المادة: العلوم الطبيعية — التاريخ: 2020/03/05

المستوى: الأولي ثانوي — المدة: 02 ســـا

تصحيح اختبار الفصل الثاني

الجزء	عناصر الاجابة	العلامة الجزئية	العلامة الكاملة
	التمرين الأول: **1-أ- العوامل المؤثرة على المنتوج الزراعي هي:**-الحرث –السقي -التسميد **ب- أنوع التسميد:** -التسميد المعدني -التسميد العضوي **- بعض طرق الري:** - الري السطحي –الري العلوي – الرش المحوري 2/ **النص العلمي:** تتاثر مردودية الإنتاج الزراعي بعوامل مناخية عديدة لا يمكن ان تكون دائما في صالح الانسان و لا تساعده في اغلب الحالات من الحصول على المنتوج الزراعي المرجو. **فما مدى تاثير هذه العوامل على الإنتاج و ما هو دور الانسان في ذلك؟** تعرف الظروف المناخية تقلبات مختلفة على مدار السنة منها تساقط الامطار الغير الموسمية المؤدية الى فياضانات و غسل التربة من الاملاح المعدنية كذا اختناق وتعفن الجذور **الى جانب انخفاض محسوس لدرجة الحرارة بين النهار و الليل او ارتفاع مفاجاء لها مما يسبب اتلاف المحاصيل و كذا نوبات من الزوابع الرملية التي تحد من المبادلات الغازية بتاثيرها على عمل الثغورالورقية** و حجب الإضاءة على النباتات و بالتالي الحد من ظاهرة التركيب الضوئي و منه مردودية الإنتاج **لذا لجاء الانسان جاهدا للتحكم في هذه العوامل و توفيرها في حدها الأمثل باستعمال البيوت البلاستيكية و الدفيئات** التي تبقي درجة الحرارة ثابتة و ملائمة للنمو الجيد للنبات و كذا حمايته من التقلبات الجوية **مع الحفاظ على تركيز الCO2 الوسط وعدم تبذيره في الهواء مما يقلل من الأعباء** دون ان ننسى استعمال الادوية والمبيدات الحشرية التي تقضي على الاعفان كل هذا و ذاك يعمل على رفع الإنتاجية بتاثيرها الجيد على عملية التركيب الضوئي و منه رفع و تحسين الكتلة الحيوية .	0.25x3 0.25x2 0.25x3 0.5 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 المنهاجية 0.5	02 03
الجزء الأول:	**التمرين الثاني:** **1/ البيانات و دورها:** الرقم | البيان | الدور 1 | وبرة ماصة | امتصاص المحلول المعدني من التربة 2 | وعاء خشبي | نقل النسغ الخام من الجذور الى الساق ثم الاوراق 2/ **مصدر العناصر المكونة للمادة العضوية و الاوكسجين المنطلق اثناء ظاهرة التركيب الضوئي** العنصر | المصدر الكربون (C) المادة العضوية | CO_2الهواء	0.25x2 0.5x2 0.25x4	1.5 1

www.fb.com/ecolerradja
www.ecolerradja.com
0550 92 00 22
0561 60 62 09 / 0561 60 62 25

		الاوكسجين (O)المادة العضوية هيدروجين (H) المادة العضوية الاوكسجين المنطلق (O2)	CO_2الهواء الماء الممتص من التربة الماء الممتص من التربة

الجزء الثاني:

التحقق من صحة العبارة" العامل البعيد عن القيمته المثلى يحد منتاثير العوامل الأخرى

* يبين الشكل (1) من الوثيقة (2) نمذجة لمختلف العوامل الخارجية المؤثرة على شدة التركيب الضوئي المتمثلة في شدة الإضاءة ، نسبة الرطوبة ، اليخضور، تركيز CO_2الهواء ودرجة الحرارة الى جانب عوامل أخرى حيث نلاحظ: — 0.25

انه رغم توفر كل العوامل بقيمة مرتفعة الا ان شدة التركيب الضوئي لم تفت القيمة المحددة بنسبة حرارة الوسط التي تعتبر العامل المحدد والتي حدت من تاثير العوامل الأخرى فشدة التركيب الضوئي مرهونة بالعامل المتوفر بادنى قيمة — 0.5 / 0.25 / 0.25

الاستنتاج:من اجل رفع شدة التركيب الضوئييجب توفير كل العوامل الخارجية في حدها الأمثل. — 0.25 / 0.5

* ومن تحليل نتائج الشكل (2) الذي يمثل منحنى تاثير تغير تركيز CO_2 الوسط على شدة التركيب الضوئي في درجة حرارة مختلفة (12° و23°) حيث نلاحظ: — 0.5

كلما زاد تركيز CO_2الهواء زادت شدة التركيب الضوئي الى غاية 0.3% اين تصل قيمة اعظمية ثم تبقى ثابتة مهما زاد تركيز الـCO2 في الوسط غير ان شدة التركيب الضوئي في درجة حرارة 23° تكون ضعف شدة التركيب الضوئي في درجة حرارة 12° — 0.5

ومنه نستنتج ان القيمة المثلى للCO_2 هي 0.3% و القيمة المثلى لدرجة الحرارة هي 23° وان القيم البعيدة عنها تمثل عاملا محددا — 0.5

و بالتالي فان العامل المحدد هو العامل البعيدعن قيمته المثلى و يحد من تاثير العوامل الأخرى و تأخر شدة التركيب الضوئي **اذن العبارة صحيحة.** — 0.5

2 — 2.5

الجزء الأول:

التمرين الثالث:

1/ الفرضية التفسيرية لتراجع مردودية المزارع (2): — 0.5

تراجع مردود المزارع (2) رغم توفر نفس العوامل الخارجية يعود الى نوع سلالة النبات المزروع المتعلقة بالعوامل الداخلية (الوراثية)

2/ الطريقة العملية لتحسين المردودية و نوع الإنتاج هي: — 0.25

المصالبة بين السلالتين (التهجين)

الجزء الثاني:

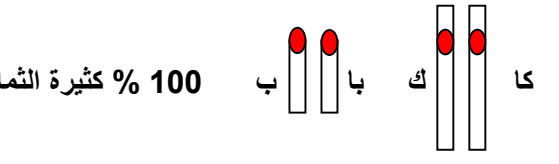
1/ تحديد النمط الوراثي لافراد الجيل الأول ج1:

النمط الظاهري للأبوين : طماطم ذات ثمار كثيرة و برتقالية X طماطم ذات ثمار قليلة و حمراء — 0.5

النمط الوراثي للأبوين : كاكا بابا X ك ك ب ب

الأمشاج : — 0.25x4

النمط الوراثي لأفراد ج1 : كاك باب — 0.25



100 % كثيرة الثمار برتقالية اللون

مدرسة "النجاح والتفوق" الخاصّة
Ecole Erradja Ennadjah Tafouk
ÉCOLE PRIVÉE

www.fb.com/ecolerradja
0550 92 00 22
www.ecolerradja.com
0561 60 62 09 / 0561 60 62 25

0.25x2

يدل النمط الظاهري للجيل الأول على أن:

- الأبوين نقيين .
- الصفة كثيرة الثمار **سائدة (كا)** على صفة قليلة الثمار **المتنحية (ك) .**

0.25x4

- وصفة اللون البرتقالي **سائدة (با)** على صفة اللون الأحمر **المتنحية (ب) .**

2/ أهمية التحلي بالصبر من أجل الحصول على السلالة ذات الصفات المرغوبة

نتائج مصالبة السلالتين لم يكن مرضي في الجيل الأول خاصة لصفة اللون لكن السلالة الحاملة لصفات كثيرة العدد والثمار الحمراء سوف تظهر في أفراد الجيل الثاني بعد مصالبة أفراد الجيل الأول فيما بينها

أفراد الجيل الثاني :

0.25x4

النمط الظاهري ج1	طماطم كثيرة العدد وبرتقالية	طماطم كثيرة العدد وبرتقالية
النمط الوراثي ج1	كاك باب	كاك باب
0.25x4		
تشكل الامشاج	كا ك	با ب
0.25x3		
الامشاج		

الامشاج	كابا	كاب	ك با	ك ب
كابا	كاكا بابا	كاكا با ب	كاك بابا	كاك با ب
كاب	كاكابا ب	كاكاب ب	كاك باب	كاك ب ب
ك با	كاك بابا	كا ك با ب	ك ك با ب	ك ك با ب
ك ب	كاك با ب	كا ك ب ب	ك ك با ب	ك ك ب ب

0.25

السلالة ذات الصفات المرغوبة التي نبحث عنها هي طماطم مثمرة (كا) وحمراء (ب) ظهرت لنا بنسبة 16/3 لكن بأنماط وراثية مختلفة وهي: 3/1 كاكا ب ب (نقية)

3/2 كا ك ب ب (هجينة)

1 لذلك لابد من تنقية السلالة المرغوبة النقية من بين هذه الأنماط الظاهرية

3/ ومنه فإن مردودية الإنتاج متعلقة بالعوامل الداخلية (الوراثية) المحددة للسلالة وبالتالي الفرضية المقترحة سابقا صحيحة

الجزء الثالث:

للتهجين أي مصالبة بين سلالتين حاملتين صفات مختلفة من بينها المرغوبة وأخرى غير مرغوبة لغرض استحداث سلالة تحمل الصفات المرغوبة دور كبير في تحسين انتاج الكتلة الحيوية بفضل انتقال الصفات الوراثية عن طريق الكروموزومات عبر الأجيال تؤدي هذه التقنية الى ظهور السلالة الحاملة للصفات المرغوبة في افراد الجيل الثاني الا ان انتقاء السلالة النقية وذات الأهمية الاقتصادية يتطلب صبر ووقت من خلال الانتقاء التدريجي بحثا عن السلالة التي تحافظ على نفس الصفات عبر الأجيال

مدرسة الرجاء والتفوق
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

www.fb.com/ecolerradja
www.ecolerradja.com
0550 92 00 22
0561 60 62 09 / 0561 60 62 25