

ברוכים הבאים למגמת ביולוגיה

החיים עצמם



במאה ה-21 העולם שלנו משתנה



אנו עומדים בפני
עזסר תקדים
ביחסים של האנושות
עם עצמה



A photograph of an industrial facility, likely a power plant, with several tall smokestacks emitting thick plumes of dark smoke. The scene is set against a dramatic sunset sky with orange and yellow hues. The sun is visible as a bright orb behind the smokestacks. In the foreground, there are silhouettes of trees and a utility pole. The Hebrew text 'וגם עם הסביבה' is overlaid on the right side of the image.

וגם עם
הסביבה

ה

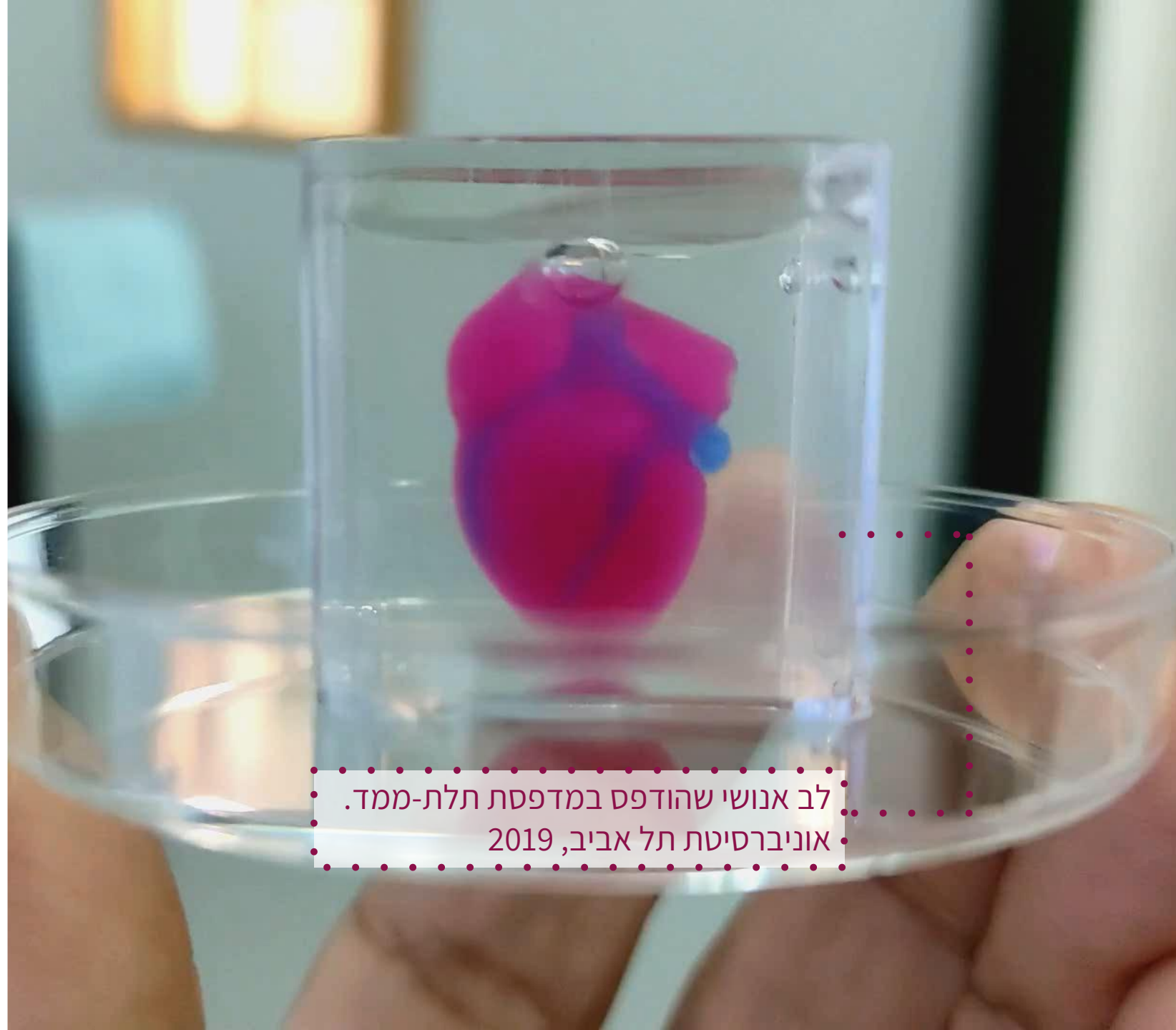
הדרך שלכם לקחת חלק
במהפכה
מתחילה בביולוגיה



אז מה מחכה לנו במאה ה-21?



הדפסת איברים תאפשר חיי נצח?



