

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



تركيب الميثوكنديا ووظيفتها

موقع المناهج ← المناهج العمانية ← الصف الثاني عشر ← أحياء ← الفصل الثاني ← الملف

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-02-04 17:37:15 | اسم المدرس: خلود العجمي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

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

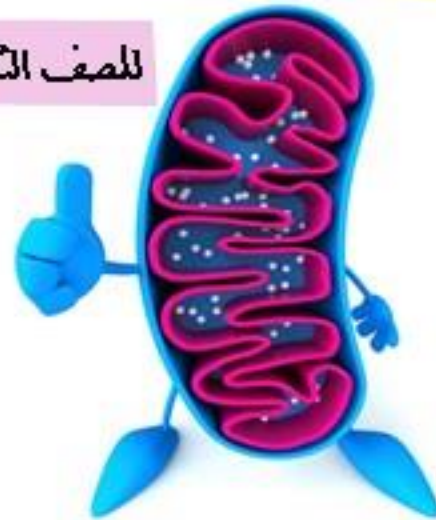
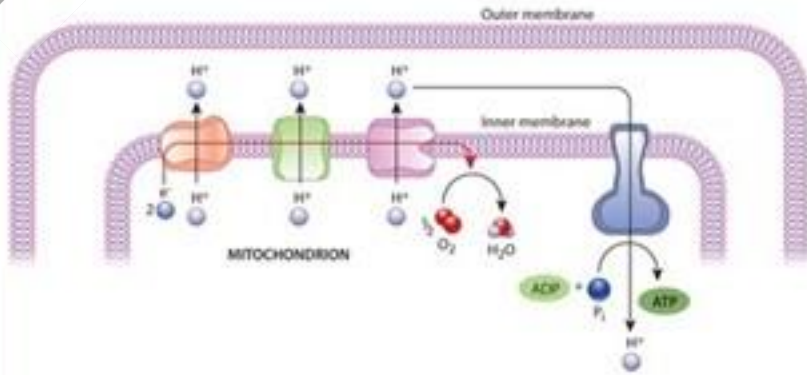
ملخص شرح درس التنفس الهوائي	1
ملخص شرح درس حاسة الكائنات الحية إلى الطاقة	2
كتاب دليل المعلم وفق منهج كامبردج الجديد	3
كتاب التجارب العملية والأنشطة وفق منهج كامبردج الجديد	4
المصطلحات العلمية المستخدمة في كتاب الطالب وفق منهج كامبردج الجديد	5

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

تركيب الميوكندريا ووظيفتها

Mitochondria

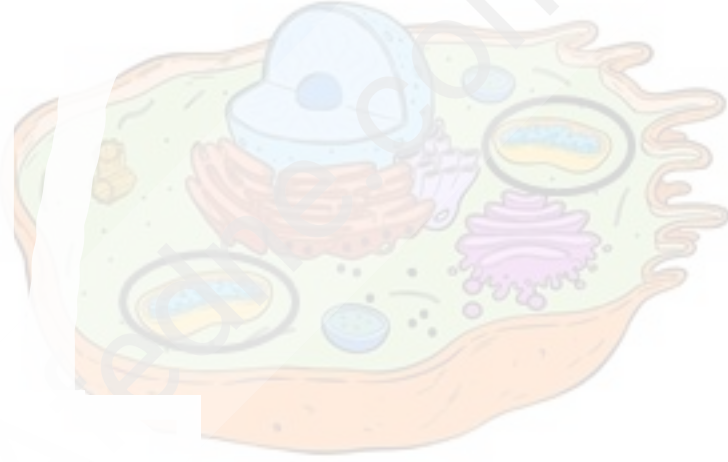
للمف الثاني عشر



سؤال

ما موقع حدوث

التفاعل الرابط و دورة كربس و الفسفرة لتأكسدية



في الخلية



داخل
الميتوكوندريون

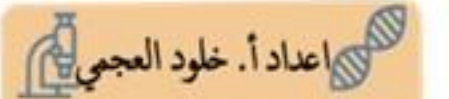


جوابك

هو موضوع درس اليوم ياذن الله



اعداداً. خلود العجمي





حول الميتوكوندريا

ورقة عمل

ميزتها

شكلها

ليست ثابتة

اذ يمكنها تغييره باستمرار.

قطرها

يتراوح بين

$(0.5-1\mu m)$ تقريبا.

شكلها

عضية
عصوية الشكل
أو
خيوطية.

