تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

أوراق عمل الأندلس نهاية الفصل مع الإجابة النموذجية

موقع المناهج ⇦ المناهج القطرية ⇦ المستوى الحادي عشر العلمي ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ أوراق عمل ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-29 21:05:05

المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى الحادي عشر العلمي

صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب المستوى الحادي عشر العلمي والمادة علوم في الفصل الأول

1	أوراق عمل الأندلس نهاية الفصل غير مجابة
2	أوراق عمل اثرائية منتصف الفصل غير مجابة
3	أوراق عمل مسيعيد قبل اختبار منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية
4	أوراق عمل مسيعيد قبل اختبار منتصف الفصل غير محلولة
5	أوراق عمل في الكيمياء الحيوية + الجزيئات الحيوية مع الإجابة

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2025/2024

إجابة نهاية الفصل الدراسي الأول

إجابة أوراق العمل الإثرائية

مادة الأحياء

الصف الحادي عشر علمي – الثانوي

الوحدة الثانية: تركيب الخلية ووظيفتها (الأغشية و النقل)

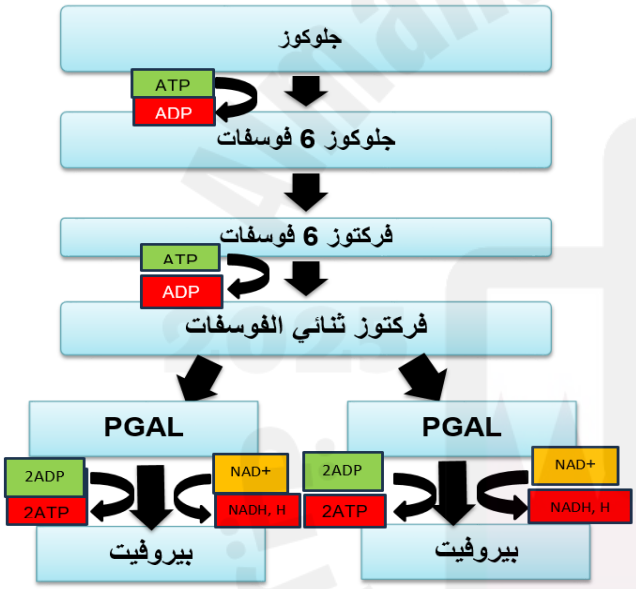
(ص 84-88-91-92-93)

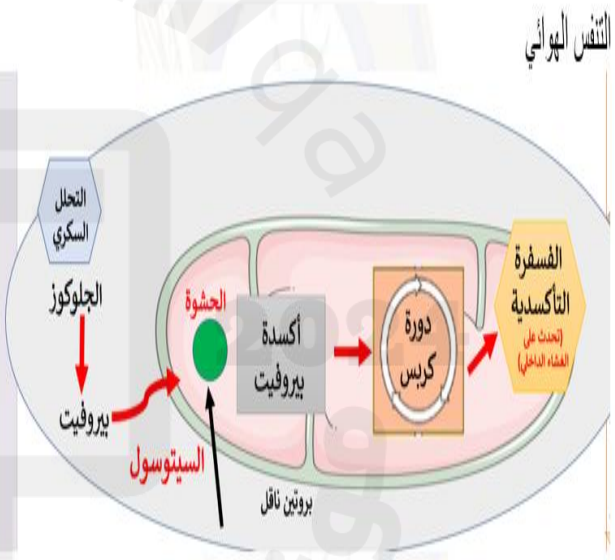
الوحدة الرابعة: التنفس الخلوي(ص 139-158)

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

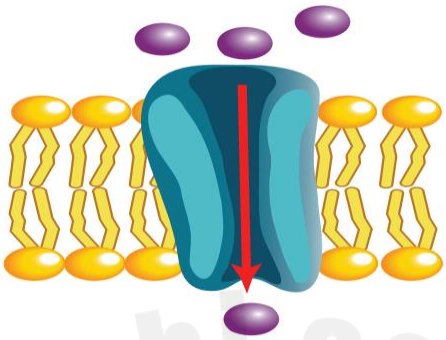
الخرائطة الذهنية





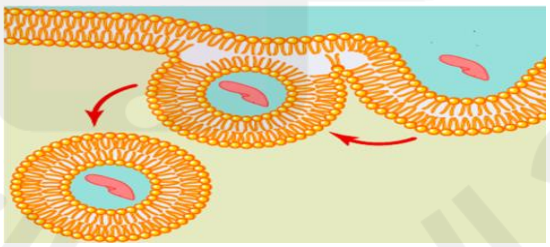
الأسئلة الموضوعية: اختر الإجابة الصحيحة:

1.1 ما الآلية التي تنتقل بها الجزيئات الموضحة في الشكل التالي؟



A	النقل النشط	
B	النقل السلبي	
C	النقل بالحويصلات	
D	الخاصية الاسموزية	

1.2 ما نوع النقل النشط الموضح في الشكل التالي؟



A	إدخال خلوي	
B	إخراج خلوي	
C	انتشار بسيط	
D	خاصية الاسموزية	

1.3	**اين تحدث مرحلة التحلل السكري؟**		
	A	النواة	
	B	السيتوسول	
	C	حشوة الميتوكندريا	
	D	اعراف الميتوكندريا	

1.4	**ما العدد الصحيح لجزيئات ATP الناتجة من تحلل جزيئين من الجلوكوز خلال دورة كربس ؟**		
	A	2	
	B	4	
	C	6	
	D	8	

1.5	**في دورة كربس, ما اسم المركب السداسي الكربون المشار اليه بالرمز (A)؟**		

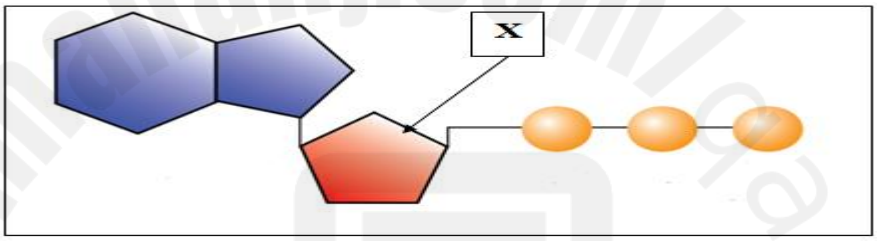
	A	سيترات	
	B	حمض اللاكتيك	
	C	حمض بيروفيت	
	D	استيل مرافق الانزيم A	

1.6	أي من الاتي يعتبر المستقبل الأخير للإلكترونات في سلسلة نقل الالكترون؟		
	الفوسفات	A	
	الاكسجين	B	
	النيتروجين	C	
	الهيدروجين	D	

1.7	ما عدد المعقدات الإنزيمية الخاصة التي تتقدم عبرها سلسلة نقل الإلكترون؟		
	ثلاثة	A	
	اربعة	B	
	خمسة	C	
	ستة	D	

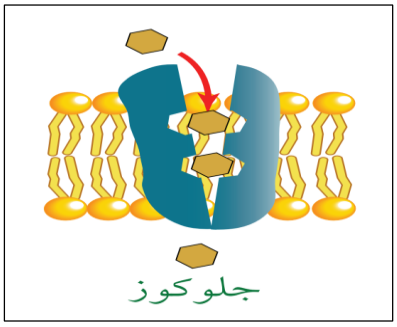
1.8	أي مرحلة من مراحل التنفس الخلوي الهوائي تطلق أكبر كمية من الطاقة؟		
	دورة كربس	A	
	التحلل السكري	B	
	أكسدة البيروفيت	C	
	الفسفرة التأكسدية	D	

1.9	أي من الآتي يعتبر من الإلكترولايت في سيتوسول الخلية؟		
	اليوريا	A	
	الفركتوز	B	
	كحول الإيثانول	C	
	كلوريد الصوديوم	■	

1.10	أي الآتي يعبر عن الرمز المشار إليه بالرمز (X) في جزيء ATP؟ 		
	أدينين	A	
	أدينوسين	B	
	سكر رايبوز	C	
	مجموعة فوسفات	D	

الأسئلة المقالية:

السؤال الأول:



أ- ادرس الشكل المجاور ثم اجب عن الأسئلة.

