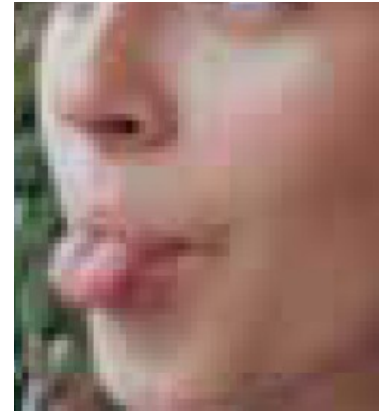


Κληρονομικά χαρακτηριστικά

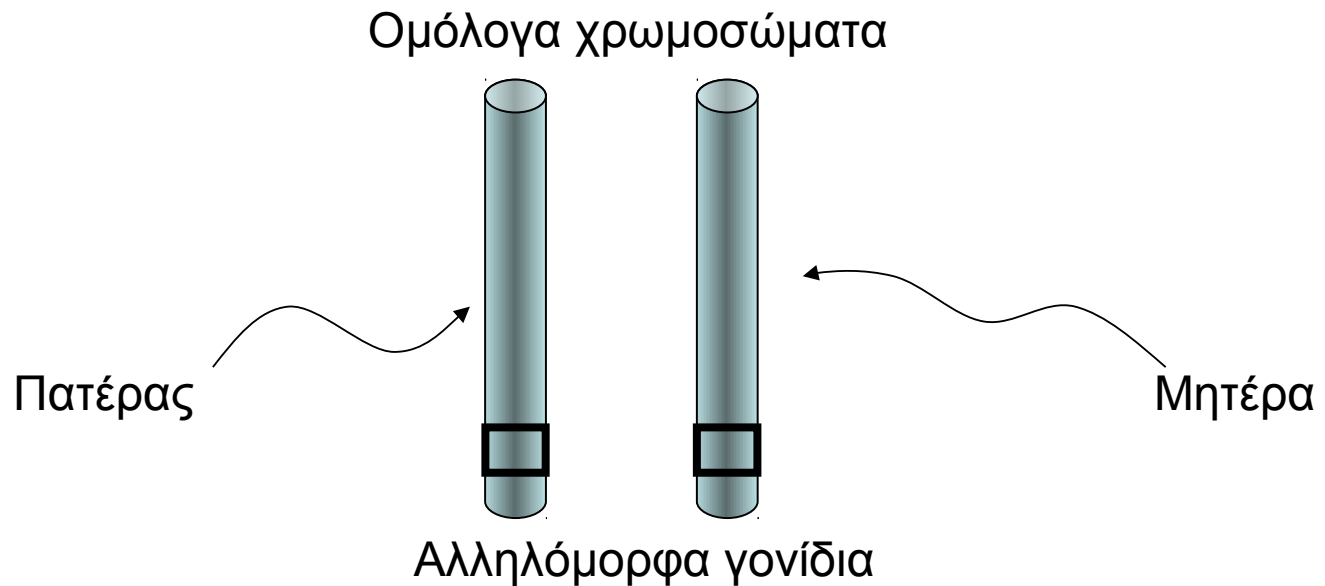
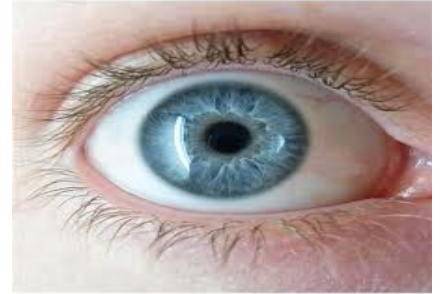


Κληρονομικότητα: Η μεταβίβαση των χαρακτηριστικών από τους γονείς στους απογόνους.