اعدادها

ليست ثابتة لكل الخلية

يعتمد على نشاط الخلية

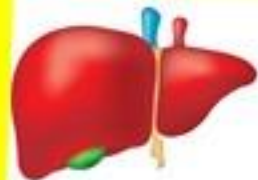
ملاحظة

خلية الكبد نشطة جدا

لذا تحوي على ما يقارب

1000-2000 ميتوكوندريا

وتحتل 20% من حجم الخلية.



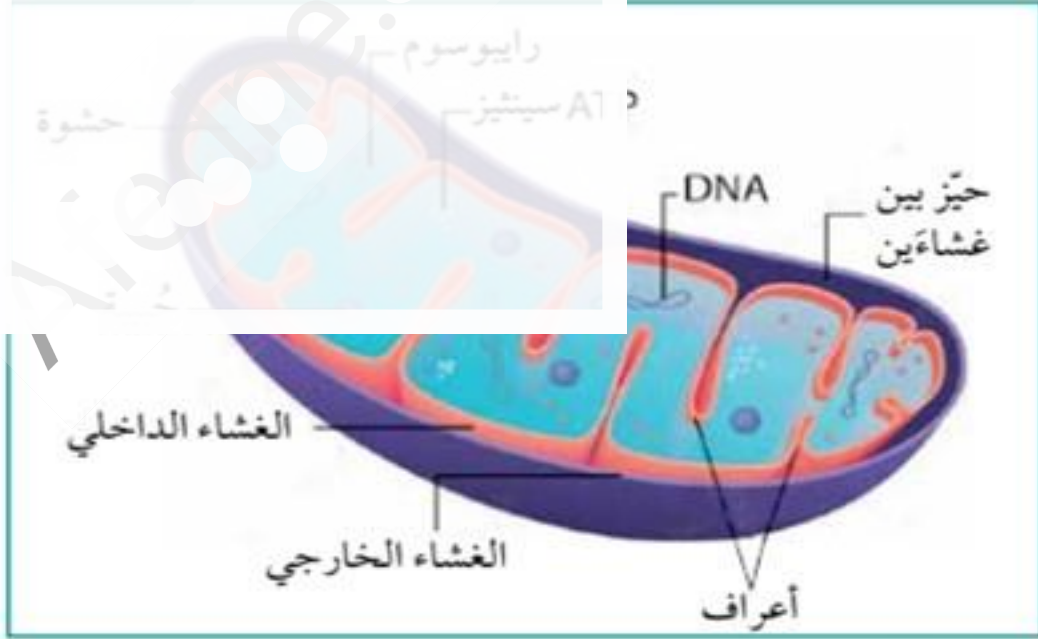
كما وضّحه التصوير

الفوتوغرافي بفواصل زمنية.

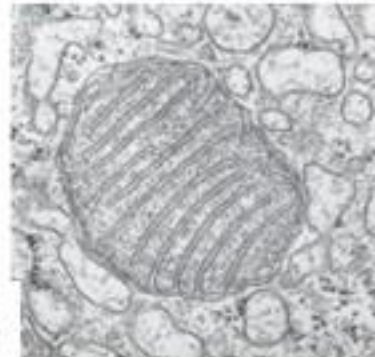
تركيب الميتوكوندريا



حدد من الشكل تراكيب الميتوكوندريا المهمة لعملية التنفس الهوائي



الشكل ٦-١٠ رسم تخطيطي (3D) لميتوكوندريون. قد تحتوي الحبيبات الموجودة في الحشوة على أيونات أو بروتينات للمساعدة في العمليات المتنوعة في الميتوكوندريون.



الصورة ٦-٢ صورة مجهرية إلكترونية (النافذ) للميتوكوندريون (x15000).

الغشاء الداخلي

2

الغشاء الخارجي

1

الحشوة

4

الحيز بين الغشاءين

3

سنتناول كل تركيب بشيء من التفصيل

الآن

الغشاء الخارجي

1

العادية

ملسه

منفذ نسبيا للجزيئات الصغيرة .

