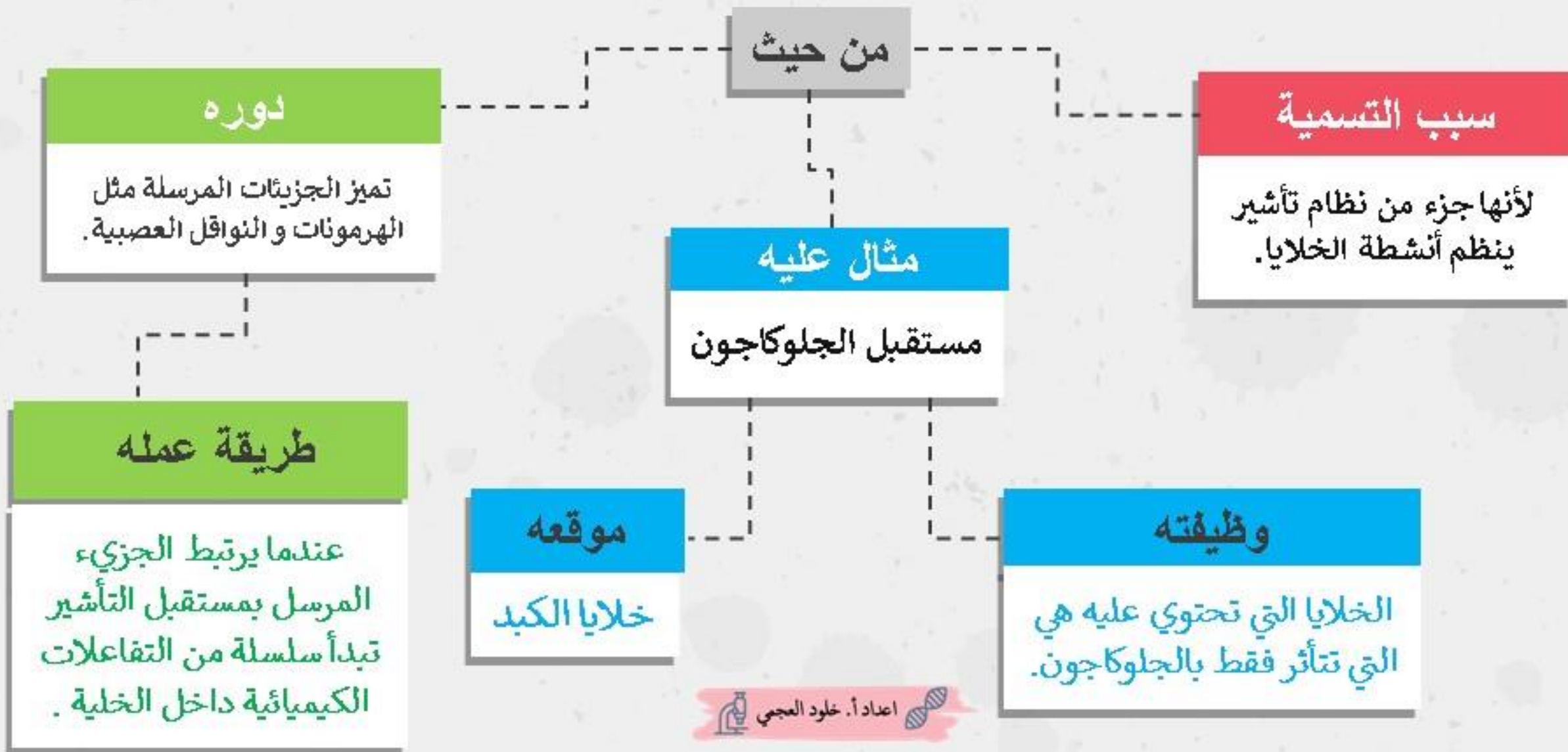
معلومات حول :-

مستقبلات التأشير



معلومات حول :-

مستقبلات التأشير



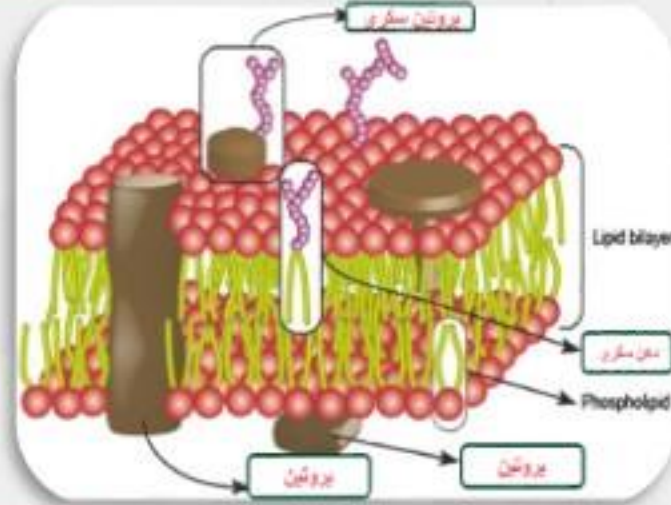
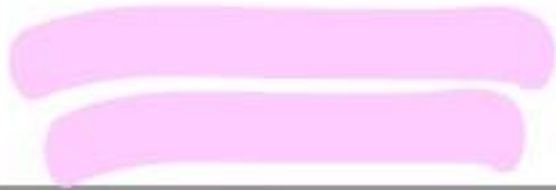
ثانياً:-

تعرف الخلايا على بعضها

ما طريقة تعرف الخلايا على بعضها؟



ما أهمية هذا التعرف؟



هل (تشابه / تختلف) الخلايا في العلامات الخلوية / الانتيجينات؟



مثال على اختلاف الانتيجينات



تعرف الخلايا على بعضها

ثانياً:-

ما أهمية هذا التعرف؟

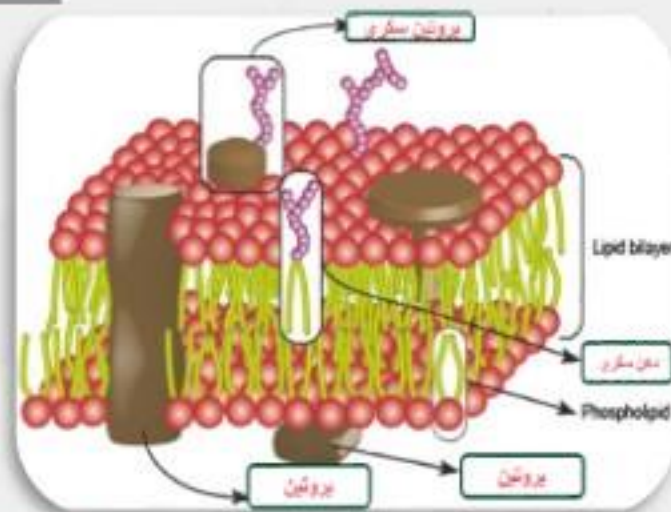
مهم في النمو و التطور