1- ما نوع الانتشار الموضح بالشكل.
انتشار مسهل

2- أعط تعريفا له.
عملية انتشار المواد الكبيرة أو القطبية عبر الأغشية البلازمية بمساعدة البروتينات الناقلة.

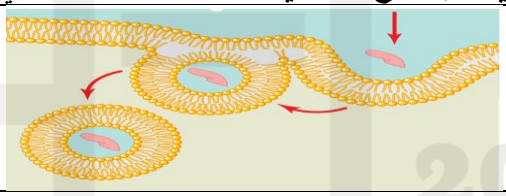
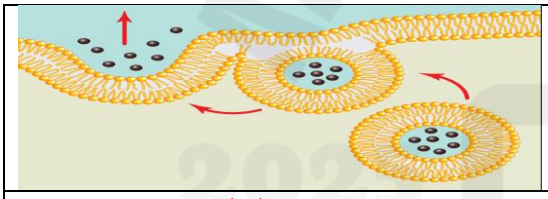
3- اذكر خصائص البروتين الناقل .
1- نوع من البروتينات الغائرة 2- تفتح على سطح واحد فقط من الغشاء الخلوي في الوقت ذاته 3- ترتبط بجزيئات محددة 4- تخضع لتغييرات طفيفة في شكلها الخارجي للسماح للجزيئات المستهدفة بالالتصاق بها

ب- فسر العبارة التالية:
" يعتبر البروتين الناقل للجلوكوز 1 (GLUT1) موضع اهتمام الباحثين".

.....

.....

ج- قارن بين الادخال الخلوي والإخراج الخلوي من خلال الجدول التالي :

المقارنة		
نوع النقل	الإدخال الخلوي	الإخراج الخلوي
الاحتياج للطاقة	يحتاج	يحتاج
امثلة	البلعمة	إطلاق الفضلات عند الأميبا

السؤال الثاني:

أ- اذكر المصطلح العلمي الذي يعبر عنه بالعمليات الحيوية التي تستخدمها الخلايا للحفاظ على توازن الماء والمذابات في السيتوسول.
التنظيم الأسموزي

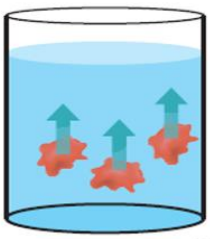
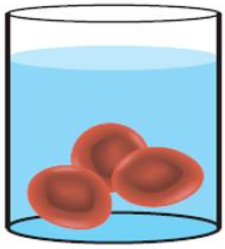
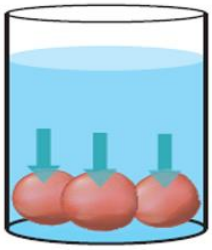
ب- قارن بين الإلكتروليت و اللاإلكتروليت من خلال الجدول التالي:

المقارنة	الالكتروليت	اللاالكتروليت
أمثلة	الصوديوم – الكلوريد – الكالسيوم – البوتاسيوم - الفوسفات	الجلوكوز – الفركتوز – اليوريا – كحول الإيثانول – كحول الجلايكول
توصيلها للكهرباء	جيد	ضعيف

السؤال الثالث:

أ- يستخدم العلماء ثلاث مصطلحات لوصف فرق جهد الماء بين تركيز المادة المذابة في داخل الخلية و تركيز السائل المحيط.

1- انطلاقا من العبارة السابقة، أكمل الجدول التالي.

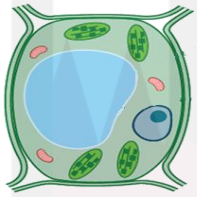
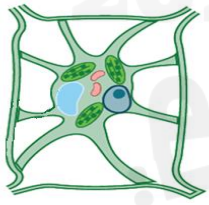
			
تركيز المحلول الذي وضعت فيه	ملرتفع التركيز	متساوي التركيز	منخفض التركيز
التغيرات التي تطرأ على الخلية	تنتفخ الخلايا لأن الماء يتدفق إلى داخلها وقد تنفجر	لا يحدث تغيير	تنكمش الخلايا لأن الماء يتدفق إلى خارج الخلايا

2- فسر العبارة التالية:

" يؤدي شرب مياه البحر إلى استنزاف سوائل الجسم، وتشنج العضلات، وجفاف الفم، والعطش".