B

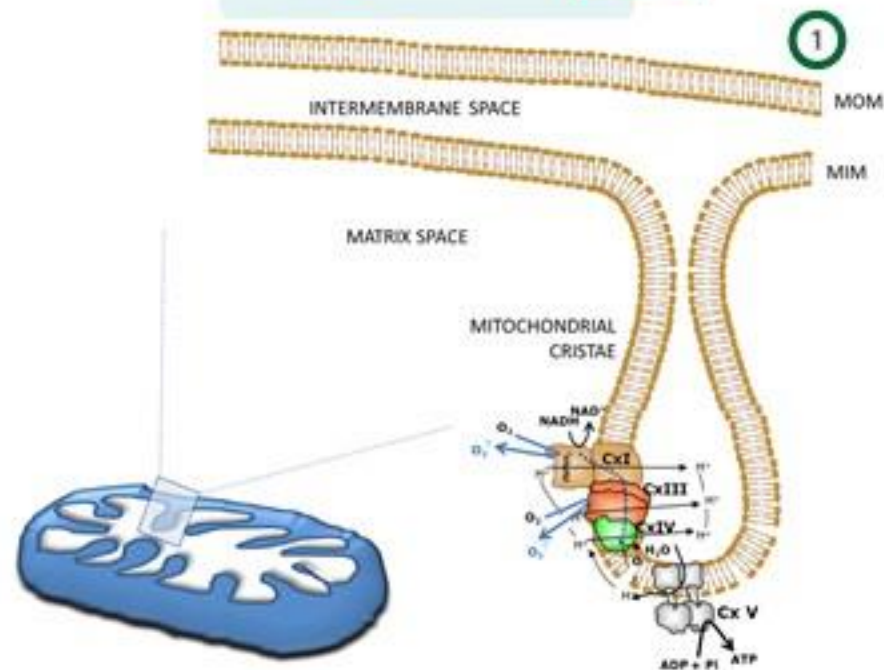
A أملس

النتيجة

يسمح بمرور المواد اللازمة والناجمة من التفاعل الرابط و دورة كريس و الفسفرة التأكسدية.

مثال عليها

O_2 , CO_2 , ATP , ADP , P_i



الغشاء الداخلي

2

خصائصه

يحتوي على البروتينات.

D

مكان وجود
سلسلة نقل الإلكترون.

C

أقل نفاذية.

B

منثني للداخل مكونا طيات
تعرف بـ الأعراف.

A

وظيفتها

توفير مساحة سطح كبيرة.