و الاستجابة المناعية.

ما طريقة تعرف الخلايا على بعضها؟

تعمل البروتينات السكرية
و الدهون السكرية

(علامات خلوية او انتيجينات)

تتعرف الخلايا على بعضها.



مثال على اختلاف الانتيجينات

اختلاف انتيجينات فصائل الدم

A, B, O في سلاسل

الكربوهيدرات اختلافا بسيطاً

هل (تشابه / تختلف) الخلايا في
العلامات الخلوية / الانتيجينات؟

(تختلف)

لكل نوع من الخلايا
نوع خاص من الانتيجينات

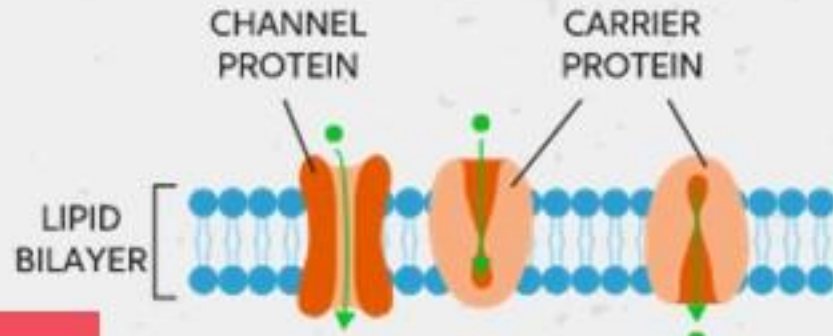
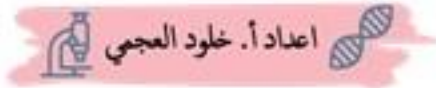
ترتبط سلاسل الكربوهيدرات بمواقع مكملة على خلايا أخرى .

