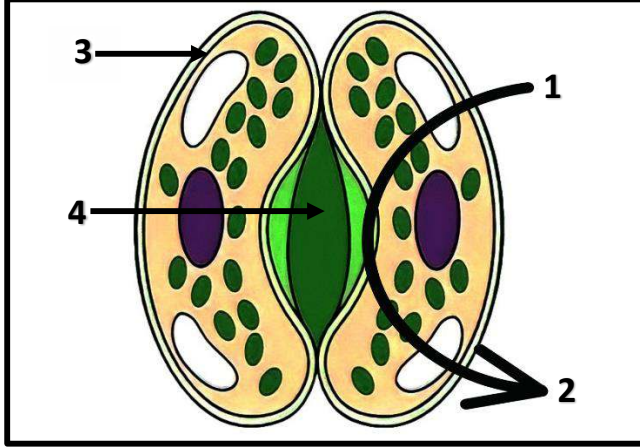




الوثيقة 1

التمرين الأول (6ن):

قصد التعرف على مقر المبادلات الغازية اليخضورية تمكن التلاميذ من ملاحظة بنيات ورقية بالمجهر الضوئي وتمثيلها برسم تخطيطي رفقة الأستاذ اليك الرسم التخطيطي في الوثيقة 1:

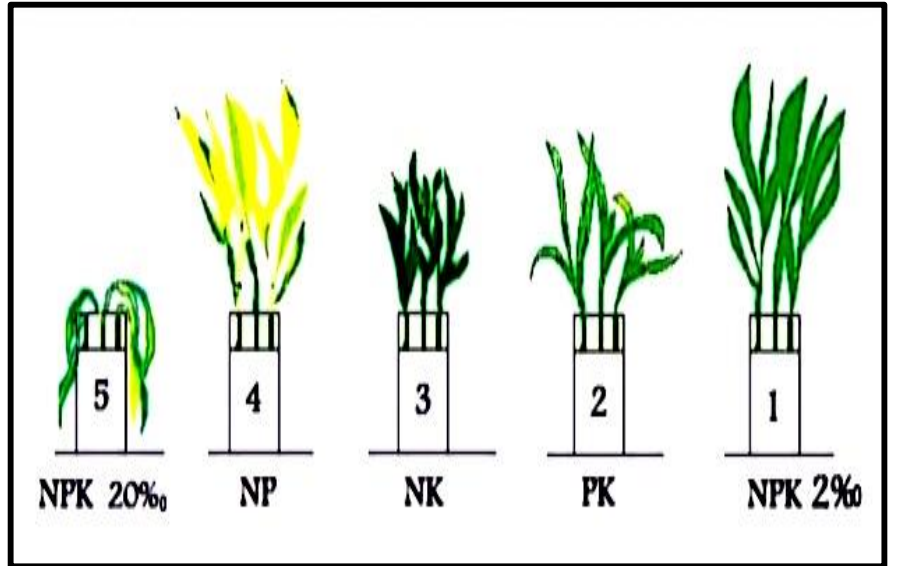
- 1- أكمل البيانات المرقمة وضع عنوان مناسب للوثيقة 1
- 2- أ- فيما تتمثل طبيعة المبادلات الغازية اليخضورية؟
ب- اذكر الشروط الواجب توفرها لحدوث هذه العملية

التمرين الثاني (6ن):

من اجل تشخيص عواقب غياب او نقص او افراط في العناصر المعدنية على نمو النبات الأخضر قام استاذ العلوم رفقة تلاميذ السنة اولى، بتجربة استنبات بذور نبات القمح في اوساط مختلفة النتائج التجريبية موضحة في الوثيقة 2:

محلول كنوب محلول معدني يوفر العناصر الأساسية لنمو النبات بتركيزات مناسبة

تركيب محلول كنوب [ml1000]	
الكميات	العناصر الأساسية
ml1000	الماء
%1	نترات الكالسيوم
%0.25	نترات البوتاسيوم
%0.25	فوسفات أحادي البوتاسيوم
%0.25	كبريتات المغنيزيوم
آثار	كلورور الحديد



الوثيقة 2: التجارب المنجزة

الوثيقة 3: تركيب محلول كنوب

1-أ- ماهو محلول كنوب؟

ب- حدد أهم العناصر المعدنية الموجودة في محلول كنوب.