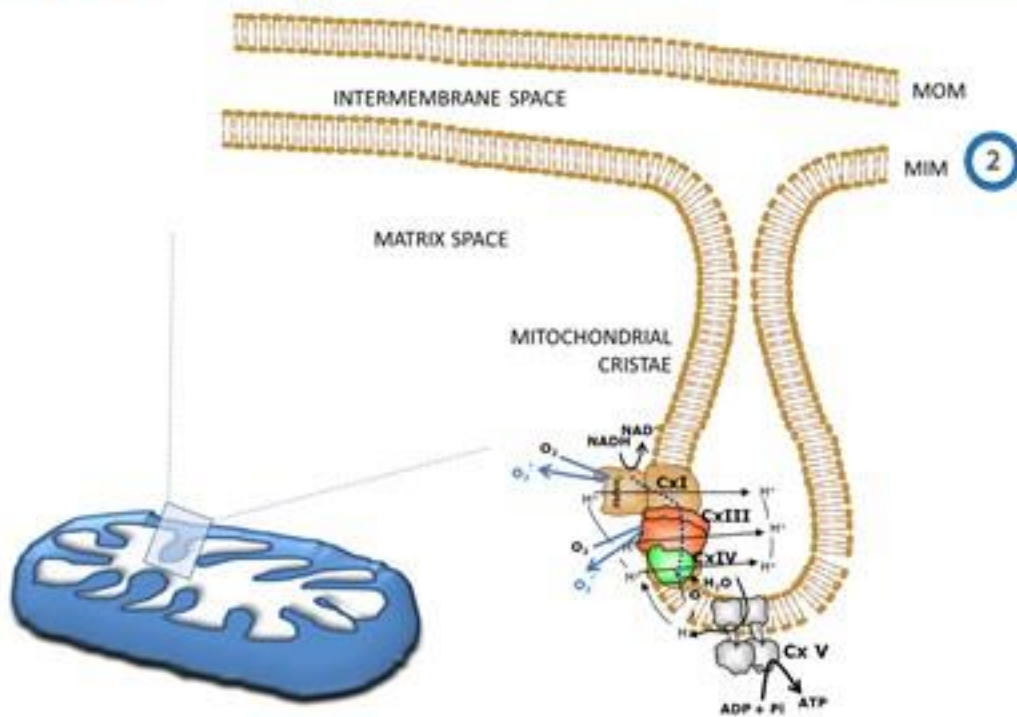
صفتها

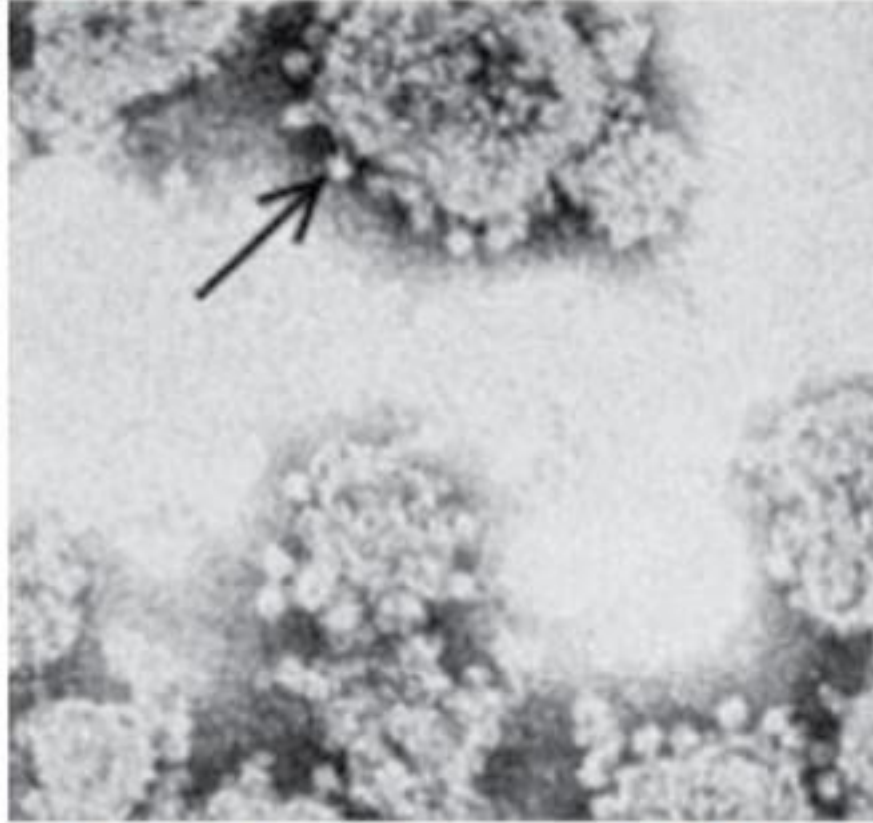
تختلف اطوالها من خلية
لأخرى اختلافا لنشاط الخلية.

للخلايا النشطة

اعراف طويلة وكثيفة

مقارنة بالخلايا الأقل نشاطاً.





الصورة ٦-٣ صورة مجهرية إلكترونية (النافذ). يشير السهم إلى ارتباط ATP سينثيز بالغشاء الداخلي بواسطة سيقان ضيقة (x300000).

من فضلك ممكن دقيقة من وقتك؟



تظهر في الصور المجهرية الإلكترونية للميتوكوندريون

كرات صغيرة بقطر (9nm)

منتشرة في الحشوة

ومتصلة بالغشاء الداخلي للميتوكوندريون
بواسطة سيقان ضيقة

لتشكل انزيم ATP سينثيز.

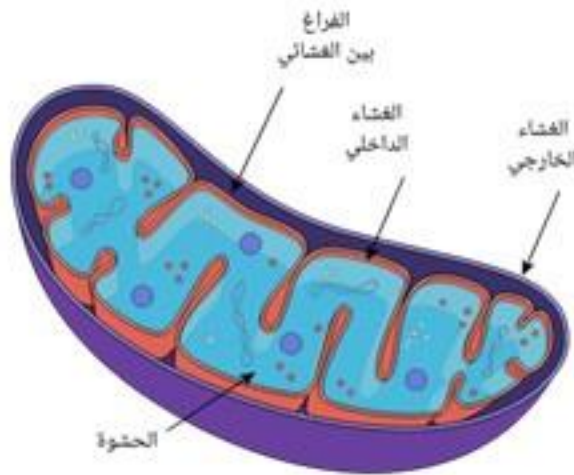
معروف مسبقا لديك انه الانزيم بروتين و البروتين يتصف بـ كبر حجمه.