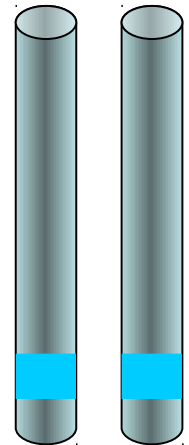
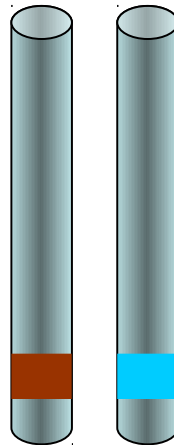
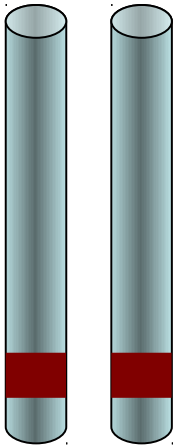
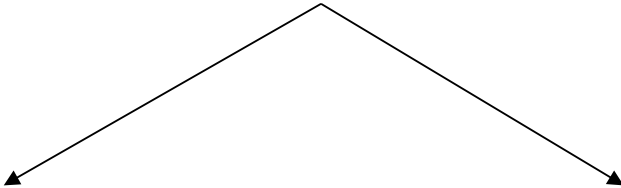
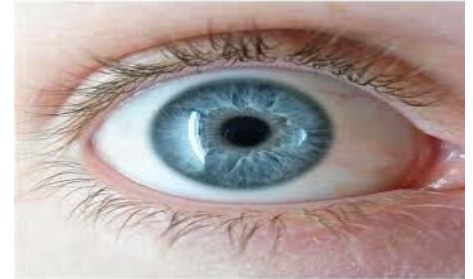
Επίκτητα χαρακτηριστικά



Τα κληρονομικά χαρακτηριστικά μας καθορίζονται από τα αλληλόμορφα γονίδια που βρίσκονται στα ομόλογα χρωμοσώματα



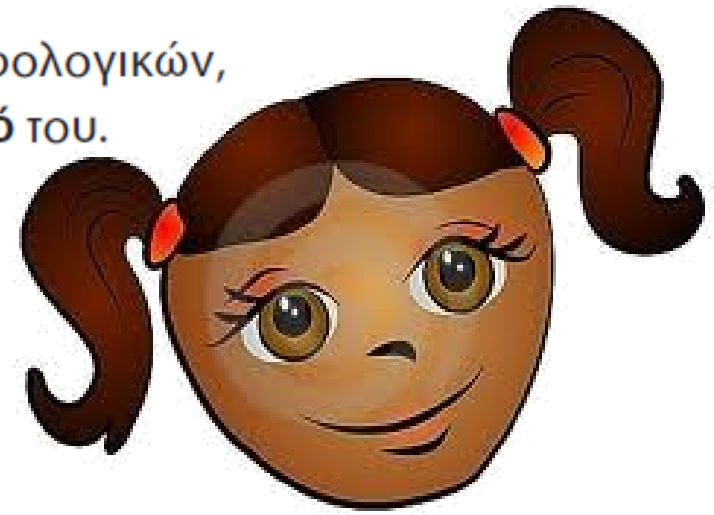
ΦΑΙΝΟΤΥΠΟΣ



ΓΟΝΟΤΥΠΟΣ

ΦΑΙΝΟΤΥΠΟΣ

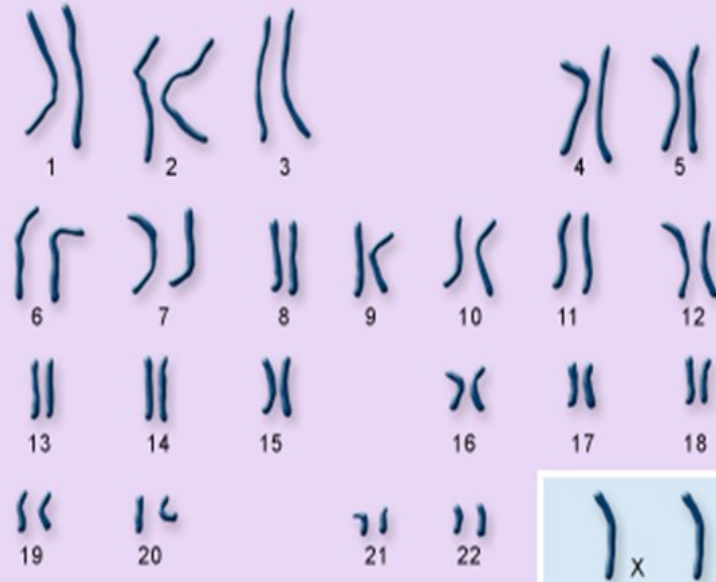
το σύνολο των χαρακτηριστικών (μορφολογικών, ανατομικών, φυσιολογικών κτλ.) αποτελεί τον **φαινότυπό** του.



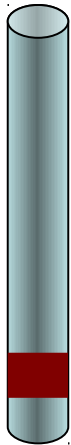
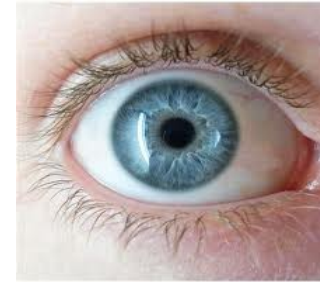
dreamstime.com

ΓΟΝΟΤΥΠΟΣ

Το σύνολο των αλληλομόρφων που βρίσκονται σε κάθε σωματικό κύτταρο ενός οργανισμού αποτελεί τον **γονότυπο**

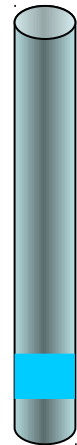


πώς κληρονομείται ένα χαρακτηριστικό



Επικρατές
Αλληλόμορφο γονίδιο

M



Υπολειπόμενο
Αλληλόμορφο γονίδιο

m



MM



MM



M

M

M

MM

MM

M

MM

MM



©Lal Perera * www.ClipartOf.com/1107943

4/4

MM

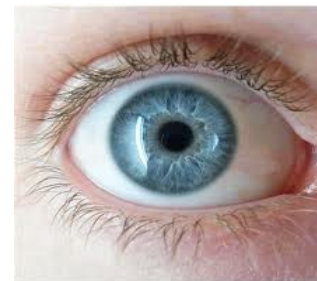


100%





μ μ



μ μ

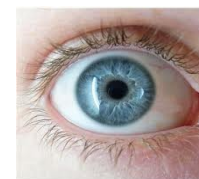


μ

μ



©Lal Perera * www.ClipartOf.com/1107943



4/4

μ μ

100%



μ

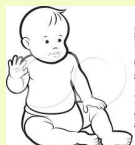
μ

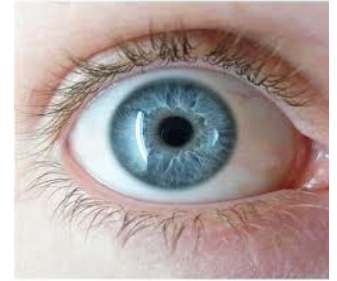
μ μ

μ μ

μ μ

μ μ





M M

μ μ



μ

μ



©Lal Perera * www.ClipartOf.com/1107943



M

M

M μ

M μ

M μ

M μ



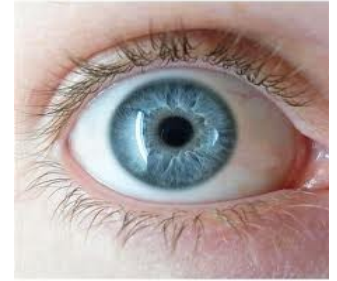
4/4

M μ



100%





M μ

μμ



μ

μ



©Lal Perera * www.ClipartOf.com/1107943



M

μ

M μ

M μ

μμ

μμ



2/4

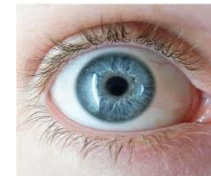
M μ



50%

2/4

μμ



50%



M **μ**

M **μ**



©Lal Perini - www.ClipartOf.com/1107940

M

μ

1/4 **MM**



25%



75%



50%



25%



25%

2/4 **Mμ**

1/4 **μμ**

M

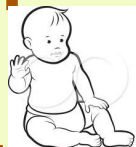
μ

MM

Mμ

μM

μμ



©Lal Perini - www.ClipartOf.com/1107940





Gregor Johann Mendel

1822 - 1884



Gregor Mendel



μοσχομπίζελο

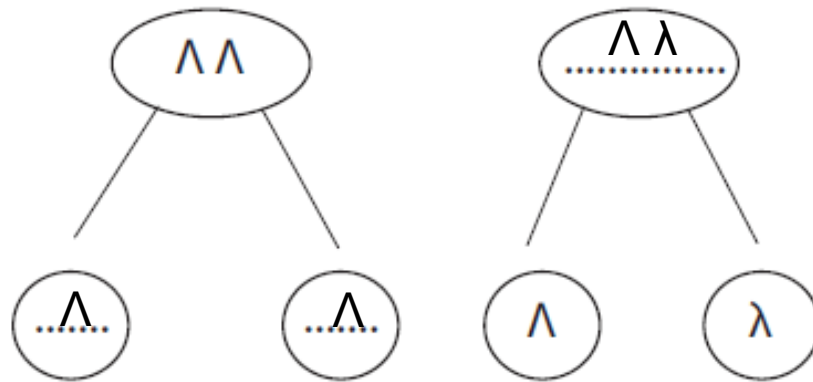
Νόμοι Mendel

- Τα άτομα που προέρχονται από διασταύρωση ομόζυγων γονέων οι οποίοι διαφέρουν σε ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά είναι ομοιόμορφα μεταξύ τους ως προς τα χαρακτηριστικά αυτά.
- Όταν διασταυρώνουμε ετερόζυγα άτομα, επανεμφανίζονται στους απογόνους τους τα χαρακτηριστικά των γονέων τους με καθορισμένη αναλογία.