2-أ- دون على جدول الملاحظة والتفسير الخاص بكل تجربة

ب- ماذا تستنتج من خلال هذه التجارب؟

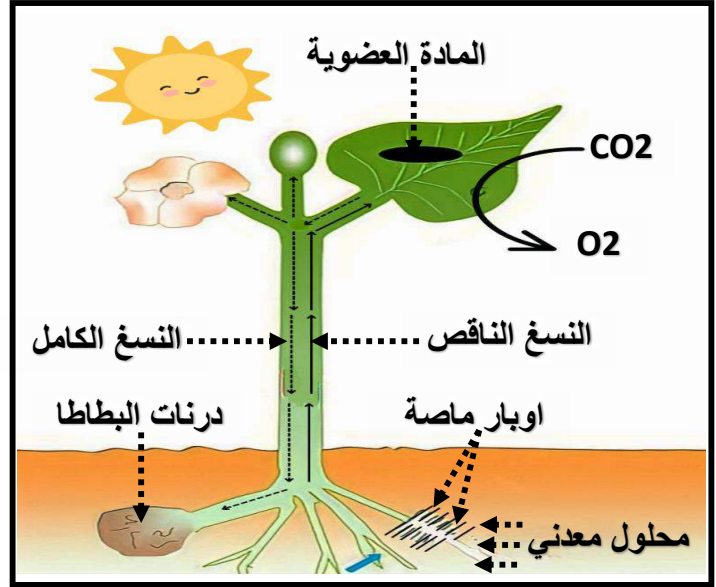
الجزء الثاني (8ن)

الوضعية الإدماجية:

خلال استراحة التلاميذ في الفترة الصباحية لاحظ أستاذ العلوم الطبيعية بعض السلوكات السلبية التي كان يقوم بها تلاميذ السنة أولى متوسط والممثلة في تكسير النباتات المزروعة في المتوسط، وخلال عودتهم من الاستراحة فتح مجال للحوار والمناقشة مع التلاميذ حول خطورة الامر من خلال ابراز أهمية النبات الأخضر كمنتج اولي للمادة العضوية كما استعان الأستاذ بالسندات التالية لتقريب الصورة أكثر للتلاميذ ولتجنب هذه السلوكات مستقبلا:



السند 2: سلوك الانسان اتجاه النبات الاخضر



السند 1: مسار النسغ في النبات الاخضر



السند 4: فوائد النبات الاخضر



السند 3: سلوك الانسان اتجاه النبات الاخضر

التعليمات: انطلاقا من السياق، السندات ومعارفك السابقة في مقطع التغذية عند النبات الأخضر:

1- يركب النبات الأخضر المادة العضوية، كيف يتم ذلك؟

2- حدد ما يلي: - السلوكات السلبية التي يقوم بها الانسان اتجاه النبات الاخضر - الفوائد التي يقدمها النبات الأخضر للإنسان.

3- اقترح 4 سلوكات إيجابية للحفاظ على النبات الأخضر كمنتج اولي للمادة العضوية.

التمرين		الاجابة	العلامة																		
			مجزأة	كاملة																	
الأول		1-البيانات: 1: غاز ثاني اكسيد الكربون (CO2) / 2: غاز ثانيي الأوكسيجين (O2) / 3: خلية حارسة / 4: فتحة الثغر العنوان: رسم تخطيطي لثغر مفتوح 2-أ-طبيعة المبادلات الغازية اليخضورية: امتصاص غاز ثاني اكسيد الكربون وطرح غاز ثانيي الاوكسيجين عبر الثغور ب-شروط حدوث هذه العملية: الضوء، ثاني اكسيد الكربون، اليخضور، المحلول المعدني		6ن																	
	الثاني	1-أ-محلول كنوب: محلول معدني يوفر العناصر الأساسية لنمو النبات الأخضر بتركيز مناسبة. ب-العناصر الأساسية في محلول كنوب هي: الآزوت (N)، الفوسفور (P)، والبوتاسيوم (K). 2-أ-تدوين الملاحظة والتفسير الخاصة بكل تجربة: <table><tr><th>التجربة</th><th>الملاحظة</th><th>التفسير</th></tr><tr><td>1</td><td>نمو جيد للنبات</td><td>توفر كل العناصر الأساسية NPK وبتركيز مناسب</td></tr><tr><td>2</td><td>نبات هزيل، قليل الأوراق، يميل للاصفرار</td><td>عدم توفر عنصر الآزوت N</td></tr><tr><td>3</td><td>نمو بطيء للساق والجذور، الأوراق شديدة الاخضرار.</td><td>عدم توفر عنصر الفوسفور P</td></tr><tr><td>4</td><td>نمو بطيء، الأوراق صفراء</td><td>عدم توفر عنصر البوتاسيوم K</td></tr><tr><td>5</td><td>ذبول وموت النبات</td><td>الإفراط في استعمال الأملاح المعدنية (التركيز العالي للمحلول)</td></tr></table> الاستنتاج: ينمو النبات الاخضر بشكل جيد عند توفر العناصر الاساسية في محلول كنوب (NPK) وبتركيز 2%	التجربة	الملاحظة	التفسير	1	نمو جيد للنبات	توفر كل العناصر الأساسية NPK وبتركيز مناسب	2	نبات هزيل، قليل الأوراق، يميل للاصفرار	عدم توفر عنصر الآزوت N	3	نمو بطيء للساق والجذور، الأوراق شديدة الاخضرار.	عدم توفر عنصر الفوسفور P	4	نمو بطيء، الأوراق صفراء	عدم توفر عنصر البوتاسيوم K	5	ذبول وموت النبات	الإفراط في استعمال الأملاح المعدنية (التركيز العالي للمحلول)	
التجربة	الملاحظة	التفسير																			
1	نمو جيد للنبات	توفر كل العناصر الأساسية NPK وبتركيز مناسب																			
2	نبات هزيل، قليل الأوراق، يميل للاصفرار	عدم توفر عنصر الآزوت N																			
3	نمو بطيء للساق والجذور، الأوراق شديدة الاخضرار.	عدم توفر عنصر الفوسفور P																			
4	نمو بطيء، الأوراق صفراء	عدم توفر عنصر البوتاسيوم K																			
5	ذبول وموت النبات	الإفراط في استعمال الأملاح المعدنية (التركيز العالي للمحلول)																			

