الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

المؤسسة: ثانوية العربي التبسي 01 — السنة الدراسية: 2016 /2017

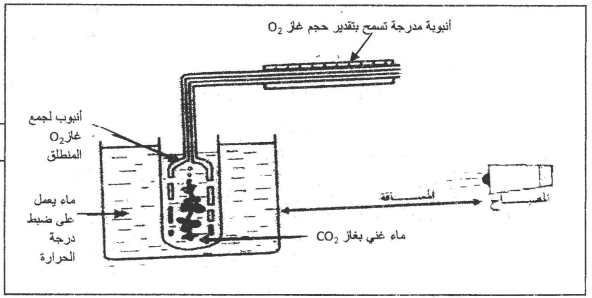
المستوى: 1ج م ع ت — **اختبار الثلاثي الثاني في مادة العلوم الطبيعية** — المدة:2سا

elbassair.net

التمرين الأول:(8ن)

- يمكن قياس شدة التركيب الضوئي عند نبات الإيلوديا بحساب عدد فقاعات غاز الأكسجين المنطلقة في الدقيقة وذلك باستعمال التركيب التجريبي المبين في الوثيقة 01 ,نغير المسافة بين المصباح (الذي له شدة إضاءة قوية وثابتة) والتركيب التجريبي في كل مرة.

الوثيقة (1)



ملاحظة:حتى لاتؤثر درجة حرارة المصباح على نبات الإيلوديا عندما تكون المسافة قريبة, يوضع الأنبوب الذي فيه النبات في حوض مائي لإمتصاص الحرارة. يبين الجدول التالي النتائج المحصل عليها:

المسافة ب cm	10	20	30	40	60	70
عدد الفقاعات المنطلقة في الدقيقة	29	27	17	14	07	06

1 – حلل نتائج الجدول. ماذا تستنتج؟

- نضع أصيص به نبات أخضر تحت ناقوس زجاجي معرض للضوء ومغلق بإحكام نعاير كمية CO_2 في بداية التجربة وفي نهايتها، كما نعاير كمية الكربون (C) في النبات. النتائج مبينة في الجدول التالي:

مراحل التجربة	البداية	النهاية
كمية الكربون في النبات	8 غ	28 غ
كمية CO2 في الوسط	40 غ	20 غ

1-حلل وفسر النتائج المحصل عليها.

- يدخل هذا الكربون في تركيب مادة عضوية معقدة يمكنك الكشف عنها.

2- ماهي هذه المادة ؟ اشرح الطريقة التي تمكنك من الكشف عنها.

3- ماهي الظاهرة التي مكنت النبات من صنعها ؟ أكتب المعادلة الكيميائية التي تلخصها.

التمرين الثاني:(7ن)

أراد فلاح أن يحسن من منتوج الزيتون لديه من أجل الحصول على منتوج كله ذات زيتون أسود وكبير الحجم لذا قام بما يلي:

صالب الفلاح بين سلالتين من الزيتون:

السلالة الأولى: ذات حبات كبيرة الحجم(ك) وخضراء اللون(خ).

السلالة الثانية: ذات حبات صغيرة الحجم(ص) وسوداء اللون(س).

فتحصل على جيل أول كله ذات حبات كبيرة الحجم وسوداء اللون بعد ذلك ترك أفراد الجيل الأول تتصالب فيما بينها فتحصل على أفراد الجيل الثاني.

1-حدد الصفات السائدة والصفات المتنحية.

2- أعط التفسير الصبغي لأفراد الجيل الأول والثاني.

3- أعط الأنماط الظاهرية وأنماطها التكوينية ونسبة كل نمط لأفراد الجيل الثاني.

4- أعط الأنماط التكوينية للسلالة المرغوب فيها التي تم الحصول عليها في الجيل الثاني.

5- أعط النمط التكويني للسلالة المفيدة اقتصاديا والتي يمكن اكثارها دون مشاكل.

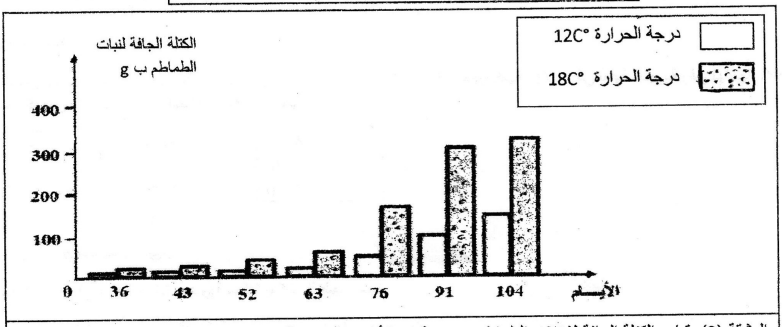
الوضعية الإدماجية:(05 ن)

لإبراز بعض طرق وتقنيات تحسين الإنتاج على مستوى المحاصيل الزراعية ، نقترح استثمار دراسات ومعطيات تجريبية تتعلق بنبات الطماطم.

- يتطلب تحسين انتاج الطماطم معرفة العوامل المتحكمة في المردودية ، في هذا الإطار أعطى تتبع مردودية الطماطم داخل المختبر وفي البيوت البلاستيكية (الدفيئات) النتائج الممثلة في الوثائق (01،02،03).

العامل		انتاجية المادة الجافة ب g لكل نبتة
نسبة CO_2 ب PPM(PPM جزء من المليون)	شدة الإضاءة ب LUX	
10000 PPM	16140 LUX	6.6 g
1000 PPM	5380 LUX	4.7 g
400 PPM	16140 LUX	3.7 g
400 PPM	5380 LUX	3.3 g

الوثيقة (1): زرع شتلات الطماطم في المختبر في أوساط زرع متشابهة



الوثيقة (2): قياس الكتلة الجافة لشتلات الطماطم مزروعة في الأنابيب الزجاجية.

ظروف الزراعة	تاريخ الزرع	تاريخ ومدة الجني	المردودية
خارج البيوت البلاستيكية	15 فيفري	من 15 جوان إلى 25 جويلية	8 .5 Kg /m^2
داخل البيوت البلاستيكية	1 ديسمبر	من 1 أفريل إلى 10 ماي	14.5 Kg/m^2

الوثيقة (3): تأثير ظروف الزراعة على مردودية نبات الطماطم

من خلال مادرست والوثائق استخرج أهم التقنيات المتبعة لتحسين مردودية نبات الطماطم .

elbassair.net

العلم ثلاثة أشبار من دخل الشبر الأول تكبر ومن دخل الشبر الثاني تواضع ومن دخل الشبر الثالث علم أنه لايعلم شيئا