كل ما يحتاجه الطالب في جميع الصفوف من أوراق عمل واختبارات ومذكرات، يجده هنا في الروابط التالية لأفضل مواقع تعليمي إماراتي 100 %

تطبيق المناهج الإماراتية | الاجتماعيات | الرياضيات

الصفحة الرسمية على التلغرام | الاسلامية | العلوم

الصفحة الرسمية على الفيسبوك | الانجليزية

التربية الاخلاقية لجميع الصفوف | اللغة العربية

التربية الرياضية

مجموعات التلغرام.	مجموعات الفيسبوك	قنوات تلغرام	قنوات الفيسبوك
الصف الأول	الصف الأول	الصف الأول	الصف الأول
الصف الثاني	الصف الثاني	الصف الثاني	الصف الثاني
الصف الثالث	الصف الثالث	الصف الثالث	الصف الثالث
الصف الرابع	الصف الرابع	الصف الرابع	الصف الرابع
الصف الخامس	الصف الخامس	الصف الخامس	الصف الخامس
الصف السادس	الصف السادس	الصف السادس	الصف السادس
الصف السابع	الصف السابع	الصف السابع	الصف السابع
الصف الثامن	الصف الثامن	الصف الثامن	الصف الثامن
الصف التاسع عام	الصف التاسع عام	الصف التاسع عام	الصف التاسع عام
الصف التاسع متقدم	الصف التاسع متقدم	الصف التاسع متقدم	تاسع متقدم
الصف العاشر عام	الصف العاشر عام	الصف العاشر عام	عاشر عام
الصف العاشر متقدم	الصف العاشر متقدم	الصف العاشر متقدم	عاشر متقدم
الحادي عشر عام	الحادي عشر عام	الحادي عشر عام	حادي عشر عام
الحادي عشر متقدم	الحادي عشر متقدم	الحادي عشر متقدم	حادي عشر متقدم
ثاني عشر عام	الثاني عشر عام	الثاني عشر عام	الثاني عشر عام
ثاني عشر متقدم	الثاني عشر متقدم	ثاني عشر متقدم	ثاني عشر متقدم

اسم الطالب :.....
الصف : 11 متقدم /.....

التاريخ :..... / 04 /2019
المادة : احياء – الطاقة الخلوية

مدرسة الشروق
ALSHOROUQ SCHOOL

مراجعة امتحان التقويم الاول – الفصل الدراسي الثالث – أحياء (البناء الضوئي)

أولاً : . الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة والأفضل لكل من العبارات التالية وذلك بوضع علامة (√) :

1- الخلية النباتية التي لا تحتوي على بلاستيدات خضراء لا يمكنها أن : .

( ) تطلق الأكسجين .
( ) تحصل على الماء .
( ) تنتج مركب ATP .
( ) تحصل على الأكسجين .

2 . المستقبل الأول لغاز ثاني أكسيد الكربون خلال تفاعلات دورة كالفن هو مركب: .

( ) RDP .
( ) DPGA .
( ) PGA .
( ) RMP .

3 . تنشأ (الجرانم) من تجمع : .

( ) أصباغ الكلوروفيلات .
( ) أقراص الثايلاكويدات .
( ) مكونات حشوة البلاستيدة .
( ) أصباغ الزانثوفيلات .

alManahj.com/ae

4. مصدر الأكسجين الناتج من التفاعلات الضوئية خلال عملية البناء الضوئي هو: .

( ) CO_2.
( ) H_2O & CO_2 .
( ) H_2O .
( ) $C_6H_{12}O_6$.

5. دلت التجارب العلمية على أن أقصى امتصاص للضوء المرئي بواسطة الكلوروفيل يحدث في المنطقتين :-

( ) الخضراء . الصفراء .
( ) الصفراء . البرتقالية .
( ) الزرقاء . الحمراء .
( ) الخضراء . الحمراء .

6 . توجد صبغة الكلوروفيل في البلاستيدات الخضراء مرتبطة بـ : .

( ) الغشاء الخارجي .
( ) الحشوة .
( ) الستروما.
( ) غشاء الثايلاكويد .

7 . تتم مرحلة التفاعلات الضوئية من عملية البناء الضوئي في :

( ) **الستروما .** ( ) **الغشاء الخارجي .**

( ) **الثايلاكويدات .** ( ) **النخاع .**

8 . <u>المستقبل النهائي للطاقة الضوئية في كلا نظامي التفاعلات الضوئية الأول والثاني هو صبغ</u> : .

( ) الكلوروفيل (ب) . ( ) الزانثوفيلات .

( ) الكاروتينات . ( ) الكلوروفيل (أ) .

<u>السؤال الثاني : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية : .</u>

1 . ( ) إحدى عمليات الأيض النباتية حيث يُبنى فيها سكر سداسي ذرات الكربون داخل البلاستيدات الخضراء .

