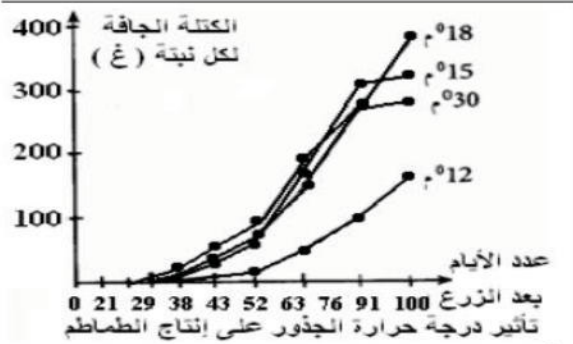


التمرين الأول (7نقطة) :

من أجل تلبية الحاجات الغذائية المتزايدة للبشرية يسعى المختصون إلى البحث في العوامل المؤثرة على إنتاج الكتلة الحيوية من أجل التحكم فيها و تسخيرها لفائدة النباتات الزراعية .  
في البحث عن هذه العوامل أنجزت دراسات نتائجها ممثلة في الوثائق التالية :



القرنفل		الطماطم		المزروعات
البيت البلاستيكي	الحقل	البيت البلاستيكي	الحقل	النظام الزراعي
10 أزهار	6 أزهار	15-12 كغ	7 كغ	المردودية في ال م <sup>2</sup>

## الوثائق

- 1 - وضح بدقة طبيعة العلاقة الموجودة بين رفع درجة الحرارة و الإنتاجية النباتية ؟
- 2 - تتعرض المزروعات في الحقل لعوامل البعض منها يمكن التحكم فيه و البعض الآخر لا ، فماهي التي يمكن التحكم فيها ؟
- 3 - انطلاقا من استغلالك للوثائق :

- أ- شخص العوامل التي تخضع للمراقبة في البيت البلاستيكي ؟
- ب- صنف العوامل مناخية منها ؟

التمرين الثاني:(12.5نقطة) :

أراد أحد الفلاحين زراعة البطاطس فذهب إلى السوق فوجد عدة سلالات من البطاطا من بينها سلالة بطاطس كبيرة الدرنات قليلة العدد و أخرى صغيرة الدرنات كثيرة العدد فاشترىهما .

- 1- ما الغاية التي يخطط لها الفلاح من وراء شرائه لهتين السلالتين ؟
- 2- قبل قيام الفلاح بالمصالبة بين السلالتين قام بالتحقق من نقاوة السلالتين .  
- ماذا فعل الفلاح للتحقق من نقاوة السلالتين ؟
- 3- نتائج الإلقاح بين السلالتين حصل الفلاح على سلالة بطاطس كبيرة الدرنات قليلة العدد .  
- ماذا تستنتج حول سيادة و تنحي الصفتين ؟
- 4- عند مصالبة أفراد الجيل الأول فيما بينها حصل الفلاح على مايلي :

- 4562 سلالة بطاطس كبيرة الدرنات قليلة العدد .
- 1513 سلالة بطاطس كبيرة الدرنات كثيرة العدد .
- 1519 سلالة بطاطس صغيرة الدرنات قليلة العدد .
- 505 سلالة بطاطس صغيرة الدرنات كثيرة العدد .

أ- فسر صبغيا نتائج الإلقاح الذي أجراه الفلاح باستعمال رموز الأليلات كمايلي :

- نرّمز لأليل صفة كبيرة بالحرف ( كا ) .
- نرّمز لأليل صفة صغيرة بالحرف ( ك ) .
- نرّمز لأليل صفة كثيرة العدد بالحرف ( ع ) .
- نرّمز لأليل صفة قليلة العدد بالحرف ( عا ) .

ب- ترجم الناتج إلى نسب مئوية ؟

ج- حدد النمط الوراثي لسلالة البطاطس كبيرة الدرّات كثيرة العدد نقية ؟

د- حدد طرق إكثار سلالة البطاطس كبيرة الدرّات كثيرة العدد نقية ؟

التمرين الثالث: (3.5 نقطة):

من خلال ما جاء في الموضوع و من معلوماتك المكتسبة في القسم ، أكتب نصا علميا تبرز فيه آلية و أهمية إكثار السلالات المرغوبة.