לב אנושי שהודפס במדפסת תלת-ממד.
אוניברסיטת תל אביב, 2019



הנדסה גנטית תאפשר לנו לשנות את התכונות שלנו

מכשיר להנדסה גנטית של תאי מערכת
החיסון לטיפול במחלת הסרטן
המרכז הרפואי איכילוב, תל אביב

אצות

תשמשנה כמפעלי ייצור
במלאי, פירות ודלק

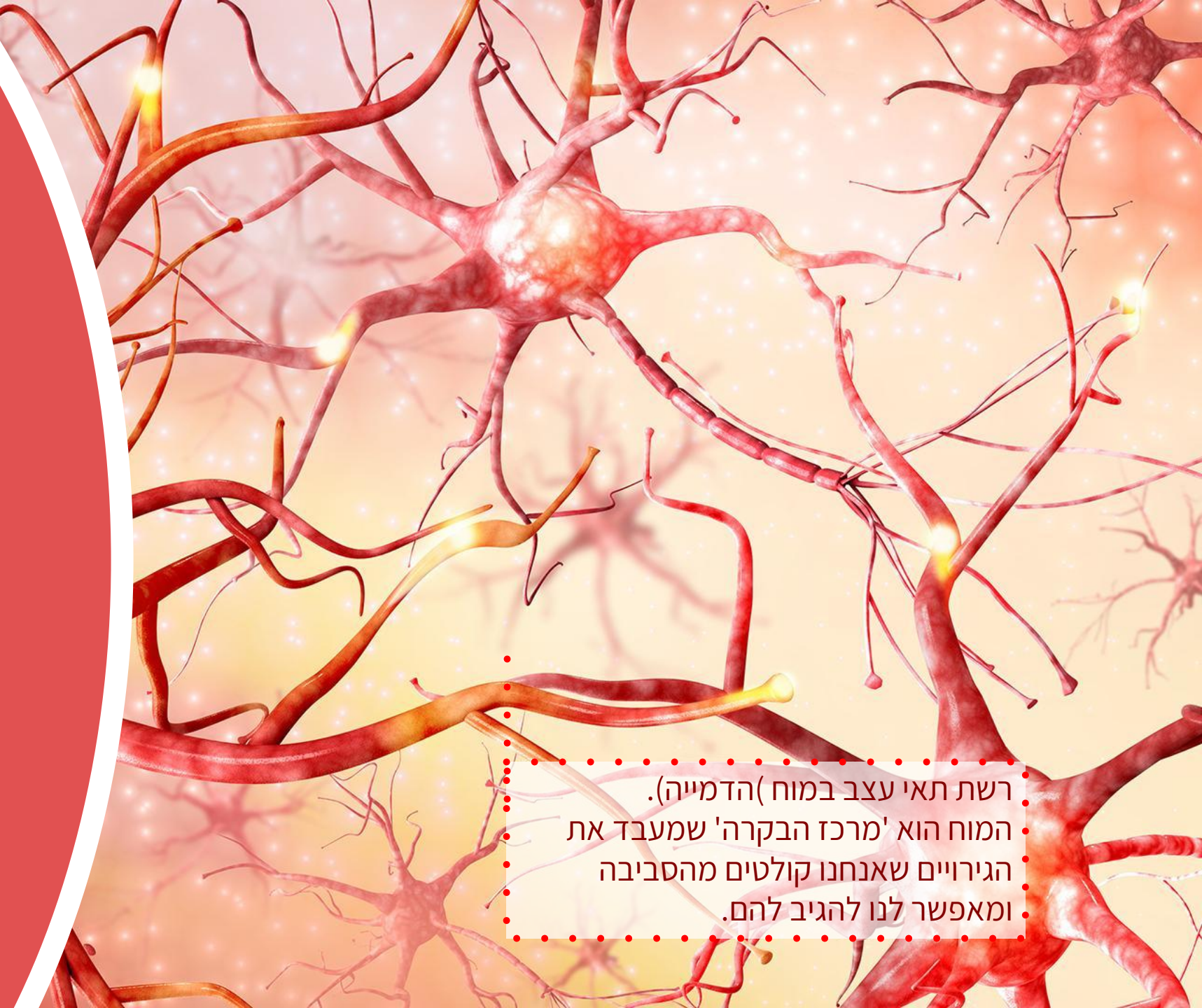
חוות גידול אצות, מכמורת



An aerial photograph of a vast, lush green field, possibly a wetland or a large agricultural field. A narrow, winding path or stream cuts through the field, creating a network of green and brownish-green patterns. The overall texture is dense and organic.

וגם כמקור לצמצום ההתחממות הגלובלית

לימודי ביולוגיה ה חוויה רב-חושית



רשת תאי עצב במוח (הדמייה).
המוח הוא 'מרכז הבקרה' שמעבד את
הגירויים שאנחנו קולטים מהסביבה
ומאפשר לנו להגיב להם.

A scanning electron micrograph (SEM) showing a neutrophil (yellow, irregular shape) engulfing several Bacillus anthracis spores (orange, rod-shaped). The background is dark blue.

תא דם לבן מעכל חיידק מסוג בצילום
אנתרציס, הגורם למחלת האנתרקס.
צילום מיקרוסקופ אלקטרוניים.