1. ( ) مادة ناقلة للإلكترونات توجد في أغشية الجرانا ، تستقبل الإلكترونات المحملة بالطاقة العالية والمنطلقة من تأين جزيئات الكلوروفيل .

2. ( ) تركيب في البلاستيدة الخضراء يحتوي على الإنزيمات المستخدمة خلال مرحلة التفاعلات اللاضوئية .

3. ( ) مصدر الأكسجين الناتج من عملية البناء الضوئي .

4. ( ) تعبير يطلق علي مجموعة أقراص الثايلاكويد المتراص بعضها فوق بعض .

5. ( ) الكائنات الحية التي تستطيع تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية، تستخدم في تثبيت المواد الأولية غير العضوية إلى مواد أولية عضوية عالية الطاقة .

6. ( ) سائل يملأ جسم البلاستيدة، يحتوي علي العديد من إنزيمات التفاعلات غير الضوئية وبعض المركبات العضوية .

alManahj.com/ae

<u>السؤال الثالث :ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ لكل عبارة من العبارات الآتية :-</u>

2 - ( ) تقوم الصبغات المساعدة بحماية الكلوروفيل من التفتت عند زيادة شدة الإضاءة.

4 - ( ) تحدث سلسلة التفاعلات اللاضوئية من عملية البناء الضوئي في الظلام .

5 - ( ) من نواتج التفاعلات الضوئية تكوين المركبين ATP & $NADPH.H^+$.

6 - ( ) دورة الكربون الثلاثية تعتبر دورة إضافية وليست بديلة لدورة الكربون الرباعية .

8 - ( ) أقصى امتصاص للضوء المرئي بوساطة كلوروفيل (أ) يقع في المنطقتين الحمراء والزرقاء.

15- ( ) يتأثر البناء الضوئي كعملية أيضية بالعوامل الخارجية المحيطة بالنبات مثل الضوء ، وكمية صبغة الكلوروفيل وكذلك درجة الحرارة .

16- ( ) استنتج العالم كالفن من خلال تجاربه ، حدوث نوع من التفاعلات في عملية البناء الضوئي عرفت فيما بعد بالتفاعلات اللاضوئية .

17- ( ) تحتوي حشوة (الستروما) الميتوكوندريا علي مادة الفيرودوكسين الناقلة للالكترونات المحملة بالطاقة العالية حيث تنقل قسما منها إلى مركب $NADP^+$

السؤال الرابع : ادرس كلا من الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب : .

(1) ماذا يمثل الشكل المقابل ؟

.....

أكتب البيانات الدالة على الأسهم المرقومة .

1 . .....

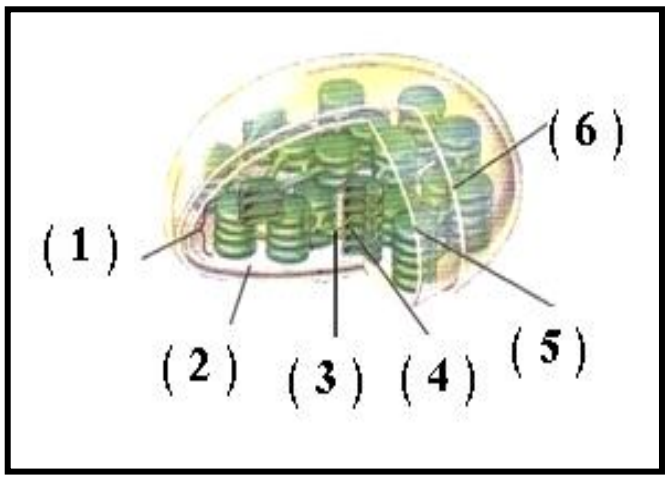
2 . .....

3 . .....

4 .....

5 . .....

6 .....



الأسئلة المقالية :

السؤال الخامس : علل الجمل التالية تعليلا علميا صحيحا : .

(1) لولا استمرارية حدوث عملية البناء الضوئي . لما استمرت الحياة حتى يومنا هذا .

.....

.....

alManahj.com/ae

(2) تؤدي الصبغات الكيميائية وظيفة مزدوجة .

.....

.....

(3) تبدو معظم أوراق النبات بلون أخضر .

.....

.....

(4) حتى تتمكن أوراق النبات من صنع غذائها العضوي ، لابد أن تتعرض أولاً لفترة زمنية للضوء .

.....

.....

(5) بالرغم من أن جميع الكائنات الحية تطلق غاز CO_2 أثناء تنفسها إلا أن نسبته تظل ثابتة في الغلاف الجوي .

.....

.....

(6) يعتبر الماغنيسيوم والزنك والحديد والمنجنيز من العناصر اللازمة لعملية البناء الضوئي .

.....

.....

(7) يوصف الذرة ونبات قصب السكر بالنباتات رباعية الكربون .