اعداداً. خلود المعجمي

معلومة تهكم



البروتينات الناقلة



الخاصية

السبب

انواعها

دورها

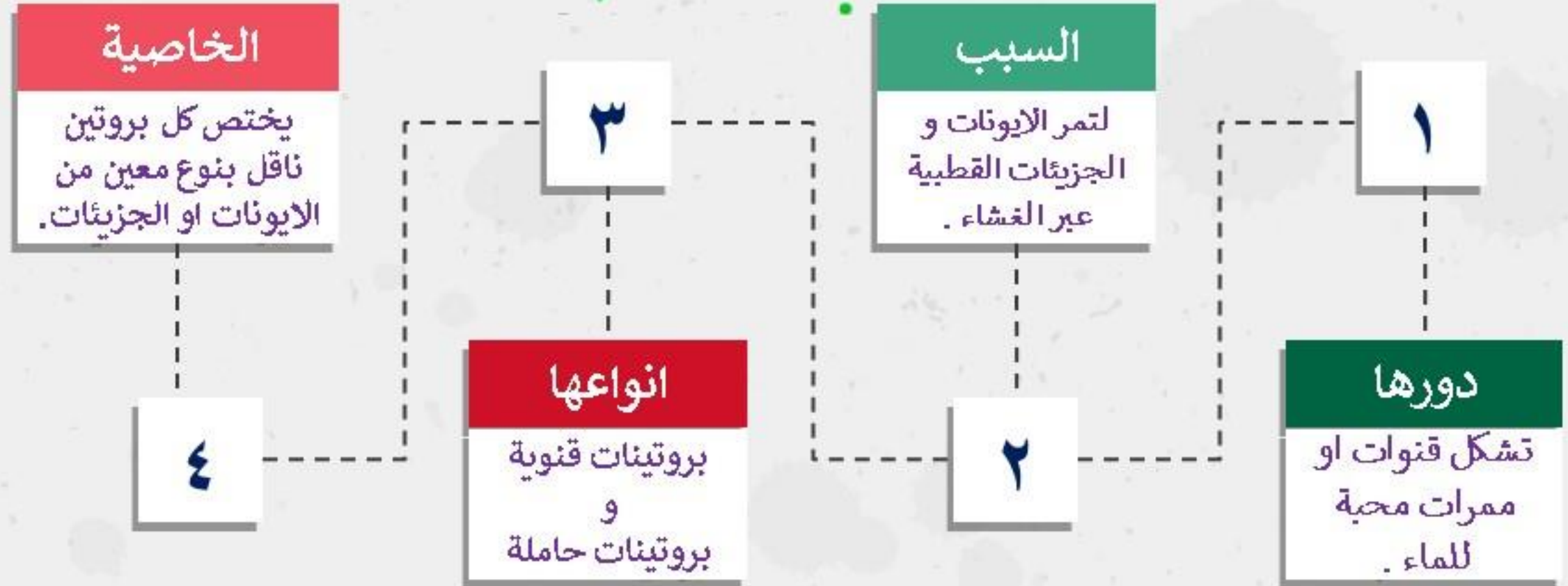
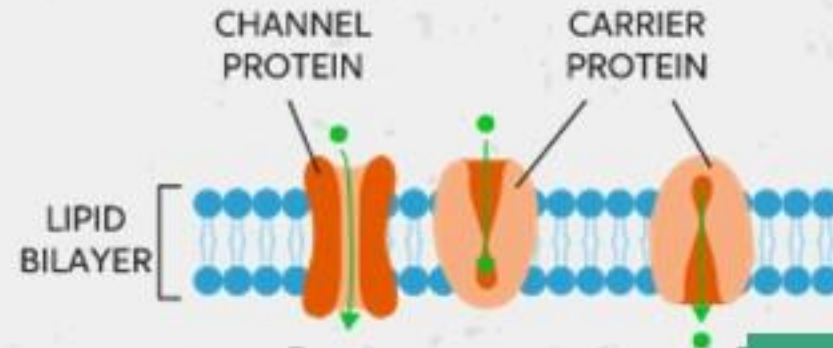
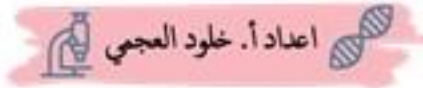
٤

