مادة: علوم الطبيعة والحياة	المستوى: أولى متوسط	المدة: 1 ساعات
الميدان: الإنسان والمحيط المقطع الأول: التغذية عند النبات الأخضر المورد3: أهمية التحكم في شروط التركيب الضوئي		الأستاذ: محمودي خالد
مركبات الكفاءة: الاعتناء بالنبات الأخضر كمنتج أولي للمادة العضوية. موارد بناء الكفاءة المورد المعرفي: يوضح العلاقة الحيوية بين الإنسان والنبات الأخضر المورد المنهجي: استقصاء المعلومات يوضح أهمية التحكم في شروط التركيب الضوئي وضرورة الاعتناء بالنبات الأخضر من خلال تحليل نص وصور.		معايير ومؤشرات التقويم مع1: يحافظ على النبات الأخضر ✓ يحدد سلوكات ايجابية تجاه النبات الأخضر ✓ يحدد سلوكات سلبية تجاه النبات الأخضر
الوسائل: مطبوعات		

المراحل	سير النشاط
تقويم تشخيصي	ما هي شروط حدوث التركيب الضوئي: وجود اليخضور والضوء وغاز CO_2 والماء والأملاح المعدنية. ما فائدة عملية التركيب الضوئي: تركيب المادة العضوية وطرح الأكسجين وتنقية الهواء من غاز CO_2.
وضعية تعلم المورد3	إنتاج محاصيل زراعية في غير وقتها الطبيعي وبجودة عالية ضمن بيوت بلاستيكية يعتبر فتحاً جديداً في عالم الزراعة.
المشكل	كيف يمكن إنتاج محاصيل زراعية في غير وقتها؟، كيف يؤثر الإنسان سلبا على النبات الأخضر؟
الفرضيات	توفير حاجات النبات صناعيا (التحكم في شروط التركيب الضوئي). قطع الأشجار، حرق الغابات.
	نشاط1: أهمية التحكم في شروط التركيب الضوئي: (تحليل الوثيقة1 ص 44). **الوثيقة1:** بهدف أن تكتشف تقنيات النضج المبكر للخضر والفواكه اقرأ النص التالي: **البيوت البلاستيكية:** هي عبارة عن مجموعة من الهياكل المعدنية التي يتم تغطيتها بغطاء بلاستيكي خفيف لتوفير ظروف نمو مواتية: درجة حرارة ورطوبة مناسبة، التحكم في تركيز CO_2 وشدة الضوء...إلخ. ولحماية المحاصيل من تقلبات الطقس و من الأعشاب الضارة. تحكم الإنسان في حاجات النبات صناعيا ساعد في إنتاج خضر وفواكه مبكرة ذات جودة عالية وبوفرة كثيرة في غير مواسمها العادية.

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر







الوثيقة2:

يستفيد الإنسان من المادة العضوية التي يركبها النبات الأخضر وغاز O2 الذي يطرحه في عملية التركيب الضوئي، فعلى الإنسان أن يحافظ على هذا الكائن الحي المنتج.

الصور التالية تبين سلوكات يقوم بها الإنسان تجاه النبات الأخضر:













<u>تعليمات استغلال الوثائق:</u>

الوثيقة1:

- حدد العوامل التي تحكم فيها الإنسان في البيوت البلاستيكية.
- استخلص الفائدة التي تقدمها البيوت البلاستيكية للإنسان

الوثيقة2:

- حدد سلوكات ايجابية وسلبية للإنسان تجاه النبات الأخضر.

المناقشة:

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

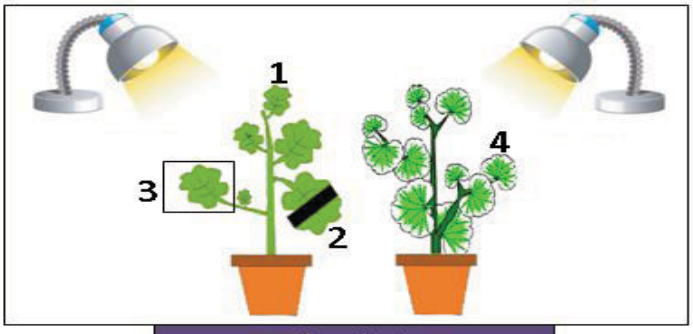
	• العوامل التي تحكم فيها الإنسان في البيوت البلاستيكية هي: درجة الحرارة، نسبة غاز CO_2 نسبة الرطوبة وشدة الضوء. • الفائدة التي تقدمها البيوت البلاستيكية للإنسان هي : إنتاج خضر وفواكه مبكرة ذات جودة عالية وبوفرة كثيرة في غير مواسمها العادية. • سلوكات إيجابية: التطعيم، التشجير، الاعتناء بالنبات، الرعي المنظم... سلوكات سلبية: قطع الأشجار، حرق الغابات، الرعي الجائر.....
إرساء الموارد	**توجد علاقة حيوية بين الإنسان والنبات الأخضر كمنتج أولي للمادة العضوية مما يتطلب المحافظة عليه.**
تقويم الموارد	• **أنجز فقرة (حوالي 5 أسطر) تلخص فيها العلاقة الحيوية بين الإنسان والنبات الأخضر.** يعتبر النبات الأخضر منتجا أوليا للمادة العضوية مما يتطلب المحافظة عليه. وتحكم الإنسان في شروط عملية التركيب الضوئي مكنه من التحصل على منتوجات مبكرة وذات جودة عالية. يحافظ الإنسان على النبات الأخضر بالتشجير، التطعيم ...على الإنسان أن يتجنب السلوكات السلبية تجاه النبات الأخضر مثل قطع الأشجار وحرق الغابات وتلوّث التربة.

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

الوثيقة1: خطوات التجربة: نحضر ثلاث أوراق من نبات الجيرانيوم أوراقه كاملة الاخضرار وورقة رابعة لنبات الجيرانيوم أوراقه مبرقشة، المزروعين في إصيصين بهما تربة مسقية بحيث:

الورقة1: معرضة كليا للضوء(شاهدة)- **الورقة2:** مغطاة جزئيا بغطاء أسود- **الورقة3:** معزولة عن CO_2-

الورقة4: مبرقشة. **الوثيقة 1(أ)**



الوثيقة1 (أ)

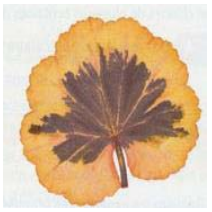
بعد 24 ساعة نفصل الأوراق الأربعة ثم تعالج كما يلي:

- تغمر في حوض به ماء مغلي لبضع دقائق.
- توضع في حوض به كحول مغلي لمدة 10 دقائق للتخلص من اليخضور.
- تغسل الأوراق وتوضع في حوض به ماء اليود لمدة نصف ساعة. **الوثيقة 1(ب)**



الوثيقة1 (ب)

لاحظ النتائج على **الوثيقة 1(ج)**.

التركيب التجريبي	الورقة1: شاهدة معرضة كليا للضوء	الورقة 2: مغطاة جزئيا بغطاء أسود	الورقة3: معزولة عن CO_2	الورقة 4: مبرقشة
النتائج بعد التخلص من اليخضور وإضافة ماء اليود				

الوثيقة1 (ج)

تعليمات استغلال الوثائق:

1- أنجز التجربة كما هي موضحة.

2- فسر النتائج المتحصل عليها في التجربة. ماذا تستنتج؟ استخلص شروط التركيب الضوئي.

الوثيقة1: بهدف أن تكتشف تقنيات النضج المبكر للخضر والفواكه اقرأ النص التالي:

البيوت البلاستيكية: هي عبارة عن مجموعة من الهياكل المعدنية التي يتم تغطيتها بغطاء بلاستيكي خفيف لتوفير ظروف نمو مواتية: درجة حرارة ورطوبة مناسبة، التحكم في تركيز CO_2 وشدة الضوء...إلخ. ولحماية المحاصيل من تقلبات الطقس و من الأعشاب الضارة.

تحكم الإنسان في حاجات النبات صناعيا ساعد في إنتاج خضر وفواكه مبكرة ذات جودة عالية وبوفرة كثيرة في غير مواسمها العادية.





الوثيقة2:يستفيد الإنسان من المادة العضوية التي يركبها النبات الأخضر وغاز O_2 الذي يطرحه في عملية التركيب الضوئي، فعلى الإنسان أن يحافظ على هذا الكائن الحي المنتج.

الصور التالية تبين سلوكات يقوم بها الإنسان تجاه النبات الأخضر:













تعليمات استغلال الوثائق:

الوثيقة1:

- حدد العوامل التي تحكم فيها الإنسان في البيوت البلاستيكية.
- استخلص الفائدة التي تقدمها البيوت البلاستيكية للإنسان

الوثيقة2:

- حدد سلوكات ايجابية وسلبية للإنسان تجاه النبات الأخضر.

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر