**Άσκηση 1**

Να γράψετε τους απογόνους που θα προκύψουν από τη διασταύρωση ενός φυτού με γονότυπο ΛλΚΚ με ένα φυτό με γονότυπο λλκκ .

(Λ= λεία επιφάνεια σπόρου, λ = ρυτιδωμένη επιφάνεια σπόρου, Κ= κίτρινο χρώμα σπόρου, κ= πράσινο χρώμα σπόρου).

**Άσκηση 2**

Από τη διασταύρωση ενός φυτού λείου πράσινου με ένα φυτό λείο κίτρινο (Λ= λεία επιφάνεια σπόρου, λ = ρυτιδωμένη επιφάνεια σπόρου, Κ= κίτρινο χρώμα σπόρου, κ= πράσινο χρώμα σπόρου) προέκυψαν απόγονοι F1 με τις εξής αναλογίες :

10 λεία κίτρινα σπόρια

2 λεία πράσινα σπόρια

2 ζαρωμένα κίτρινα σπόρια

2 ζαρωμένα πράσινα σπόρια

Ποιοι είναι οι γονότυποι των γονέων της πατρικής γενιάς?

**Άσκηση 3**

Ένας γεωργός καλλιεργεί στο κτήμα του ένα φυτό που έχει κίτρινα ή κόκκινα άνθη και καρπούς με στρογγυλό ή ωοειδές σχήμα. Από τη διασταύρωση φυτών με κίτρινα άνθη και στρογγυλούς καρπούς με φυτά που έχουν κόκκινα άνθη και ωοειδείς καρπούς πήρε μόνο φυτά με πορτοκαλί άνθη και ωοειδείς καρπούς. Τα στελέχη που διασταυρώθηκαν ήταν αμιγή και τα γονίδια που ελέγχουν τις δύο ιδιότητες βρίσκονται σε διαφορετικά ζεύγη ομολόγων χρωμοσωμάτων.

1. Να κάνετε τη διασταύρωση και να αιτιολογήσετε τα αποτελέσματα. (Μονάδες 8)

2. Αν διασταυρωθούν μεταξύ τους τα φυτά, που προέκυψαν από την πρώτη διασταύρωση, να υπολογίσετε την πιθανότητα να προκύψουν φυτά με πορτοκαλί άνθη και στρογγυλούς καρπούς. (Μονάδες 12)