شبكة تقويم الوضعية الادماجية		العلامة	
السؤال	المعيار	المؤشرات	مجزاة
س1	الوجاهة	يوضح كيفية تركيب النبات الاخضر للمادة العضوية	0.25
	استعمال ادوات المادة	يستعمل السياق والسند رقم 1 ومعارفه السابقة	0.25
	الانسجام	يركب النبات الاخضر المادة العضوية من خلال القيام بعملية التركيب الضوئي وذلك في وجود الضوء، اليخضور، ثاني اكسيد الكربون والمحللول المعدني	1
س2	الوجاهة	يحدد السلوكات السلبية التي يقوم بها الانسان اتجاه النبات الاخضر	0.25
	استعمال ادوات المادة	يحدد الفوائد التي يقدمها النبات الاخضر للانسان	0.25
	الانسجام	يستعمل السياق والسند رقم 2 والسند رقم 4 ومعارفه السابقة.	0.25
س3	الوجاهة	السلوكات السلبية التي يقوم بها الانسان اتجاه النبات الاخضر: -تكسير النباتات وقطع الاشجار، حرق الغابات ورمي النفايات فيها، انشاء المصانع بالقرب من الغابات، الرعي الجائر العشوائي والغير منتظم، المساهمة في انجراف التربة... -الفوائد التي يقدمها النبات الأخضر للانسان: -يعتبر النبات منتج اولى للمادة العضوية والتي يستفيد منها الانسان كمثال خضر وفواكه عامة -يزود المحيط الذي نعيش فيه بغاز الأوكسيجين (تقبل أي اجابة صحيحة)	1.5
	استعمال ادوات المادة	السلوكات السلبية التي يقوم بها الانسان اتجاه النبات الاخضر: -تكسير النباتات وقطع الاشجار، حرق الغابات ورمي النفايات فيها، انشاء المصانع بالقرب من الغابات، الرعي الجائر العشوائي والغير منتظم، المساهمة في انجراف التربة... -الفوائد التي يقدمها النبات الأخضر للانسان: -يعتبر النبات منتج اولى للمادة العضوية والتي يستفيد منها الانسان كمثال خضر وفواكه عامة -يزود المحيط الذي نعيش فيه بغاز الأوكسيجين (تقبل أي اجابة صحيحة)	1.5
	الانسجام	السلوكات السلبية التي يقوم بها الانسان اتجاه النبات الاخضر: -تكسير النباتات وقطع الاشجار، حرق الغابات ورمي النفايات فيها، انشاء المصانع بالقرب من الغابات، الرعي الجائر العشوائي والغير منتظم، المساهمة في انجراف التربة... -الفوائد التي يقدمها النبات الأخضر للانسان: -يعتبر النبات منتج اولى للمادة العضوية والتي يستفيد منها الانسان كمثال خضر وفواكه عامة -يزود المحيط الذي نعيش فيه بغاز الأوكسيجين (تقبل أي اجابة صحيحة)	1.5
س3	الوجاهة	يقترح اربع سلوكات ايجابية للحفاظ على النبات الأخضر كمنتج اولى للمادة العضوية	0.25
	استعمال ادوات المادة	يستعمل السياق والسند رقم 3 ومعارفه السابقة في مقطع التغذية عند النبات الاخضر	0.25
	الانسجام	السلوكات الايجابية: -القيام بعمليات التشجير وعدم تكسير النباتات وقطع الاشجار -الاعتناء بالنبات الاخضر من خلال السقي ونزع الاعشاب الضارة... -الرعي المنتظم -عدم رمي النفايات والحرص على نظافة المناطق التي يوجد بها النبات -حماية التربة من الانجراف للحفاظ على النبات الاخضر (تقبل أي اجابة صحيحة وقابلة للتطبيق في الواقع)	4*0.5
الاتقان		مقرونية الخط، تنظيم ونظافة الورقة، احترام تسلسل الاسئلة...	0.5

لا تنسونا بالدعاء للوالدين الكريمين فقط