

والثمنين

كل لواحيب ← باستقام يساجل للتابعه
مراجعة لبعض الدروس السابقة

النقل بفتح

النقل بضم

مرة لمواد من داخل
الكلية الى الخارج
وتحتاج الى طاقة

مرة لمواد من اوك
خارج الكلية الى
داخلها مرة اسقام
طاقة

بفتح
بضم

تتأيت عنوان الدرس ومبرشم ذكر آهية

لما للنبات آهية فإهياتنا لخلق

هي (جمال + فداء) توجب

عليها الاحتمام به ويعرف على حاجاته

والوظائف التي تقوم به وبميزه عديته

المخلوقات التي تسكن على قيد حياة

اول هذه الميزات ذكرناها

عندما فرقنا بين الخلايا النباتية والحيوانية

الحيوانية والتي تجعله يقوم بوظائفه



كيك البرتقال



المقادير:

- 2 بيض.
- 2 كأس دقيق .
- 1 كأس زيت.
- 3/4 كأس سكر .
- 1 1/2 كأس عصير برتقال طازج
- 1 ملعقة صغيرة بشر برتقال .
- 2 ملعقة كبيرة بكنج باودر.
- 1 ملعقة كبيرة فانيليا.

الطريقة:

نخلط النواشف مع بعض بعدين نحط السوائل ونخلطهم
وندهن صينية وسط بالزيت ونصب الخليط ندخله الفرن..

ثم يدخل الى الفرن على درجة حرارة 180 درجة مئوية لمدة
40 دقيقة.



فراشة العلوم ١٧٠

قال به تعالى

﴿ آَمِنَ خَلْقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَنْزَلَ
لَهُم مِّنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ
ذَاتِ رِجَابٍ ﴾

﴿ وَتَرَى لَأَرْضًا هَامِدَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا
عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَرَتْ وَرَبَّتْ وَأَنْبَتَتْ
مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ ﴾

الهدف / * يهدف علينا لينا رضوي لتنفس

لمزدات (البناء رضوي لتنفس)

التي عنده مفهوم

التنفس / عرف من صورة كعك وكوننا

وصورة نبات ذابل

ما أو كاشه به

اعداد وكثير الليل ونحو النبات ؟

عالم المواد التي يتأخر النبات لكي يتقبل

على قيد الحياة ؟ ما هي ثاني أكسيد الكربون

هو الشمس ← سكر و H₂O

هذه لعابه تسمى (لينا رضوي)

تصنع الغداس هذه بلونات و لليل

يصنع منه مكونات كلاً مما يتشابه
من التخصص

حل آخر، الشكل ص ٣١ في الكتاب

فيما فاستخدم لإنتاج السكر

تستخدمه الحيوانات لصد لإحدى
في الغذاء وعملية التنفس

بجلا تقوم بعملية التنفس
أما عملية البناء الضوئي فتتم في
خيار نباتات وفي البلاستية الخضراء
على

البناء الضوئي ← التنفس

* توزيع أوراق عمل جدول المقارنة

بم عملية البناء الضوئي والتنفس

وعاكس صورة تدور اجابات الطالبات

الموضوع	التنفس الخلوي	الهدف	المقارنة بين التنفس الخلوي والبناء الضوئي	الزمن	خمس دقائق
اسم الطالب (المجموعة)			الاستراتيجية	المقارنة	

**** قارن بين التنفس الخلوي والبناء الضوئي ****



وجه المقارنة	البناء الضوئي	التنفس الخلوي
نوع المسار		
المواد المتفاعلة		
المواد الناتجة		
العضية التي يحدث فيها		
نوع الخلايا التي يحدث فيها		
المراحل		

جميع أنواع الخلايا

الأكسجين و الجلوكوز

ثاني أكسيد الكربون وماء والطاقة

مسار هدم

الخلايا التي تحتوي على كلوروفيل

ثاني أكسيد الكربون وماء والطاقة

الأكسجين و الجلوكوز

مسار بناء

البلاستيدات الخضراء

الميتوكوندريا

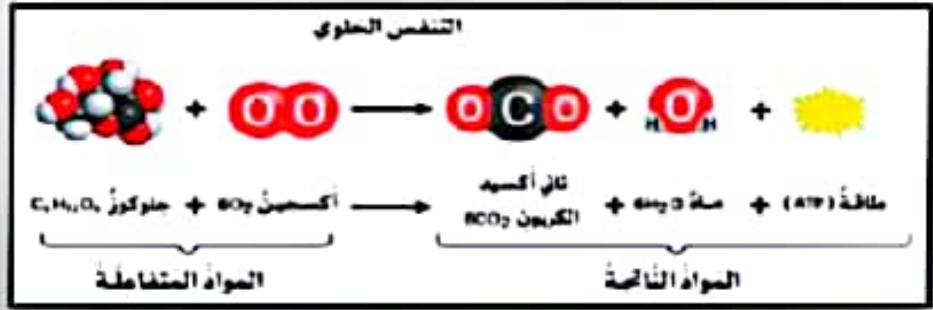
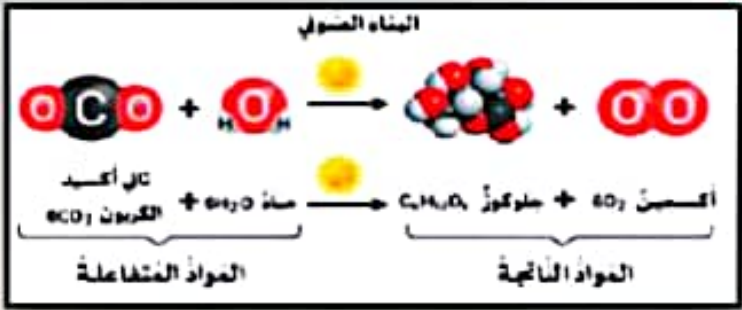
التحلل السكري وحلقة كريبس وسلسلة نقل الإلكترونات

التفاعلات الضوئية واللاضوئية

"R.Taher"

الاسم:

ورقة عمل: المقارنة بين التنفس الخلوي والبناء الضوئي



التنفس الخلوي	البناء الضوئي	وجه المقارنة
		أين يتم
		مكان الحدوث في الخلية
		المواد الداخلة في التفاعل
		المواد الناتجة من التفاعل

/ التنفس الخلوي والبناء الضوئي

الربط مع الرؤية والوطن

عملية البناء الضوئي مهم بالنسبة للنباتات بشكل مباشر والمخلوقات الحية الأخرى بشمل غير مباشر

فالمملكة أطلقت مبادرة لزراعة عشرة ملايين شجرة، وذلك ضمن مبادرات وزارة البيئة والمياه و الزراعة في برنامج التحول الوطني 2020.

والهدف من ذلك تنمية الغطاء النباتي الطبيعي وتنمية المتنزهات الوطنية في المملكة ، أن المبادرة تتضمن، زراعة أربعة ملايين شتلة من الأشجار البرية المحلية.

وزراعة ستة ملايين شتلة في الغابات، والأودية وغيرها من المواقع المناسبة للتشجير.

وكل هذا يهدف إلى تنمية المتنزهات الوطنية وتشجيرها وتوفير أماكن التنزه والاستجمام لأفراد المجتمع

ودعم السياحة البيئية والمحلية، وذلك من خلال تشجير هذه المتنزهات وتنمية مكوناتها الطبيعية ومنها

زيادة الأكسجين.

فراشة العلوم ١٧٠