٣

٢

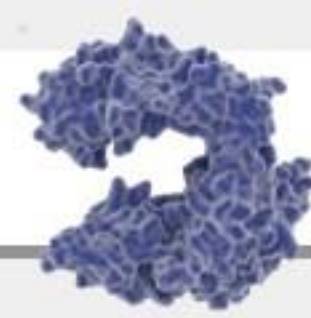
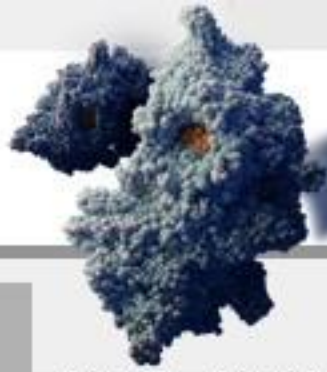
١

البروتينات الناقلة



رابعاً:-

الانزيمات



03

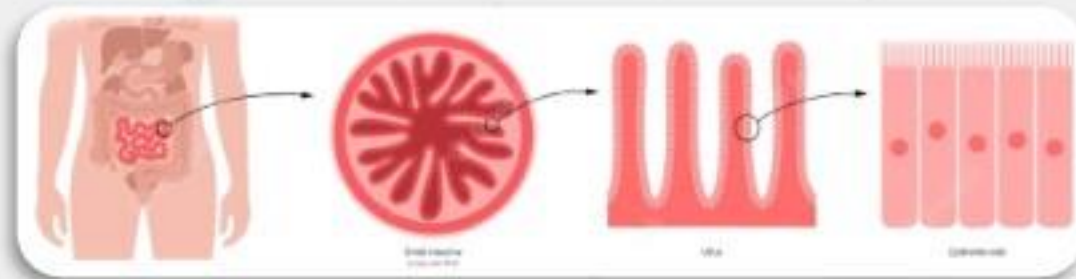
01

وظيفة الانزيمات السابقة

02

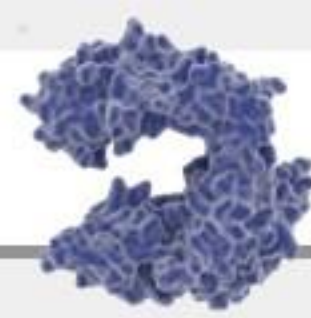
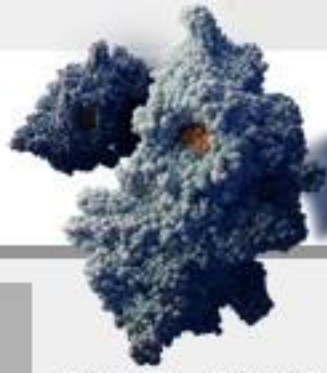
علاقتها بالغشاء

مثال عليها



رابعاً:-

الانزيمات



03

01

وظيفة الانزيمات السابقة

تحفز التحلل المائي للجزيئات مثل
السكريات الثنائية.

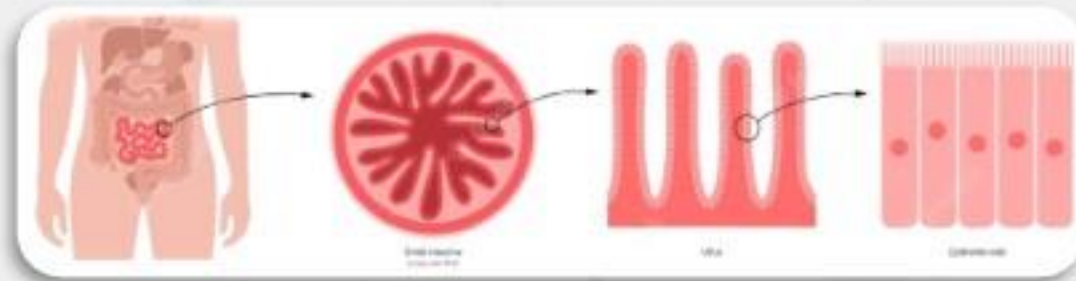
02

علاقتها بالغشاء

بعض بروتينات الغشاء عبارة عن
انزيمات.