الحيز بين الغشائين

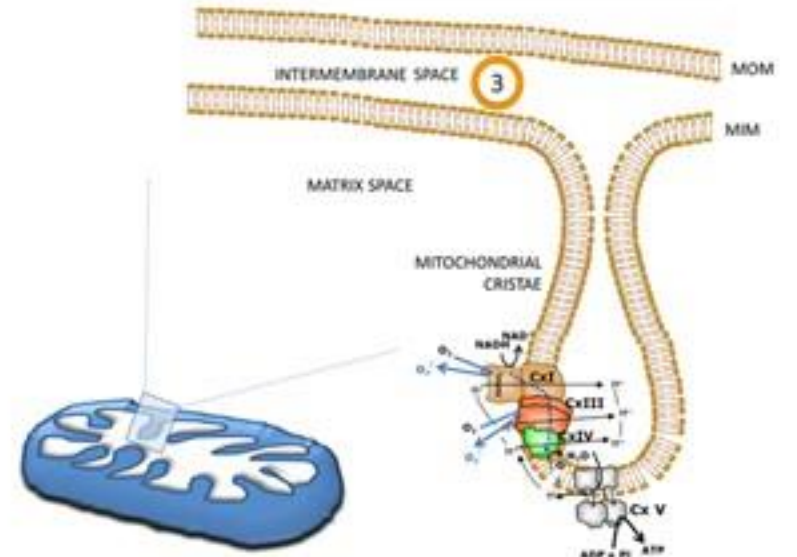
3

السبب

صف PH له



اعداداً. خلود العجمي



الحيز بين الغشاءين

3

معلومة لك

التركيز العالي للبروتونات (H^+)

يعني
حامضية مرتفعة

بالتالي
رقم هيدروجيني منخفض.

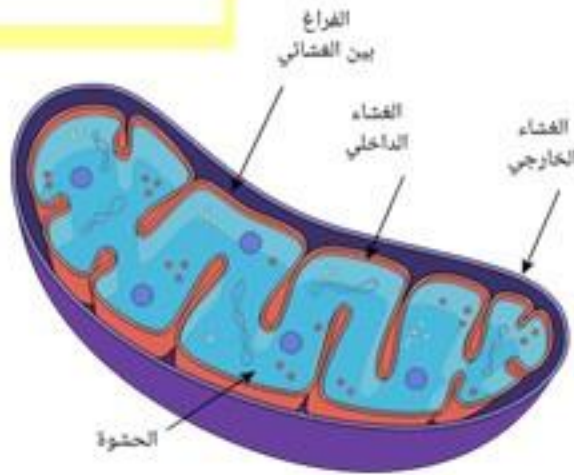
السبب

انتقال البروتونات
عبر الغشاء الداخلي
من الحشوة الى الحيز
لإنشاء منحدر التركيز
اللازم لتكوين ATP.

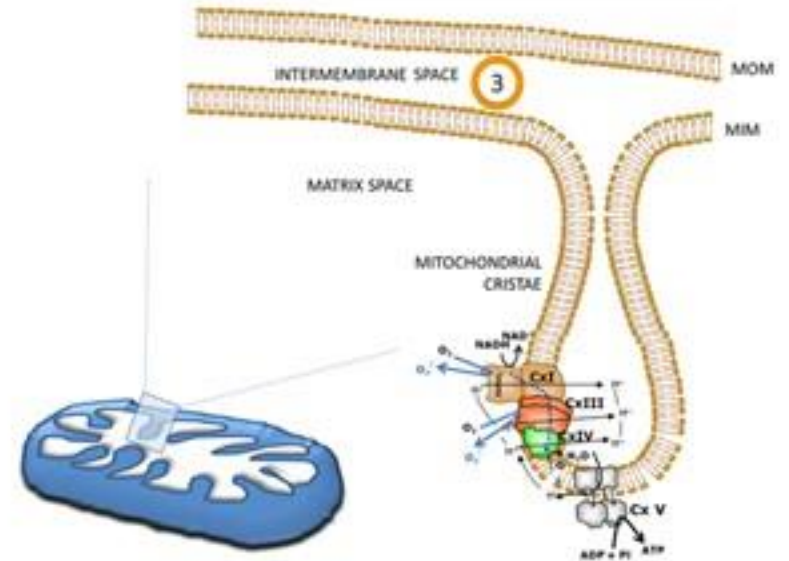
صف PH له

منخفض

(مقارنة بحشوة الميتوكوندريون)



