دولة الإمارات العربية المتحدة
دائرة التعليم و المعرفة
مـدرسـة الـرؤيـة الخاصـة

مدرسة الرؤية الخاصة
VISION PRIVATE SCHOOL

المـادة : كيمياء
التاريخ : / 3/ 2020

العمليات النباتية

مؤشرات الأداء : يوضح العلاقة بين البناء الضوئي والتنفس الخلوي

الاسم :	الصف : السابع	الشعبة

1- ما العلاقة بين البناء الضوئي وكمية أشعة الشمس التي يتلقاها النبات ؟

.....

.....

2- اكتب المعادلة التي تمثل البناء الضوئي باستخدام الكلمات ؟

.....

.....

تكسير السكريات : تكسر عملية التنفس الخلوي الجلوكوز الناتج من عملية البناء الضوئي ثم تحرر الطاقة الموجودة في السكر للنمو و الإصلاح والتكاثر . تحدث هذه العملية في الميتوكوندريا .

$$C_6H_{12}0_6 + 6\,O_2 \longrightarrow 6CO_2 + 6\,H_2O + ATP\ (\text{طاقة})$$

3- قارن بين معادلتي البناء الضوئي والتنفس الخلوي ؟

.....

.....

أهمية البناء الضوئي والتنفس الخلوي

1- تصاعد غاز الأكسجين الضروري للحياة والتنفس

2- يحلل التنفس الخلوي الأكسجين في خلايا الجسم لانتاج جزئيات الطاقة ATP.

3- يتم التخلص من ثاني أكسيد الكربون والماء كمخلفات أثناء التنفس الخلوي وتستخدم النباتات هذين المركبين في البناء الضوئي.

4- تخزين الطاقة

5- ما نواتج التنفس الخلوي؟ الطاقة وثاني أكسيد الكربون والماء.

حركة المواد المغذية والماء

كيف ينتقل الماء والمواد المغذية في النباتات اللاوعائية؟

من خلال الخاصية الأسموزية والانتشار.

كيف ينتقل الماء والمواد المغذية في النباتات الوعائية؟

من خلال الأنسجة الوعائية

أولا الامتصاص

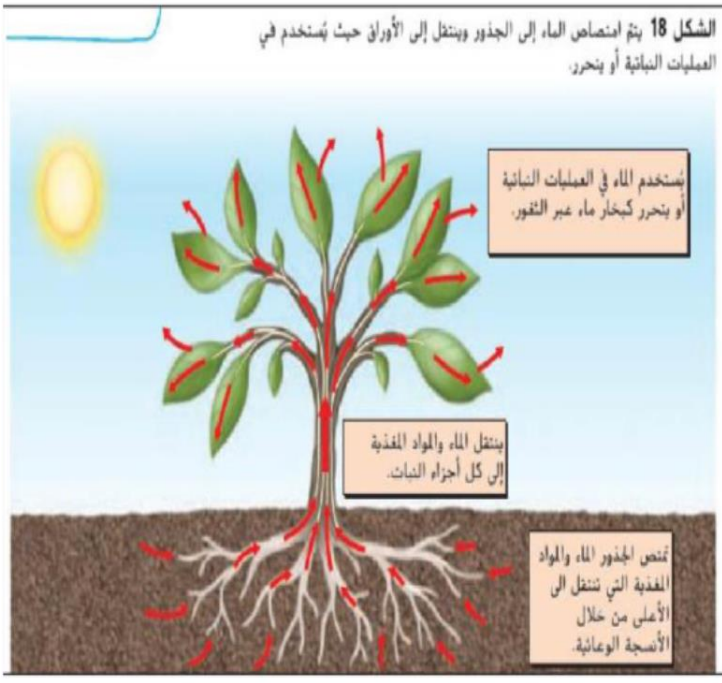
1- امتصاص الماء والأملاح عن طريق الجذور

ثانيا النتح

1- ما النتح؟ تحرر بخار الماء عبر الثغور الموجودة في الأوراق

2- ماذا يحدث للنبات عند عدم حدوث النتح على نحو صحيح؟

النبات قد يموت إذا لم يستطيع تبريد نفسه.



الشكل 18 يتم امتصاص الماء إلى الجذور وينتقل إلى الأوراق حيث يُستخدم في العمليات النباتية أو يتحرر.

I.YAHMEDALY

استجابات النباتات

1- المؤثرات(المفرد، المؤثر)عبارة عن أي تغيرات تحدث في بيئة الكائن الحي وتتسبب في استجابة

2- أنواع المؤثرات؟ 1- المؤثرات الداخلية 2- المؤثرات الخارجية

1- المؤثرات الداخلية	2- المؤثرات الخارجية
من البيئة الخارجية	داخل النبات
الضوء واللمس والجاذبية	(الهرمونات) مواد كيميائية تفرزها النبتة

الانتحاءات

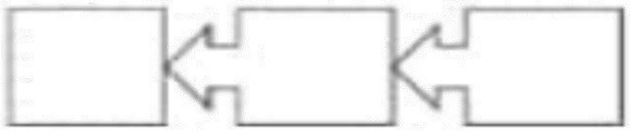
1- (الانتحاء) نمو النبات باتجاه مؤثر خارجي أو بعيدا عنه

أنواع الانتحاء	1- الانتحاء الضوئي	2- الانتحاء الأرضي	3- الانتحاء اللمسي
نوع المؤثر أو التعريف	نمو النبات باتجاه الضوء أو بعيدا عنه	هو استجابة النبتة للجاذبية	هو استجابة النبتة للمس

الانتحاءات

	الانتحاء الضوئي الموجب	الانتحاء الضوئي السالب	الانتحاء الأرضي الموجب	الانتحاء الأرضي السالب	الانتحاء اللمسي الموجب	الانتحاء اللمسي السالب
التعريف	عندما تنمو النبتة باتجاه الضوء يسمح بامتصاص أكبر قدر من الضوء لعملية البناء الضوئي	عن طريق نمو الجذور في التربة بعكس اتجاه الضوء .وهكذا تتمكن الجذور من تثبيت النبتة	ينمو الجذر الأول الناتج عن إنبات البذرة إلى الأسفل .مما يسمح للنبتة الجديدة بأن تثبت في التربة لتتمكن من امتصاص الماء	تنمو سيقان النبتة وأوراقها إلى أعلى بعيدا عن الجاذبية،	التفاف محالق الكرم حول نبتة أخرى	تظهر جذور النبتة انتحاء لمسيًا سالبا عندما تنمو حول صخرة في التربة.
مثال	الساق والأوراق	الجذور	الجذور	الساق والأوراق	الساق حول الدعامة	الجذور

استخدم منظم البيانات الموجود أدناه لتوضيح أحداث النتح المهمة , بدءاً من امتصاص الجذور للماء



اشرح طريقة انتقال الماء والمواد المغذية في النباتات اللاوعائية ؟

.....

.....

عرف بأسلوبك :

1- الانتحاء:

.....

2- النتح :

.....

MR ALY AHMED