

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية	امتحان الثلاثي الثاني	التاريخ : 2011/02/28
مديرية التربية لولاية سكيكدة	الشعبة : 1 علوم وتكنولوجيا	المادة : علوم الطبيعة والحياة
متقن : الفل	المادة : علوم الطبيعة والحياة	مدة الانجاز : ساعتان

التمرين الأول (06 نقاط)

إن المنتج الأول هو الكائن الوحيد إلى جانب بعض البكتريات قادر على إنتاج مواد عضوية أي كتلة حيوية انطلاقا فقط من الماء و الأملاح المعدنية و (CO₂) و في وجود ضوء.

لتحديد هذه العلاقة عند المنتج الأول أجريت تجربة طويلة المدى دامت 15 سنة عولجت خلالها ثلاثة أراض زراعية (حقول قمح) كما يلي :

- الحقل 1 : ارض غير معالجة (شاهد) .

- الحقل 2 : ارض معالجة بالدبال (14 طن/هكتار) سنويا .

- الحقل 3 : ارض معالجة بالأسمدة الكيميائية سنويا . و تترك الأراضي بورا كل 5 سنوات زرع (أي لا تزرع في السنة السادسة) . النتائج المحصل عليها في الجدول التالي :

متوسط المنتج السنوي 100كلغ/هكتار		
الأراضي الزراعية	السنة الأولى بعد البور	السنة الرابعة بعد البور
الحقل 1	20	11
الحقل 2	31.5	25
الحقل 3	32	24.5

التمرين الثاني (14 نقطة)

تم إجراء تصالب بين سلالتين لنبات البزلاء تختلفان في زوجين من الصفات :

السلالة 1 : ذات بذور ملساء صفراء نقية للصفتين .

السلالة 2 : ذات بذور مجعدة خضراء نقية للصفتين .

- الصفات المرغوبة : ملساء خضراء .

- نرسم لصفة اللون :

- صفراء (صفة سائدة) ب ف .
- خضراء (صفة متنحية) ب ف .

- نرسم لصفة الشكل :

- الملساء (صفة سائدة) ب ما .
- المجعدة (صفة متنحية) ب م .

- نصاب أفراد ج 1 فيما بينها :

- 1 - ماهي الصفات الظاهرية (نمط ظاهري) لأفراد الجيل الأول ج 1؟
- 2 - مثل في جدول الاحتمالات النظرية الممكنة لاتحاد إيلات أعراس ج 1 لإنتاج أفراد الجيل الثاني ج 2.
- 3 . / وضع (*) أمام التراكيب الوراثية للأفراد المرغوب فيها و التي تمثل سلالات نقية (متماثلة اللواقح) و (x) أمام التراكيب الوراثية للأفراد المرغوبة لكنها مختلفة اللواقح.
- ب/ ما هو الفرق بين هذه الأفراد ؟
- 4 - اقترح فرضيات لاتقاء الصفات المرغوبة.