.....

.....

(8) وجود الماء شرط لحدوث عملية البناء الضوئي

.....

.....

(9) يوصف نبات الشعير بكونه نبات ثلاثي الكربون .

.....

.....

(10) الضوء ليس شرطا لإتمام مرحلة التفاعلات الضوئية .

.....

.....

السؤال السادس : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية : .

(1) عند غياب الكاروتينات من مجموعة أصباغ الأنظمة الضوئية .

ما يحدث : . .....

التفسير : . .....

.....

(2) نقص مادة الفيرودوكسين في أغشية الجرانا .

ما يحدث : . .....

alManahj.com/ae

التفسير : . .....

(3) عندما يزرع النبات في تربة يقل فيها الماء لدرجة كبيرة جدا .

ما يحدث : . .....

التفسير : . .....

.....

السؤال السابع : . قارن بين كل اثنين مما يلي كما هو مطلوب منك في الجدول : .

وجه المقارنة	التفاعلات الضوئية	التفاعلات غير الضوئية
* نتائجها * مكان حدوثها * المواد الأولية الداخلة في التفاعلات		
	الجرانا	**الستروما**
* المكونات	*	

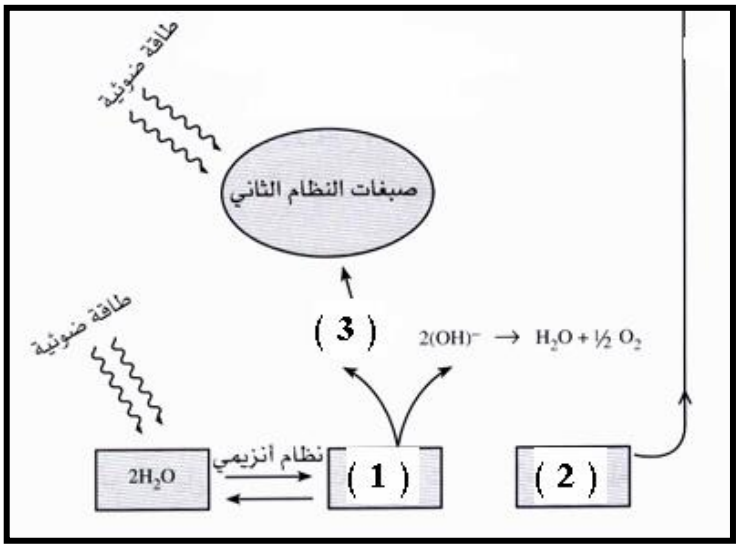
	الكلوروفيلات	**الصبغات المساعدة**
*النوع * الأهمية	* *	

وجه المقارنة	**النظام الضوئي الأول**	**النظام الضوئي الثاني**
*المستقبل لإلكترونات الكلوروفيل المثارة	*	*
*الطول الموجي الحاصل عنده الامتصاص	*	*
* مركبات الطاقة الناتجة	*	*
	مركبات ثلاثية الكربون	**مركبات رباعية الكربون**
* مثال لكل مما درست	*	*
* المركب الناتج عقب تثبيت غاز CO_2 .	*	*

alManahj.com/ae

السؤال الثامن : ادرس كلا من الأشكال التالية ثم أجب عما يليها من أسئلة : .

(1) الشكل المقابل يمثل جزء من التفاعلات الضوئية



والمطلوب منك :-

(أ) أكتب البيانات التي تشير إلي الأسهم ذات الأرقام : .

1..... 2.....3.....

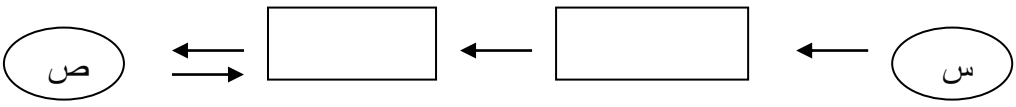
(ب) اكتب النتائج الدقيقة للتفاعلات الضوئية

1 ..... 2 ..... 3.....

(ج) اذكر أهمية التركيب رقم (2) ..... و رقم 3 .....

(3) : الشكل التالي يمثل مسار الالكترونات أثناء التفاعلات الضوئية لعمليه البناء الضوئي
فإذا كانت الأشكال المستطيلة تمثل صبغات النظام الضوئي الأول والثاني

ادرس الشكل جيدا ثم اجب عن الأسئلة التالية:



- حدد علي الشكل المستطيل الذي يمثل النظام الضوئي الأول ؟
- " " " " " " " " الثاني ؟
- الدائرة س تمثل..... بينما الدائرة ص تمثل .....
- من أهم نواتج التفاعلات الضوئية تكوين مركبي الطاقة الضوئية علي صورة كيميائية هما ..... و.....
- ما أهمية المركبين الناتجين لعمليه البناء الضوئي ؟

alManahj.com/ae