1. Στο παρακάτω διάγραμμα να συμπληρώσετε σωστά τους γονότυπους που ζητούνται:

Γονότυποι
γονέων



Γαμέτες

Γονότυποι
παιδιών



L l

L

LL

Ll

L

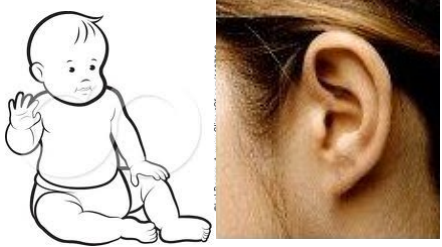
LL

Ll

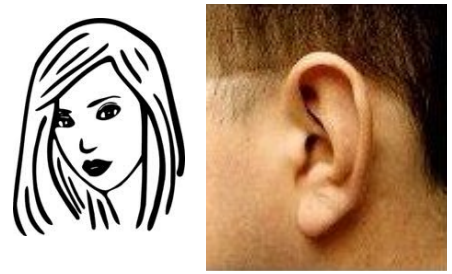
2. Ένα ζευγάρι έχει αποκτήσει ένα αγόρι που έχει προσκολλημένους λοβούς αυτιών. Η μητέρα του και ο πατέρας του έχουν ελεύθερους λοβούς αυτιών. Πώς μπορείτε να εξηγήσετε το γεγονός αυτό με δεδομένο ότι το αλληλόμορφο για τους προσκολλημένους λοβούς αυτιών είναι υπολειπόμενο; Να γράψετε τους γονότυπους των γονέων και του αγοριού χρησιμοποιώντας το γράμμα A για το επικρατές και το γράμμα a για το υπολειπόμενο αλληλόμορφο.



A α



α α



A α

A Ελεύθεροι λοβοί
α Προσκολλημένοι λοβοί

A

α

AA

αA

Aα

αα

3. Η γραμμή τριχοφυΐας με κορυφή οφείλεται σε επικρατές αλληλόμορφο. Ποιος θα είναι ο φαινό-
 τυπος των παιδιών ενός ζευγαριού που η μητέρα έχει γραμμή τριχοφυΐας με κορυφή και ο πατέ-
 ρας γραμμή τριχοφυΐας χωρίς κορυφή; Ποιος θα είναι ο πιθανός γονότυπος των γονέων και των
 παιδιών; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.



$\tau \tau$



$T \tau$
 $T T$



© Lal Paris - www.OligonOI.com/119943

T Με κορυφή

τ Χωρίς κορυφή

$T \quad \tau$



50%

$\tau \quad \tau T \quad \tau \tau$

$\tau \quad \tau T \quad \tau \tau$



50%

$T \quad T$



100%

$\tau \quad \tau T \quad \tau T$

$\tau \quad \tau T \quad \tau T$

4. Να συντάξετε έναν κατάλογο με τα χαρακτηριστικά που πιστεύετε ότι έχετε κληρονομήσει και με αυτά που πιστεύετε ότι έχετε αποκτήσει με την επίδραση του περιβάλλοντος. Με ποιον τρόπο πιστεύετε ότι το περιβάλλον σας συνέβαλε στην απόκτηση των επίκτητων χαρακτηριστικών;