بسبب تجفيف الجسم عن طريق سحب المياه من الخلايا لأن تركيز الأملاح في البحر أعلى منه بكثير داخل كرية الدم الحمراء

ب- أكمل الجدول التالي الذي يمثل سلوك الخلية النباتية في ثلاث محاليل مختلفة التركيز.

			
نوع المحلول الذي وضعت فيه	متساوي التركيز قريبا	منخفض التركيز	مرتفع التركيز
سلوك الخلية	ترهل	امتلاء	بلزمة
التغيرات التي تطرأ على الخلية	جهد الماء داخل الخلية مساوي لجهد الماء خارج الخلية تقريبا فتترهل الخلية	تمتص الخلية الماء بالخاصية الأسموزية و بالتالي يزداد حجم الماء فيها مما يزيد الضغط فيها ما يدفع بالسيتوبلازم باتجاه جدار الخلية	ينفصل الغشاء البلازمي عن الجدار الخلوي و يتقلص بسبب فقدان المياه من خلال الخاصية الأسموزية فيذبل النبات

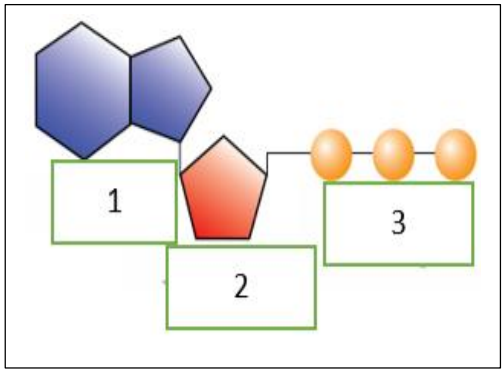
1- أكمل الجدول.

2- صف تأثير ضغط الامتلاء على عند النباتات التي لا سيقان خشبية لها.

يساعد النباتات العشبية التي لا سيقان خشبية لها على الانتصاب بشكل مستقيم.

السؤال الرابع :

أ- يوضح الشكل المقابل جزيء مهم جدا لحدوث العمليات الحيوية داخل الخلايا، بالاستعانة به أجب عن الأسئلة التالية:



1- اذكر اسم الجزيء الموضح بالشكل المقابل.

ATP

2- اكتب البيانات المشار إليها بالأرقام.

(1): أدينوسين (2): سكر رايبوز (3): ثلاث مجموعات فوسفات.

3- حدد مكان تخزين الطاقة في هذا الجزيء.

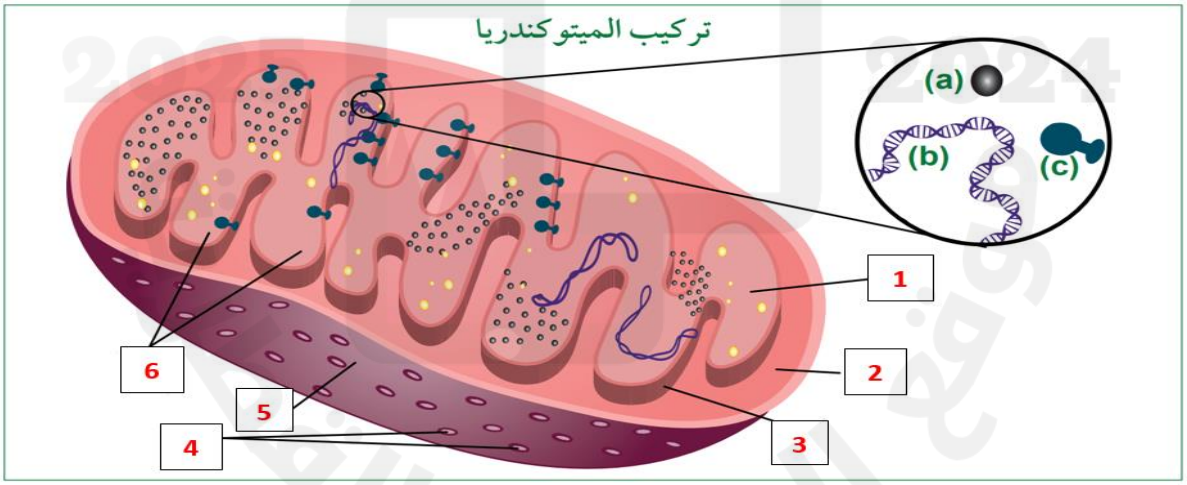
بين مجموعتي فوسفات الثانية و الثالثة.

