

28.3.22

שאלה 1

עכבר עם פרווה שחורה ועכברה לבנה, שניהם זן טהור.

הכלאה ראשונה

| $RR$ \ $rr$ | $r$  | $r$  |
|-------------|------|------|
| $R$         | $Rr$ | $Rr$ |
| $R$         | $Rr$ | $Rr$ |

מקרא:  $R$  – אלל לפרווה שחורה.  $r$  – אלל לפרווה לבנה.

$F_1$  – דור ראשון. פנוטיפ – כולם שחורים.

גנוטיפ –  $Rr$

הטרוזיגוט או הומוזיגוט? הטרוזיגוט - שני אללים שונים.

## הכלאה שניה

| $Rr$ / $Rr$ | $R$  | $r$  |
|-------------|------|------|
| $R$         | $RR$ | $Rr$ |
| $r$         | $Rr$ | $rr$ |

$F_2$  – דור שני. פנוטיפ – שחור, שחור, שחור, לבן  
 גנוטיפ –  $RR, Rr, Rr, rr$

הטרוזיגוט או הומוזיגוט?

$RR$   $Rr$   $Rr$   $rr$

## איזה סוגי דם קיימים?

פנוטיפ?

A

B

AB

O

A

B

AB

O

גנוטיפ?

$I^A I^A$ ,  $I^A i$

## איזה סוגי דם יש?

I i

| פנוטיפ | גנוטיפ                                           |
|--------|--------------------------------------------------|
| A 1    | I <sup>A</sup> I <sup>A</sup> , I <sup>A</sup> i |
| B 2    | I <sup>B</sup> I <sup>B</sup> , I <sup>B</sup> i |
| AB 3   | I <sup>A</sup> I <sup>B</sup>                    |
| O 4    | ii                                               |

ההסבר ל-4 תכונות תורשתיות הוא שיש חלק מהן יחסי גנים שווי ערך (קודומיננטיות, וגם יחסי דומיננטי-רצסיבי).



שאלה

לאחד ההורים יש סוג דם O ולשני יש סוג דם A.  
 האם יכול להיות מצב שבו לכל הילדים שלהם יש סוג דם O?  
נמק.

## שאלה

לאחד ההורים יש סוג דם O ולשני יש סוג דם A.  
האם יכול להיות מצב שבו לכל הילדים שלהם יש סוג דם O?

**נמק.**

כן. נימוק.

לסוג דם O הגנוטיפ הוא רק ii.  
לסוג דם A יש 2 גנוטיפים -  $I^A I^A$ ,  $I^A i$ .  
 $I^A I^A$  - כל הילדים עם סוג דם A.

$I^A i$  - רק כאן יש אפשרות שלצאצאים יהיה סוג דם O.  
50% מהצאצאים יכולים להיות עם סוג דם A.

ו - 50% מהצאצאים יכולים להיות עם סוג דם O.  
כל אחד מהילדים יש לו סיכוי מחדש לסוג דם O בלי קשר  
לילדים האחרים. **הסתברות. כאן שואלים בלי החישוב לסיכויי  
לכל ילד.**

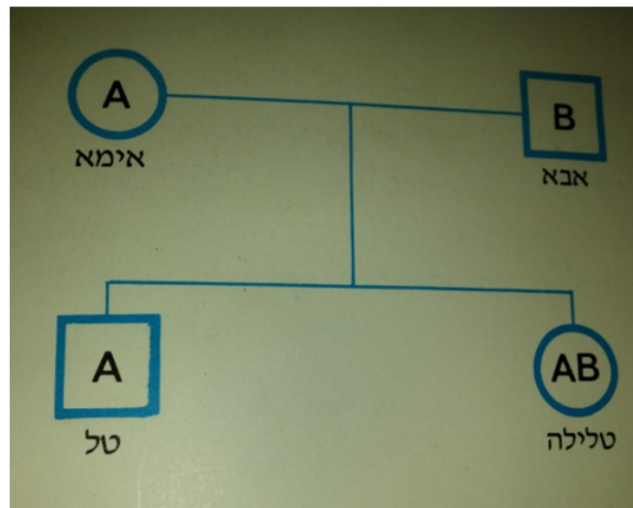
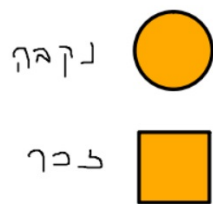
### שושלת יוחסין

בבני אדם לא ניתן לערוך הכלאות מכוונות, אלא רק לבדוק את המצב הקיים.

בודקים פנוטיפים של אחדים מבני המשפחה, ובעזרת תרשים המציג את הקשרים המשפחתיים שביניהם מנסים לברר את הגנוטיפים השונים. תרשים זה נקרא שושלת יוחסין.

טל ערך סקר של סוגי הדם במשפחתו. את המידע הציג בתרשים הבא:

## שושלת יחסין של סוגי דם



1. מה הגנוטיפ של טלילה?
  2. מה הגנוטיפ של טל?
  3. מה הגנוטיפ של האב?
- ~~$I^A I^B$   
 $I^A I^A$   
 $I^B I^B$~~