

## פעילות באתר: DNA from the beginning

[/http://www.dnaftb.org](http://www.dnaftb.org)

למורים:

באתר זה מוצגים ניסויים היסטוריים שהביאו להבנת תפקיד DNA בקביעת התכונות התורשתיות. בין השאר, מוצג כל ניסוי באנימציה, ובעקבותיו מובא חידון קצר. ישנם באתר תיאורים של ניסויים רבים. לצורך הפעילות נבחרו מתוכם ניסויים "קלאסיים" שיוצרים רצף הגיוני של התפתחות, ומכילים התייחסות גם לתפיסות שגויות שרווחו במהלך השנים. ניתן כמובן לבחור בניסויים אחרים, ע"פ רצונו של המורה. ההתמודדות עם תיאור הניסויים איננה טריוויאלית ומתאימה לכיתות חזקות. האתר באנגלית קלה. במקרה הצורך ניתן להפנות את התלמידים למילונים מקוונים ע"מ לברר פירושי מלים. יתכן ותידרש עזרה בהבנת מונחים מדעיים. 2 דרכים מוצעות להעברת הפעילות:

- א. המורה מציג את הניסוי על רקע האנימציה, ואחר כך הכיתה פותרת את החידון.
  - ב. הכיתה מחולקת לקבוצות, וכל קבוצה לומדת לבד ניסוי אחד ואחר כך מציגה לפני הכיתה. בסיום כל הצגת ניסוי, הכיתה עונה על החידון.
- בעמוד הבא נמצאות הנחיות לתלמידים, ורצף הניסויים המוצע להצגה.

## פעילות באתר: DNA from the beginning

[/http://www.dnaftb.org](http://www.dnaftb.org)

בחלק הראשון של הפעילות כל קבוצה תלמד ניסוי היסטורי אחד, ע"י מעקב אחר האנימציה המציגה אותו, ותענה על החידון שבעקבותיו.

בחלק השני של הפעילות כל קבוצה תציג לכיתה את הניסוי שהכירה, תבחן את הכיתה בעזרת החידון שבאתר, ותרשום על הלוח את מסקנת הניסוי.

בסיומה של הפעילות תוכלו לעקוב אחר דרך התפתחות הידע בתחום.

ניסוי 1: <http://www.dnaftb.org/15/animation.html>

ניסוי 2: <http://www.dnaftb.org/17/animation.html>

ניסוי 3: <http://www.dnaftb.org/18/animation.html> - עיברו בעזרת הכפתור "jump to" לנקודה הרביעית משמאל, לשיקופית בה מתחיל הניסוי של הרשי.

כמו כן, אל תענו על החידון. חברו לחבריכם חידון משלכם.

ניסוי 4: <http://www.dnaftb.org/19/animation.html> - תוכלו לדלג על החלק בו מפוענחות תמונות הקריסטלוגרפיה. בחרו מתוך החידון את השאלות הרלוונטיות לחבריכם.

ניסוי 5: <http://www.dnaftb.org/20/animation.html> - לימדו רק את הניסוי הראשון, של מסלסון וסטאל.

ניסוי 6: <http://www.dnaftb.org/21/animation.html> - ארוך וקשה, יתכן ולא תספיקו הכל. (החידון קל).

ניסוי 7: <http://www.dnaftb.org/22/animation.html> - לימדו רק את החלק הראשון. הניסוי של נירנברג.