4- اذكر نواتج التحلل المائي لهذا الجزيء: ADP + Pi

5- اذكر فيم تستخدمه الخلية.

1- عمليات النقل النشط 2- انقباض العضلات 3- بناء البروتينات بواسطة الرايبوسومات

ب- يمثل الشكل التالي تركيب الميتوكندريا، بالاستعانة به:



1- اكتب الفراغات المشار إليها بالأرقام من 1 إلى 6.

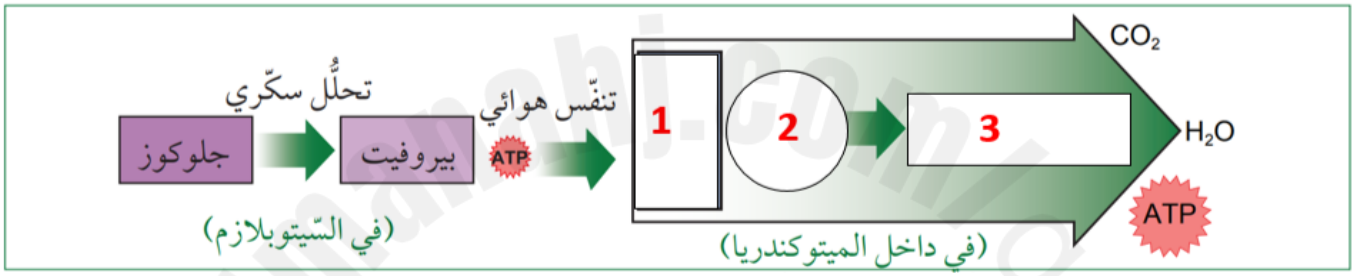
(1):الحشوة (2): الحيز بين الغشاءين (3): الغشاء الداخلي (4):قنوات بروتينية (5): الغشاء الخارجي

(6): الأعراف

2- أكمل الجدول التالي بما يناسبه:

التركيب	الأهمية
القنوات البروتينية	تسمح بعبور البروتينات الصغيرة و الأيونات و ATP و ADP
الأعراف	تزيد المساحة السطحية للغشاء الداخلي – تحتوي على إنزيم بناء ال ATP
الحشوة	تساهم في بناء ATP

ج- مستعيناً بالشكل الموضح أدناه، أجب عن الأسئلة التالية:



1- اذكر المراحل المشار إليها بالأرقام (1)، (2) و (3) مع تحديد مكان حدوثها.

(1): أكسدة البيروفيت (حشوة الميتوكندريا)
(2): دورة كربس (حشوة الميتوكندريا)
(3): الفسفرة التأكسدية (الغشاء الداخلي للميتوكندريا)

2- اذكر نواتج المرحلة المشار إليها بالرقم (1).

2 أستيل مرافق الإنزيم A – 2 CO_2 – 2 NADH

3- اذكر عدد جزيئات ATP الناتجة من تحلل جزيئة جلوكوز واحدة في المرحلة (2) .

2

4- حدد اسم المستقبل الأخير للإلكترونات في سلسلة نقل الإلكترون.