مثال عليها

انزيمات الهضم في اغشية سطح الخلية
للخلايا المبطنة للأمعاء الدقيقة.



الهيكل الخلوي.

خامساً:-

03

علاقته ببروتينات الطبقة الداخلية
لغشاء سطح الخلية

02

وظيفته

01

تركيبه

اعداداً. خلود المعجمي



الهيكل الخلوي.

خامساً:-

01

تركيبه

نظام من الخيوط البروتينية داخل الخلية.

02

وظيفته

يحدد شكل الخلية.

03

علاقته ببروتينات الطبقة الداخلية لغشاء سطح الخلية

تتصل به البروتينات ف:-

١- تساعده في تحديد شكل الخلية.

٢- تحافظ على شكل الخلية.

٣- تشارك في التغيرات التي تطرأ على شكل الخلية عندما تتحرك.

اعداداً. خلود العجمي



أخيرا.

وظائف أخرى لـ.

بروتينات اغشية العضيات
(مثال)

بروتينات اغشية البلاستيدات .



بروتينات اغشية الميتوكوندريا.



اعداد أ. خلود العجمي



أخيرا.

وظائف أخرى لـ.

بروتينات اغشية العضيات
(مثال)

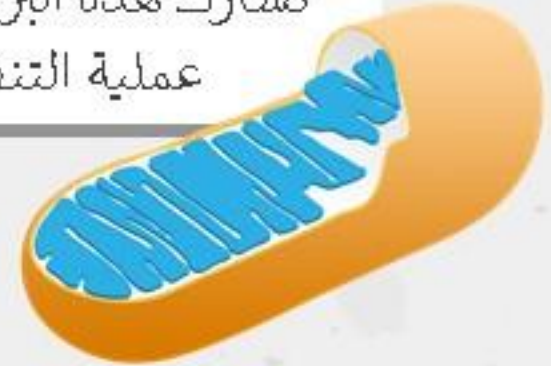
بروتينات اغشية البلاستيدات .

تشارك هذه البروتينات في عملية
التمثيل الضوئي .



بروتينات اغشية الميتوكوندريا.

تشارك هذه البروتينات في
عملية التنفس .



You Tube

<https://www.jove.com/science-education/10972/membrane-fluidity>



شاهد الآن

<https://www.youtube.com/watch?v=ZbR79htKGJw>



<https://www.youtube.com/watch?v=zDAea0sQ1U8>



<https://www.youtube.com/watch?v=tm3OjFtf9Ml>

اعداد أ. خلود العجمي

ادناه للمشاركة .



افتح الروابط



Your Self

QUIZ

<https://www.liveworksheets.com/ia1601059xt>

?

Your Self

QUIZ

<https://www.liveworksheets.com/pr2384906bq>

?

Your Self

QUIZ

<https://www.liveworksheets.com/it2304293hq>

?

Your Self

QUIZ

<https://www.liveworksheets.com/rl2334605yq>

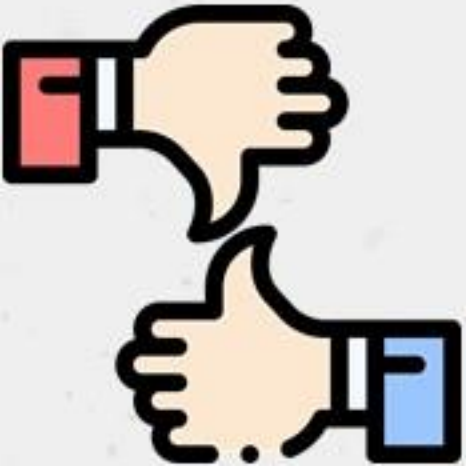
?



أخيرا أقيم ذاتي



Do's
&
Don'ts



اعداداً. خلود العجمي 