הכירו את הבסיס הביולוגי של החיים

בחינת הבגרות העיונית
מהווה 55% מציון הבגרות



כלורופלסטים בתאי צמח מים.
צילום מיקרוסקופ אור

בחינת הבגרות המעשית
מהווה 15% מציון הבגרות

חקרו את העולם שמסביבכם

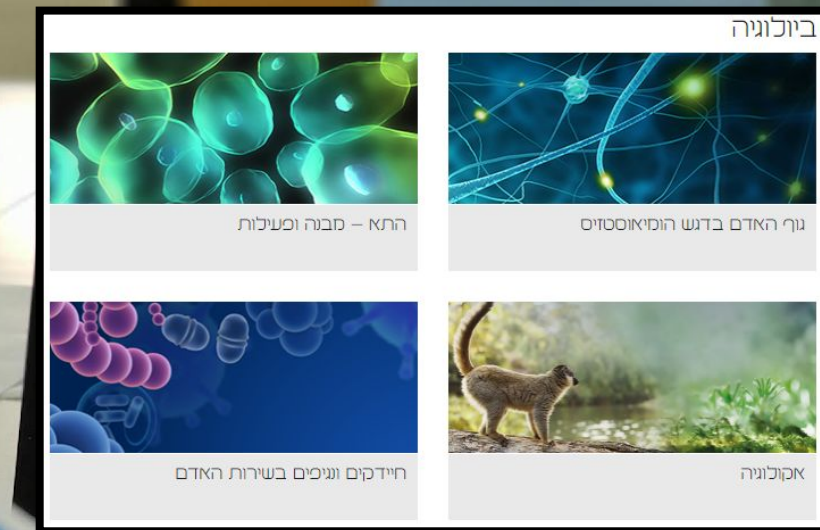


הציעו

מחקר מקורי משלכם

פרויקט הביוחקר
מהווה 30% מציון הבגרות

מקוון זה מגוון



מחברים אתכם

לאקדמיה ולתעשייה

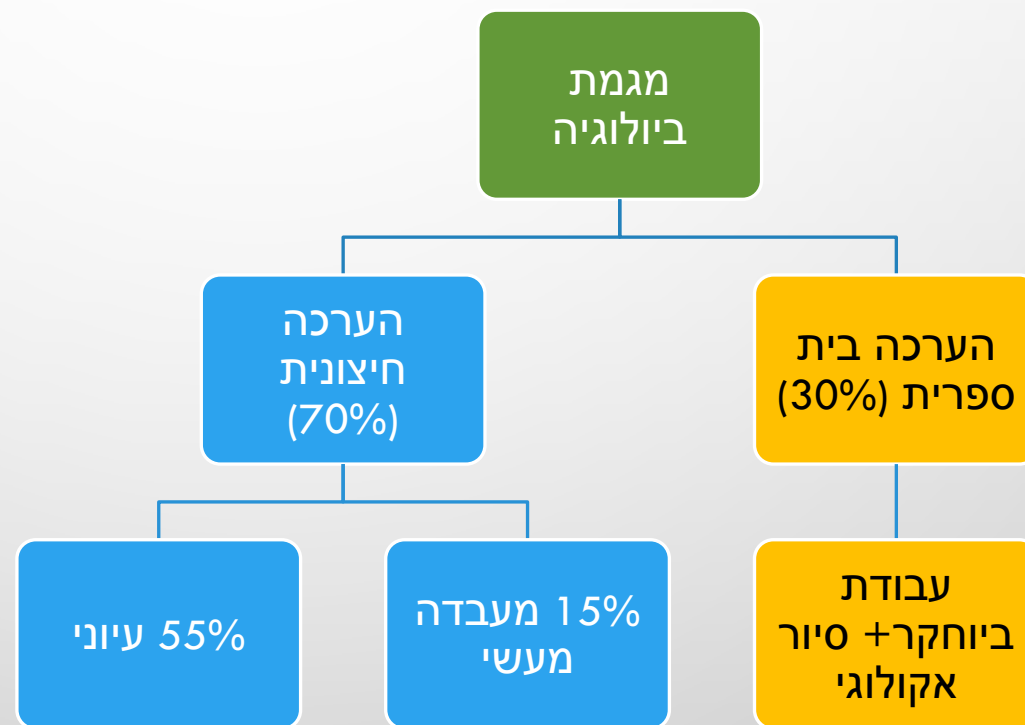
עם בונוס!

ה

אנו לומדים יותר ויותר כיצד לשלוט
בתכונות המזון שלנו, ואפילו כיצד לייצר
בשר במעבדה בלי לפגוע בבעלי חיים.
האם אתם תהיו **מעצבי המזון** הראשונים?

אלגוריתמים ממוחשבים עוזרים
בקביעת דרכי טיפול במחלות.
האם אתם תהיו
המתכנתים הרפואיים הראשונים?

הרכב הציון





חלוקת השעות

שכבת י"
ב

7 • שעות
שבועיות

שכבת י"
א

6 • שעות
שבועיות

שכבת י'
4 • שעות

שבועיות

אנחנו מחכים לכם!

A man in a light blue shirt and dark trousers is climbing a red ladder that is leaning against a large, textured tree trunk. The tree is heavily covered in green ivy. The scene is set in a forest with sunlight filtering through the leaves.

צוות ביולוגיה
נועה, נמרוד, אסף וערן