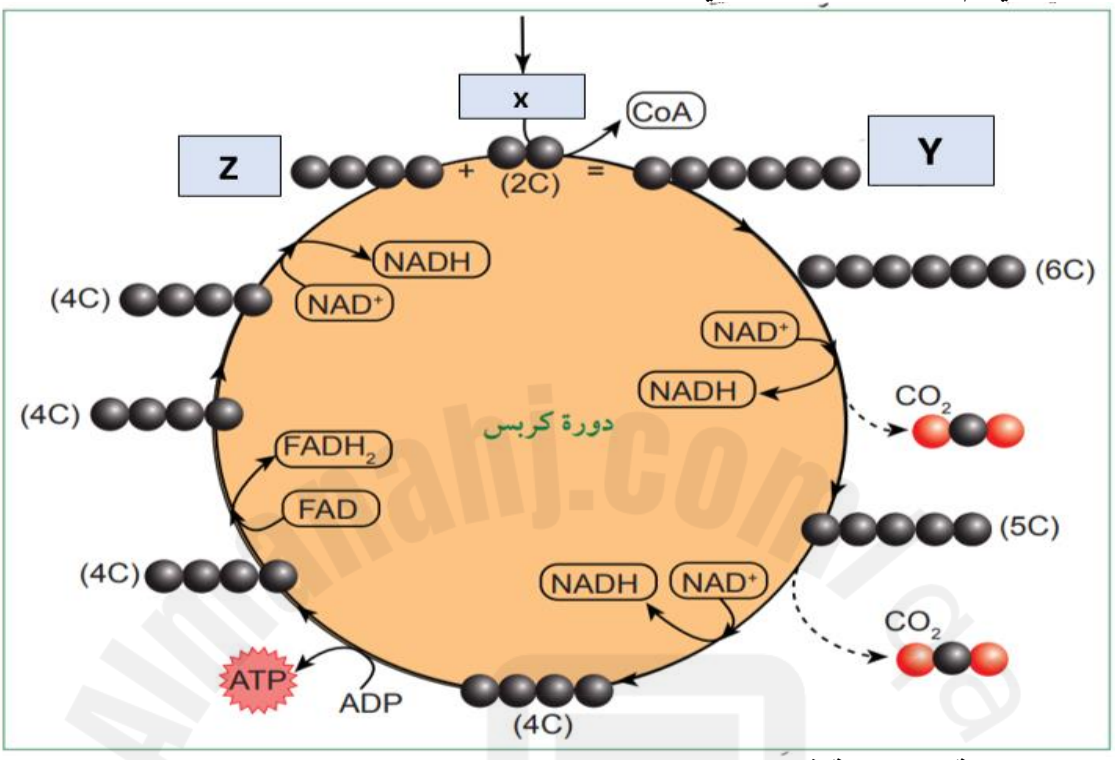
الأكسجين

د- قارن بين التحلل السكري و أكسدة البيروفيت و الفسفرة التأكسدية من خلال الجدول التالي :

وجه المقارنة	دورة كربس	التحلل السكري	أكسدة البيروفيت	الفسفرة التأكسدية
مكان الحدوث	السيتوسول	السيتوسول	حشوة الميتوكندريا	الغشاء الداخلي للميتوكندريا
النواتج	2 ATP 2 $FADH_2$ 4 CO_2 -6 NADH	2 بيروفيت 2 ATP 2 NADH	2 أستيل مرافق الإنزيم A 2 CO_2 2 NADH	26-28 ATP

السؤال الخامس:

أ- ادرس الشكل التالي ثم اجب عن الأسئلة التي تليه:



1- اذكر اسم المرحلة الموضحة في الشكل.

دورة كربس

2- اذكر نواتج هذه المرحلة.

6 NADH – 4 CO_2 – 2 $FADH_2$ - 2 ATP

3- حدد مصير النواقل الهيدروجينية (FADH) و (NADH) الناتجة من هذه المرحلة .

تستخدم في الفسفرة التأكسدية لإنتاج ATP.

4- فسر لماذا تتكرر دورة كربس مرتين لكل جزيء جلوكوز واحد.

لأنه ينتج اثنان من البيروفيت لكل انقسام في جزيء الجلوكوز.

ب- ما العملية التي يتم من خلالها نقل ايونات الهيدروجين بواسطة معقد انزيم ATP ؟

الأسموزية الكيميائية.

ج- وضح ماذا يستخدم إنزيم بناء ATP لتخزين الطاقة الكيميائية خلال عملية الأسموزية الكيميائية.

يستخدم فرق التركيز الكهروكيميائي لتخزين الطاقة الكيميائية في روابط الفوسفات.

انتهت الأسئلة.