اعداداً. خلود العجمي



الحشوة

أخيراً 4

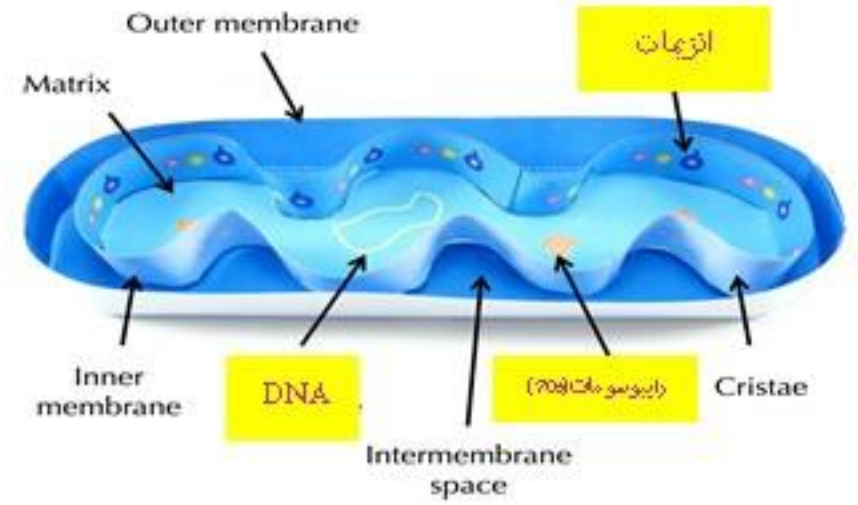
محتوياتها ← B

ما تمثله ← A



دورها ←

دورها ←



محتوياتها

B

عدة نسخ متطابقة من
DNA الميتوكوندريا
الحلقي.

رايبوسومات
(70s)

انزيمات

دورها

تستخدم لبناء بعض البروتينات
اللازمة لعمل الميتوكوندريا.

دورها

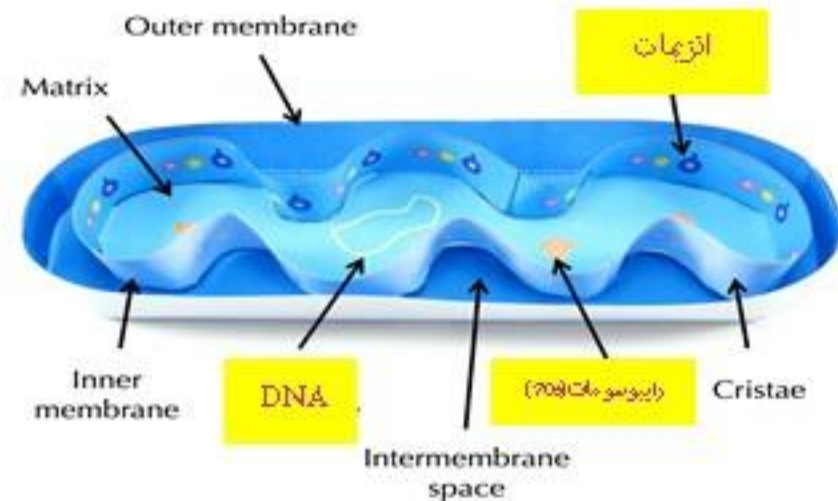
ضرورية و لازمة
لتلك التفاعلات.

ما تمثله

A

موقع

التفاعل الرابط و دورة كربس.



You Tube

<https://www.youtube.com/watch?v=ku7xuNPO9CO>

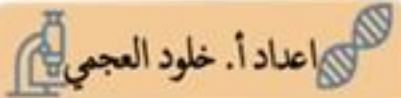


<https://www.youtube.com/watch?v=HLDiiaXmg5o>



شاهد
shahid.net

<https://www.youtube.com/watch?v=ycj5wGW-k8s>



LIVE
WORKSHEET

شاركنا ان استطعت :



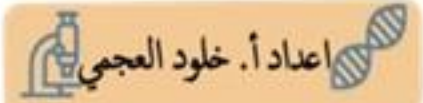
Google

[https://www.liveworksheets.com/
w/ar/biology/7268860](https://www.liveworksheets.com/w/ar/biology/7268860)



Google

[https://www.liveworksheets.com/w
/ar/alleman/420412](https://www.liveworksheets.com/w/ar/alleman/420412)





أقيم ذاتي بذاتي

